

预案编号:TGBX-2021-01

版本号: 2021-01-A

山西太钢不锈钢股份有限公司(尖草坪厂区)  
**突发环境事件应急预案** (综合)  
(备案本)

发布单位: 山西太钢不锈钢股份有限公司

---

2021年6月11日发布

2021年6月11日生效

# 目录

<b>第 1 章 总则</b> .....	<b>1</b>
1.1 编制目的 .....	1
1.2 编制依据 .....	1
1.3 适用范围 .....	3
1.4 工作原则 .....	4
1.5 事件分级 .....	5
1.6 应急预案体系及修订 .....	6
1.7 应急预案关系说明 .....	7
<b>第 2 章 基本情况</b> .....	<b>9</b>
2.1 公司简介 .....	9
2.1.1 基本情况.....	9
2.1.2 地理位置.....	10
2.1.3 地形地貌地质.....	11
2.1.4 气候气象.....	11
2.1.5 水文.....	11
2.1.6 交通线路.....	12
2.2 生产基本情况 .....	12
2.2.1 平面布置.....	12
2.2.2 原辅材料及产品.....	13
2.2.3 生产工艺及生产装置.....	13
2.2.4 污染物产生及环保设施.....	14
2.3 危险化学品和危险废物基本情况 .....	18
2.3.1 危险化学品.....	18
2.3.2 危险废物.....	22
2.4 周边环境风险受体 .....	23
<b>第 3 章 环境风险源及突发环境事件识别</b> .....	<b>29</b>
3.1 环境风险源及重大危险源辨识 .....	29
3.1.1 环境风险物质.....	29
3.1.2 重大危险源辨识.....	34

3.1.3 环境风险单元.....	48
3.2 突发环境事件类型 .....	51
3.2.1 危险化学品及风险事件.....	51
3.2.2 水系统事件风险识别.....	51
3.3 突发环境事件情景分析 .....	51
<b>第4章 应急组织体系.....</b>	<b>55</b>
4.1 内部应急组织机构 .....	55
4.1.1 应急指挥部职责.....	55
4.1.2 应急指挥办公室职责.....	57
4.1.3 应急救援指挥中心职责.....	57
4.1.4 现场指挥部和应急工作组职责.....	58
4.2 外部应急救援机构 .....	63
<b>第5章 预防与预警.....</b>	<b>64</b>
5.1 预防措施 .....	64
5.1.1 环境风险源监控和防范措施.....	64
5.1.2 环境风险管理措施.....	65
5.2 预警 .....	66
5.2.1 接警.....	66
5.2.2 预警分级.....	67
5.2.3 预警研判.....	68
5.2.4 发布预警和预警行动.....	70
5.2.5 预警解除与级别调整.....	72
5.2.6 报警、通讯联络方式.....	73
<b>第6章 应急响应.....</b>	<b>76</b>
6.1 分级响应机制 .....	76
6.1.1 I级响应（社会级） .....	76
6.1.2 II级响应（公司厂界级） .....	77
6.1.3 III级响应（分厂级） .....	77
6.2 信息报告与通报 .....	78
6.2.1 信息报告时限和程序.....	78
6.2.2 信息报告方式.....	79

6.2.3 内部信息报告.....	80
6.2.4 外部信息报告.....	81
6.3 应急行动及主要任务.....	82
6.3.1 应急行动.....	82
6.3.2 应急工作的主要任务.....	84
6.3.3 应急设备物资的启用程序.....	84
6.4 应急监测.....	85
6.4.1 应急监测原则.....	85
6.4.2 应急监测方案的程序.....	85
6.4.3 应急监测方案的确定.....	86
6.4.4 应急监测仪器.....	87
6.4.5 应急监测内容.....	87
6.4.6 应急监测人员安全防护措施.....	91
<b>6.5 现场处置.....</b>	<b>91</b>
6.5.1 环境污染事故现场处置措施.....	92
6.5.2 现场人员安全救护、疏散措施.....	95
<b>第7章 应急终止.....</b>	<b>99</b>
7.1 应急终止条件.....	99
7.2 应急终止程序.....	99
<b>第8章 后期处置.....</b>	<b>100</b>
8.1 调查与评估.....	100
8.1.1 事故调查.....	100
8.1.2 事故评估.....	101
8.1.3 责任认定.....	102
8.2 事后恢复.....	102
8.2.1 现场保护.....	102
8.2.2 现场清消与恢复.....	103
8.2.3 环境恢复.....	104
8.3 善后处理.....	105
8.4 保险.....	105
<b>第9章 应急保障措施.....</b>	<b>106</b>

9.1 应急队伍保障 .....	106
9.2 应急通讯保障 .....	106
9.3 应急物资装备保障 .....	107
9.4 技术保障 .....	108
9.5 经费保障 .....	108
9.6 医疗卫生保障 .....	109
9.7 外部保障 .....	109
<b>第 10 章 监督管理 .....</b>	<b>110</b>
10.1 应急培训 .....	110
10.1.1 应急处置队员 .....	110
10.1.2 全体职工 .....	111
10.1.3 运输司机 .....	112
10.1.4 监测人员 .....	112
10.1.5 外部公众 .....	113
10.1.6 培训内容、方式、记录 .....	114
10.2 应急演练 .....	115
10.2.1 演练准备 .....	115
10.2.2 演练范围与频次 .....	115
10.2.3 演练内容 .....	115
10.2.4 演练的评价、总结与追踪 .....	116
10.3 奖励与责任追究 .....	116
10.3.1 奖励 .....	116
10.3.2 责任追究 .....	117
<b>第 11 章 预案的评审和发布 .....</b>	<b>118</b>
11.1 预案评审 .....	118
11.2 预案发布 .....	118
<b>第 12 章 预案实施、生效的时间和更新要求 .....</b>	<b>119</b>
12.1 预案的实施生效 .....	119
12.2 预案的修订更新 .....	119
12.2.1 修订原则 .....	119
12.2.2 调整更新 .....	119

12.2.3 重新备案.....	120
<b>第 13 章 附则.....</b>	<b>121</b>

**附件：**

- 附件 1 太钢（集团）有限公司突发环境事件应急预案体系图
- 附件 2 山西太钢不锈钢股份有限公司（尖草坪厂区）突发环境事件应急预案体系图
- 附件 3 地理位置示意图
- 附件 4 区域水系图
- 附件 5 总平面布置示意图
- 附件 6 公司总生产工艺流程图
- 附件 7 主要雨水、污水管网、污水处理及排放示意图
- 附件 8 周边主要环境风险受体图
- 附件 9 兰村泉域水文地质图
- 附件 10 兰村泉域保护区范围图
- 附件 11 突发环境事件应急组织机构图
- 附件 12 应急通讯录及现场处置卡
- 附件 13 公司主要环境风险源及环境应急资源分布图
- 附件 14 现场应急疏散路线图
- 附件 15 突发环境事件应急响应流程图
- 附件 16 突发环境事件信息报告程序
- 附件 17 突发环境事件信息报告表
- 附件 18 应急培训记录表+应急演练记录表
- 附件 19 危险废物处置资质及协议
- 附件 20 《征求意见表》填写情况和内部审核修订会议记录
- 附件 21 公司突发环境事件应急指挥部成员名单和联系方式表

## 第1章 总则

### 1.1 编制目的

为进一步健全山西太钢不锈钢股份有限公司（以下简称“公司”）突发环境事件的应急机制，做好应急准备，规范事后的应对工作，提高公司应对突发环境事件的能力，确保突发环境事件发生后，公司能及时、有序、高效地组织应急救援工作，防止污染周边环境，将事件造成的损失与社会危害降到最低，保障公众生命健康和财产安全，维护社会稳定，并实现公司与地方政府及其相关部门现场处置工作的顺利过渡和有效衔接，公司根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4号)和其他相关法律、法规的要求，组织编制了《山西太钢不锈钢股份有限公司（尖草坪厂区）突发环境事件应急预案》。

### 1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- (6) 《中华人民共和国安全生产法》（2002年11月1日起施行）；
- (7) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；
- (8) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）；
- (9) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）；
- (10) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）；
- (11) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）；

- (12) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）；
- (13) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；
- (14) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告 2016 年 74 号）；
- (15)《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令第 32 号,2015.3.1）；
- (16) 环境保护部办公厅《关于印发<企事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）>的通知》（环办应急〔2018〕8号）；
- (17) 《危险化学品安全管理条例》（国务院第 591 号，2011.12.1）；
- (18) 《国家危险废物名录》（2021 年版）；
- (19) 《危险化学品名录》（国家安监局等公告 2015 第 5 号）；
- (20) 《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018）；
- (21) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）；
- (22) 《关于加强环境应急管理工作的意见》（环发[2009]130 号）；
- (23) 《上市公司环境信息披露指南》；
- (24)《山西省突发事件应急预案管理办法》（晋政办发[2009]179 号）；
- (25) 《山西省人民政府办公厅关于印发山西省突发环境事件应急预案的通知》（晋政办发[2016]10 号）；
- (26) 《山西省突发事件应对条例》（2012.6.1）；
- (27) 《关于认真贯彻落实<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的意见》（晋环函[2011]第 1018 号）；
- (28) 山西省环境保护厅《关于进一步加强和规范企业突发环境事件应急预案管理的通知》（晋环函[2014]374 号）；
- (29) 关于印发《2015 年山西省环境应急管理工作要点》的通知（晋环发[2015]45 号）；



- (30) 《山西省重大危险源监督管理制度》（晋政发[2008]30号）；
- (31) 原山西省环保厅《关于转发环保部<关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知>的通知》（晋环函[2015]179号）；
- (32) 《太原市突发公共事件应急预案管理暂行办法》（并政办发[2009]85号）；
- (33) 《太原市环境保护局关于进一步规范管理突发环境事件应急预案的通知》（并环发[2009]194号）；
- (34) 《山西省企业突发环境事件应急预案编制导则》；
- (35) 《山西省突发环境事件应急预案》；
- (36) 《太原市突发环境事件应急预案》；
- (37) 《杏花岭区处置突发环境事件应急预案》；
- (38) 《尖草坪区处置突发环境事件应急预案》；
- (39) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (40) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）；
- (41)《焦化企业突发环境事件应急预案编制规范》(DB14T 2010-2020)；
- (42)《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17号）；
- (43) 其他相关的法律、法规和规章等。

### 1.3 适用范围

本预案适用于山西太钢不锈钢股份有限公司（尖草坪厂区）主厂区范围内发生或可能发生的突发环境事件的预警、信息报告和应急处置等工作。

本预案的适用范围为：焦化厂、炼铁厂、炼钢一厂、炼钢二厂、型材厂、不锈线材厂、热轧厂、冷轧硅钢厂、冷轧厂、热连轧厂、能源动力总厂及加工厂。

公司主厂区以外单位（山西太钢不锈钢钢管有限公司、山西太钢精密

带钢有限公司和山西太钢临汾分公司）按照国家有关规定及当地环保部门的要求，结合本单位实际情况组织突发环境事件应急预案编制，按照属地原则单独备案。

适用范围的事件类别具体包括：

（1）危险化学品及其它有毒有害物品在生产、贮存、运输、使用和处置过程中发生的爆炸、燃烧、大面积泄漏等引发的次生环境事件；

（2）生产过程中因生产装置、污染防治设施、设备等因素发生意外或人为事故造成的突发环境事件；

（3）因自然灾害造成的环境事件；

（4）因本单位过失违反环保法律法规造成的突发环境事件；

（5）其他可能危及人民生命财产和环境安全的环境事件。

辐射事故、放射源遗失和射线泄漏不在本预案范围内。

#### 1.4 工作原则

本预案实施过程中应符合国家有关规定和要求，结合公司实际情况，遵循以人为本、减少危害；科学预警、做好准备；高效处置、协同应对；统一领导、分工负责等原则。

（1）以人为本、减少危害。把保障公众健康和生命财产安全作为首要任务，最大程度地减少突发环境事件造成的人员伤亡和环境危害。

（2）科学预警、做好准备。强化突发环境事件的预警工作，积极做好应对突发环境事件的思想、人员、物资和技术等各项准备工作，提高突发环境事件的处置能力。

（3）高效处置、协同应对。根据风险评估的结果，事先针对各种可能的突发环境事件情景，形成分工明确、准备周全、操作熟练的高效处置措施。并在切断和控制污染源等方面与企业内部其他预案、在现场处置等方面与政府及有关部门应急预案进行有机衔接。

(4) 统一领导、分工负责。在突发环境事件下，需坚持统一领导，分级响应的原则，针对各种情景落实每个岗位在应急处置过程中的职责和工作要求，提高突发环境事件的处置能力。按照原环境保护部“第一时间报告、第一时间赶赴现场、第一时间开展监测、第一时间组织开展调查”的要求，积极防范、科学处置、妥善应对各类突发环境事件。

## 1.5 事件分级

按突发环境事件的严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、单位（公司、各厂、车间/作业区）控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将公司突发环境事件为 I 级-IV 级，分别为：社会级突发环境事件、公司厂界级突发环境事件、分厂（分公司）厂界级突发环境事件、车间（作业区）级突发环境事件。

### (1) 社会级（I 级）

突发环境事件影响超出公司厂界（影响到流域或厂外区域），或超出公司处置能力时，需要政府部门或社会力量协助处置的。

### (2) 公司厂界级（II 级）

①各分厂（分公司）突发环境应急预案中确定的重大突发环境事件，无法通过各分厂（分公司）的应急救援力量加以控制，必须借助公司及以外的应急救援力量进行救援、控制；

②突发环境事件引发环境污染，使公司办公、生产受到严重影响，需要紧急停产，并紧急转移安置职工或办公人员的；

③突发环境事件引发环境污染，影响限于公司界区之内，但超出各分厂（分公司）厂界，造成厂群纠纷，超出各分厂应急处置能力；

④大量事故废水流出厂界，进入公司管网废水处理系统，需要启动应急池处理，公司回用供水系统受影响的。

### (3) 分厂级（III 级）

①各分厂突发环境应急预案中确定的较大突发环境事件，影响在各分厂厂界内，不会影响周边分厂（分公司）正常生产，仅需转移事故作业区人员，影响范围可控制在分厂范围内；

②少量事故废水排放进入公司管网废水处理系统，需通过应急池调节，启动废水处理应急预案，保证公司回用供水系统不受影响。

#### （4）车间（作业区）级（IV级）

①各分厂的突发环境应急预案中确定的一般突发环境事件，影响范围仅限于车间或作业区界区之内，并且有能力将影响控制在该区域内；

②事件废水排放通过应急池调剂，不会影响公司各废水处理系统运行和回用水供水的；

③除 I、II、III级突发环境事件以外的其他环境污染事件。

## 1.6 应急预案体系及修订

本预案重点明确公司的重大风险源和可能发生的突发事件类型，影响范围和程度，应急组织机构与职责、预防措施、应急处置措施、应急预案体系及分级响应程序、后期处置、应急保障措施、预案监督管理及评审发布等内容，在集团公司预案相应内容指导下进行编制修订。

公司位于山西省太原市尖草坪区，根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对公司的实际情况制定了公司突发环境事件应急预案，同时也是尖草坪区和太原市突发环境事件应急预案的一个细化分支，与其形成一个完整的整体，公司设立突发环境事件应急通讯录，列出尖草坪区和太原市相关政府部门及周边社区和单位的联系电话及相关信息，在突发环境事件发生时，联动反应，同时根据实际需要和情势变化，适时修订应急预案。

本预案是《太原钢铁（集团）有限公司突发事件应急预案》体系的重要组成部分，太原钢铁（集团）有限公司突发事件（环境部分）应急预案

体系见附件 1。

本次《山西太钢不锈钢股份有限公司（尖草坪厂区）突发环境事件应急预案》是在 2016 版预案的基础上进行的再次修订，本次预案主要针对公司主厂区，公司主厂区以外单位（山西太钢不锈钢钢管有限公司、山西太钢精密带钢有限公司和山西太钢临汾分公司）预案按照属地管理原则，在当地环保部门备案。

本预案的主要内容为：山西太钢不锈钢股份有限公司（尖草坪厂区）突发环境事件应急预案（综合）及下属焦化厂、炼铁厂、炼钢一厂、炼钢二厂、型材厂、不锈钢线材厂、热轧厂、冷轧硅钢厂、冷轧厂、热连轧厂、能源动力总厂共计 11 个分厂的突发环境事件应急预案（分册）。

山西太钢不锈钢股份有限公司（尖草坪厂区）突发环境事件应急预案体系见附件 2。

## 1.7 应急预案关系说明

### （1）与集团公司突发事件应急预案的衔接

本预案是《太原钢铁（集团）有限公司突发事件应急预案》的重要组成部分，在太原钢铁（集团）有限公司整体预案体系框架下实施。发生突发事件且可能引发或已经引发突发环境事件时，在太原钢铁（集团）有限公司统一组织下启动本预案。单独发生突发环境事件时，在公司统一组织下启动本预案。发生由其他事件引发的突发环境事件时，本预案同步启动。

### （2）与太原市、尖草坪区政府突发环境事件应急预案的衔接

公司按照单位环境风险源，突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围及应急响应所需资源，将环境突发事件应急响应分为一级应急响应（Ⅰ级，公司级）、二级应急响应（Ⅱ级，厂级）、三级应急响应（Ⅲ级，车间级）。

在与太原市和尖草坪区政府突发环境事件应急预案的衔接上，公司与

属地各级人民政府、各级应急中心、生态环境部门、消防大队、各医疗机构等建立有应急联系，初步形成与所在区域企业、公众和政府的区域应急联动体系，统一调配应急资源。环境污染事故一旦发生，应立即判断事故类型，按照公司突发环境事件应急响应启动相应级别的应急响应，严格执行信息上报制度。当达到山西省生态环境厅和属地政府生态环境局规定报告的环境事件要求时，应立即报告当地生态环境局。公司应急预案同时启动并按照上级部门指导进行救援与处置，公司及各单位内部应急救援服从上级部门安排。

### （3）与公司安全、消防应急预案的衔接

公司编制有安全、消防应急预案，《山西太钢不锈钢股份有限公司生产安全事故应急预案》重点关注安全生产事故以及对厂区人员、财产影响，《山西太钢不锈钢股份有限公司火灾事故专项应急预案》重点关注火灾事故发生后如何进行消防灭火救援。而突发环境事件应急预案重点关注的是火灾、爆炸、泄漏等事故所导致的环境风险及厂区外人群影响。均为公司并行应急预案，同属公司应急管理体系，由公司应急指挥部统一管理，应急办负责实施。

### （4）公司综合突发事件应急预案与各个分厂突发事件应急预案的衔接

《山西太钢不锈钢股份有限公司（尖草坪厂区）突发环境事件应急预案》体系主要包括山西太钢不锈钢股份有限公司（尖草坪厂区）突发环境事件应急预案（综合）及下属焦化厂、炼铁厂、炼钢一厂、炼钢二厂、型材厂、不锈钢线材厂、热轧厂、冷轧硅钢厂、冷轧厂、热连轧厂、能源动力总厂共计 11 个分厂的突发环境事件应急预案（分册）。各个分厂预案是《山西太钢不锈钢股份有限公司（尖草坪厂区）突发环境事件应急预案》体系的组成部分，在公司综合突发事件应急预案相应内容指导下进行编制修订。

## 第2章 基本情况

### 2.1 公司简介

#### 2.1.1 基本情况

##### （1）太原钢铁（集团）有限公司组织机构情况

太原钢铁（集团）有限公司总部地处太原市尖草坪区，东西宽约 2km，南北长约 5km，总占地面积 891 公顷，集铁矿山采掘、钢铁生产、加工、配送和贸易为一体，是我国特大型钢铁联合企业和全球产能最大、工艺技术装备水平最高、品种规格最全的不锈钢企业之一。太原钢铁（集团）有限公司组织机构情况具体见附件 1。

太原钢铁（集团）有限公司下设：山西太钢不锈钢股份有限公司、矿业分公司（6 个单位）、粉煤灰综合利用有限公司、山西太钢万邦炉料有限公司、太钢禄纬堡耐火材料有限公司、山西钢科碳材料有限公司、临汾钢铁有限公司、电气修造公司、医疗公司（4 个院区）等单位。

山西太钢不锈钢股份有限公司下设：焦化厂、炼铁厂、炼钢一厂、炼钢二厂、型材厂、不锈线材厂、热轧厂、冷轧硅钢厂、冷轧厂、热连轧厂、加工厂、能源动力总厂、山西太钢不锈钢钢管有限公司、山西太钢精密带钢有限公司及山西太钢临汾分公司等。

位于太钢集团本部（太原市尖草坪厂区）的有：集团公司粉煤灰综合利用有限公司、电气修造公司、医疗公司；股份公司焦化厂、炼铁厂、炼钢一厂、炼钢二厂、型材厂、不锈线材厂、热轧厂、冷轧硅钢厂、冷轧厂、热连轧厂、加工厂、能源动力总厂、矿业分公司东山石灰石矿竖窑作业区及气力输送作业区。

其他位于太原市的单位有：山西钢科碳材料有限公司（位于太原市阳曲县），山西太钢不锈钢钢管有限公司（位于太原市不锈钢园区），山西太钢精密带钢有限公司（位于太原市高新区），矿业分公司东山石灰石矿

（位于太原市东山地区），尖山铁矿（位于太原市娄烦县）。

## （2）公司基本情况

单位名称：山西太钢不锈钢股份有限公司

法人代表：魏成文

单位地址：太原市尖草坪区 2 号

从业人数：18985 人

公司基本信息一览表见表 2.1-1。

表 2.1-1 公司基本信息一览表

单位名称	山西太钢不锈钢股份有限公司		单位地址	太原市尖草坪 2 号	邮编	030300
法人代表	魏成文	统一社会信用代码	91140000701011888X	联系电话	0351-2130517	
中心经度	112° 32' 20.76"	中心纬度	37° 55' 16.32"	厂区面积	8.91 公顷	
建厂时间	1996.8	最新改扩建年月	2004.12	从业人数	18985 人	
所属行业	钢铁	企业规模	特大型	经济性质	股份	
隶属关系	太钢子公司	主要产品	钢材	生产能力	1294 万 t/d	

山西太钢不锈钢股份有限公司下设：焦化厂、炼铁厂、炼钢一厂、炼钢二厂、型材厂、不锈线材厂、热轧厂、冷轧硅钢厂、冷轧厂、热连轧厂、加工厂、能源动力总厂、山西太钢不锈钢钢管有限公司、山西太钢精密带钢有限公司及山西太钢临汾分公司等。

位于公司本部主厂区（太原市尖草坪厂区）单位有：焦化厂、炼铁厂、炼钢一厂、炼钢二厂、型材厂、不锈线材厂、热轧厂、冷轧硅钢厂、冷轧厂、热连轧厂、能源动力总厂及加工厂等。

公司主厂区以外单位有：山西太钢不锈钢钢管有限公司、山西太钢精密带钢有限公司和山西太钢临汾分公司。

### 2.1.2 地理位置

公司总部地处山西省太原市尖草坪区，东西宽约 2km，南北长约 5km，总占地面积 891 公顷。南端以北涧河为界，东侧以恒山路为界，北端以由



东向西的铁路为界，西侧以大同路为界。

公司地理位置示意图具体见附件 3。

### 2.1.3 地形地貌地质

公司座落于汾河东畔的平原上，所处区域的自然地面绝对标高在 798.80m~803.50m 间。地势南低北高，由东北向西南倾斜。该区域内为城市建成区，现有建筑物较多，地上地下管道密集。厂区地形平坦，无不良地质现象。

### 2.1.4 气候气象

本区域属暖温带大陆性气候，春季温差较大，干旱多风沙；夏季炎热，雨量集中；秋季晴朗，天气稳定少变；冬季寒冷，多晴朗天气。年均气压 922.9hPa；年均气温 10.6℃；受地形影响，全年最多风向为静风，次多风向为 NW 风，频率分别为 18.3%和 11.7%；年均风速为 2.0m/s，四月份风速最大，平均为 2.7m/s，九、十月份风速较小，平均为 1.4m/s。

### 2.1.5 水文

太原市境内的河流为黄河流域汾河水系，汾河是黄河的一级支流，流经太原市总长度约 78km，其中太原市城区段已建设为汾河公园。汾河景区东西两岸各布置一条箱形排污暗涵（东西暗涵），东西暗涵北起胜利桥北侧 155m，南至祥云桥南侧 500m，全长近 15km，用以接纳沿线城市排污管道和边山支沟来水，出暗涵后直接进入汾河。公司现有废水排口——赵庄排口，为公司生产废水唯一外排口，排放污水六期处理后的达标废水，排口设置有在线监测设施和视频监控设施。达标废水通过赵庄排口外排润河，经东暗涵进入 10 公里外汾河。

区域地表水系图见附件 4。

### 2.1.6 交通线路

公司总部东侧为恒山路，西侧以大同路为界。南端基本以涧河为界，北端是由东向西的铁路及新城南大街，交通十分便利。厂内物料运输方式主要有公路和铁路两种，主要运输线路有原料路、中大道、西大道和运煤通道等。

## 2.2 生产基本情况

公司是集钢铁生产、加工、配送和贸易为一体特大型钢铁联合企业和全球产能最大、工艺技术装备水平最高、品种规格最全的不锈钢企业之一，具有铁 847.5 万 t，钢 1260 万 t 的生产能力。下设焦化厂、炼铁厂、炼钢一厂、炼钢二厂、型材厂、不锈线材厂、热轧厂、冷轧硅钢厂、冷轧厂、热连轧厂、能源动力总厂、加工厂、山西太钢不锈钢钢管有限公司、山西太钢精密带钢有限公司及山西太钢临汾分公司等。

其中：焦化厂、炼铁厂、炼钢一厂、炼钢二厂、型材厂、不锈线材厂、热轧厂、冷轧硅钢厂、冷轧厂、热连轧厂、能源动力总厂、加工厂位于公司本部（太原市尖草坪厂区），山西太钢不锈钢钢管有限公司位于太原市不锈钢园区、山西太钢精密带钢有限公司位于太原市高新区、山西太钢临汾分公司位于山西省临汾市。

### 2.2.1 平面布置

公司主厂区内东北部是原料场，北部和西北部分布轧钢厂，中部分布炼钢二厂和废钢料场，炼钢二厂东南部是炼铁、焦化、炼钢一厂，厂区中部靠东最南部是机关，南部是冶炼渣加工生产区和其它公辅设施，能源动力总厂发电厂和赵庄污水处理站位于废钢料场南面。

公司总平面布置情况见附件 5。

## 2.2.2 原辅材料及产品

公司主要原辅材料为铁精矿、生石灰、白云石、酸等；主要能源消耗为煤、天然气、水等；主要产品为钢材（不锈钢、冷轧硅钢、碳钢热轧卷板、火车轮轴钢、合金模具钢、军工钢等）及焦化、冶炼过程的副产品。

各工序的原辅材料及产品方案详见各工序应急预案及突发环境事件风险评估报告。

## 2.2.3 生产工艺及生产装置

### 2.2.3.1 主要生产工艺

公司为涵盖原料、烧结、炼铁、炼钢、轧钢、焦化、自备电厂等工序的全流程钢铁联合企业，按照工序可分为：焦化工序、炼铁工序、炼钢工序、轧钢工序、能源动力供应工序及综合利用工序。

公司总的生产工艺为：铁矿石-烧结-高炉，加入焦炭、喷煤-铁水-转炉、电炉-钢水-连铸-轧钢。各工序的生产工艺详见各工序应急预案。

公司总生产工艺流程图见附件 6。

### 2.2.3.2 主要生产装置

各主要生产工序的生产装置基本情况如下：

焦化厂：位于公司东南部，现有 7.63m 焦炉三座（7#、8#、9#），年设计生产焦炭 330 万 t。配套设施包括焦炉煤气脱硫脱硝、制酸设施、酚氰废水处理设施、硫铵生产设施，3 座焦炉共建 1 座油库。

炼铁厂：位于公司中部，现有 450m<sup>2</sup> 烧结机 2 台，1800m<sup>3</sup> 高炉 1 座，4350m<sup>3</sup> 高炉 2 座，年设计生产烧结矿 900 万 t，铁水 847.5 万 t。2 台烧结机各配套建设一套脱硫脱硝制酸设施及液氨储存供应设施。

炼钢一厂：位于公司中南部，年设计生产碳钢 50 万 t，不锈钢 40 万 t。分为碳钢线 and 不锈线 2 条生产线。

炼钢二厂：位于公司中部，分为南、北两个生产区域，北区年设计生产能力为碳钢 360 万 t，不锈钢 300 万 t，南区年设计生产能力为碳钢 210 万 t，不锈钢 50 万 t。。

型材厂：位于公司中部，年设计轧材 45 万 t。

不锈线材厂：位于公司中部，年设计产能 20 万 t，酸洗表面处理能力 16 万 t。

热轧厂：位于公司中部，目前生产能力为 36 万 t 中板，其中：不锈中板 12 万 t，卷板 24 万 t。

冷轧硅钢厂：位于公司东北部，年生产能力为 100 万 t。

冷轧厂：位于公司西北部，年生产能力为 252 万 t。

热连轧厂：位于公司中北部，主要生产设备为 1549mm、2250mm 热连轧机组 2 条生产线，年生产能力为 830 万 t。

能源动力总厂：主要生产设施为 130t/h 燃气锅炉 2 台，配套 4×12MW 汽轮发电机，1×3MW 背压发电机，1×25MW 汽轮发电机组；CCPP 煤气联合机组 3 套，配套 25MW 燃气发电机组 1 套、25MW 汽轮发电机组 1 套；4 个余热机组（焦化 CDQ、热连轧、新热连轧、二炼钢、新炼钢）分别配套 50000、8250、12000、2×8250KVA 发电机组；高炉 TRT；烧结合热蒸汽发电，1080t/h 燃煤锅炉 2 台及配套 2×300MW 发电机组；赵庄污水处理站。

加工厂：主要包括钢渣处理线 4 条生产线、高炉渣超细粉生产线 2 条、矿棉生产线一套及其他废钢切割破碎等设施。

## 2.2.4 污染物产生及环保设施

### 2.2.4.1 废气污染物产生及环保设施

公司大气污染物主要来自焦化工序焦炉、烧结工序带式烧结机，炼铁工序高炉，炼钢工序转炉、电炉、精炼，轧钢工序的热轧和冷轧生产设施以及自备电厂等公用单元。公司废气污染物产生及处置情况见表 2.2-2。

表 2.2-2 废气污染物产生及环保设施一览表

工序	主要污染物	污染控制设施
焦化	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> S、BaP	湿法脱硫+ SDS 法脱硫，SCR 脱硝
		袋式除尘系统；螺旋装煤、负压 PProven 系统控制烟尘外溢
	NH <sub>3</sub>	洗氨、加碱蒸氨、配套硫铵工序
	VOCs	压力平衡系统及 VOCs 处理设施（包括除水器、酸洗塔、油洗塔、碱洗塔、活性炭塔等）
	酚氰废水	A <sup>2</sup> /O 焦化废水+活性酶+活性炭吸附处理设施，废水全部循环利用
炼铁	烧结粉尘	烧结机头电除尘器活性炭+ SCR，烧结机尾覆膜布袋除尘器
	烧结 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	活性炭+高温 SCR 脱硫脱硝制酸设施
	炼铁粉尘	高炉出铁场布袋除尘系统、高炉煤气干法净化系统
炼钢一厂	粉尘	电炉、AOD 炉、LF 炉、VOD 炉覆膜滤料袋式除尘系统
		板坯连铸塑烧板除尘器、方坯连铸覆膜滤料袋式除尘器
炼钢二厂	粉尘	南区：转炉一次烟气 OG+湿电除尘、二次烟气布袋除尘
		北区：转炉、LF 炉、AOD 炉、电炉袋式除尘系统，转炉一次烟气 LT 干法除尘、二次烟气布袋除尘
轧钢	粉尘	袋式除尘器、覆膜滤袋除尘器、塑烧板除尘器
	酸雾	酸雾净化塔、吸收塔/AWDRITZ-脱氮装置
	碱雾	碱雾净化塔（湿法喷淋净化）
	油雾	油雾丝网过滤
	废乳化液	碱油废水处理站、超滤设施
	废酸	酸净化、盐酸再生、混酸再生
	稀酸水	中和站
能源动力	粉尘	干电除尘+湿式除尘
	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	燃煤发电机组石灰石-石膏法脱硫、低氮燃烧+SCR 脱硝
	工业废水	轧钢酸废水处理源头处理系统、综合废水处理系统（污水五期）
	生活污水	改良式连续流序批反应工艺（MSBR）污水处理设施
综合利用工序	钢渣	普通钢渣处理线、不锈钢渣处理线加 S3R 线
	高炉渣	年产 270 万 t 高炉渣超细粉生产线、矿棉生产线

#### 2.2.4.2 废水污染物产生及环保设施

公司水处理系统主要分为城市污水处理中心、工业废水处理系统。

##### (1) 城市污水处理中心

包括生活污水处理和中水深度处理两个系统，目前主要处理太原市尖草坪、北涧河、北中环、大同路沿线生活污水及北郊污水处理厂余量污水，污水经过生化、脱盐处理达到除盐水标准，全部回用于太钢生产。该污水处理中心于 2009 年 4 月建成投产运行，设计处理能力 5 万 t/d，其核心工艺选用国际上最先进生化处理方法—改良式连续流序批反应法（MSBR），脱盐工艺采用先进的双膜法，即超滤+反渗透系统。

## （2）工业废水处理系统

工业废水处理系统包括轧钢酸废水处理源头处理系统和综合废水处理系统（污水五期）。

### ①轧钢酸废水处理源头处理系统

包括含铬废水处理系统、碱油废水处理系统、酸废水及其深度处理系统（脱氮处理）：含铬废水处理主要是采用还原石灰沉淀工艺；碱油废水主要是采用破乳、气浮、过滤、生化、高密度沉淀、超滤和反渗透工艺；酸废水及其深度处理系统（脱氮处理）主要是采用中和、沉淀、生化工艺。

### ②综合废水处理系统（污水五期）

采用涡流沉砂池+曝气池+高密度沉淀池+V 型滤池组合水处理工艺，集中高效处理太钢冶炼、轧钢等全部工业废水，设计处理能力 16 万 t/d。其出水部分进入工业循环水系统，部分经工业废水一膜、三膜深度处理系统（采用超滤+反渗透工艺）制备成一级除盐水、二级除盐水、高品质除盐水，分质回用于各个用水系统。膜处理后小部分浓膜水进入污水六期处理系统，处理后外排。

## （4）排水情况

公司现有废水排口——赵庄排口，为公司生产废水唯一外排口，排放经污水六期处理后的达标废水，排口设置有在线监测设施和视频监控设施。公司现有雨水排口 1 个，与废水排放口共用同一涵道，具体位置在太钢新西门南侧紧邻大同路，上游设置闸板阀，设置视频监控 2 个（闸板处 1 个，

排口处 1 个)。达标废水通过赵庄排口外排润河，经东暗涵进入 10km 外汾河，废水排口至东暗涵流经润河段约 1km。

根据调查，公司雨水排放口下游 10 公里范围内的敏感目标主要为润河和汾河，流经区域无饮用水水源保护区、自来水取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等敏感受体。润河和汾河的最大流速为 4.62m/s，因此 24 小时内流经范围为 397.4 公里，约流至运城市河津市处，尚未跨越山西省界。

主要雨水、污水管网、污水处理及排放示意图见附件 7。

#### (5) 雨水排放

雨水经雨水管网收集经厂区内东山泄洪渠排入汾河东暗涵。东山泄洪渠出厂界前设闸门和泵站，闸门日常处于关闭状态，在雨水量小时，截留和生活污水全部进入厂区生活污水处理系统处理；雨量大需要泄洪时，打开生活污水收集渠闸门，携带生活污水排入汾河东暗涵。

#### (6) 接纳水体（汾河）情况

汾河是公司现有排水的接纳水体，公司排水主要为污水六期处理后达标废水及雨季泄洪水附带的少量生活污水，最终排入汾河。

### 2.2.4.3 固废产生及处置情况

2019 年公司固体废物产生及处置情况见表 2.2-3。

表 2.2-3 2019 年公司固体废物产生及处置情况

分类	固废名称	生产单元	产生量 (t/a)	处理处置或综合利用方式
危险 废物	废水乙二醇	炼钢	91.92	有资质单位
	废矿物油	连铸、热轧、冷轧	440.57	有资质单位
	含油污泥	能动	4840	焦化
	废乳化液	热轧、冷轧	4469.14	能源动力总厂
	焦油渣	焦化	3227	焦化

	脱硫废液	焦化	5321.7	焦化
	煤焦油	焦化	87061	外销
	电炉除尘灰	炼钢	30066.62	炼钢
	废油桶	机械设备润滑	277.967	炼钢
	废活性炭	焦化 VOCs 治理、 烧结烟气脱硫	0	厂内利用（2019 年未产生）
	废铅蓄电池	电气设备更换	77.2	有资质单位
	废催化剂	发电、烟气净化催 化剂更换	74.98	有资质单位
一般工业 固废	高炉渣	炼铁	236 万	外销或送矿渣超细粉生产线。
	钢渣	转炉、电炉、 AOD 炉、LF 炉	251 万	钢渣破碎、磁选处理系统处理后的尾渣部分外销，其余送往山西太钢哈斯科科技有限公司进行钢渣综合利用。
	除尘灰	烧结、炼铁、炼钢、 热轧、冷轧等	130 万	返回烧结配料、压块送炼钢或委托原料加工单位生产生铁返回炼钢
	煤、焦粉尘	焦化	78539	返回配煤工序利用
	废耐火材料	炼钢、热轧、冷轧	64024	送耐火材料公司利用
	中性污泥	水处理	15.5 万	送协力单位加工
	锅炉渣	热电	5.5 万	粉煤灰综合利用公司
	粉煤灰	热电	49.5 万	粉煤灰综合利用公司
	脱硫石膏	热电	14.3 万	粉煤灰综合利用公司
	生活垃圾	职工生活	—	运往市政垃圾场填埋

## 2.3 危险化学品和危险废物基本情况

### 2.3.1 危险化学品

公司生产过程涉及的危险化学品主要为苯、焦油、洗油、液氨、酸碱类等具有行业特征的危险化学品及能源供应工序的煤气（主要涉及安全事件。）

各厂（子公司）危险化学品储存设施详见表 2.3-1 所示。



表 2.3-1 公司各分厂危险化学品储存设施及容量

主要工序	危险物质	储存设施、数量/规格		最大存量 (t)	备注
		主要工序	储存设施、数量/规格		
焦化	焦炉煤气	煤气净化	煤气管道：直径 1m、长度 2000 m	0.75	
	高炉煤气	炼焦	煤气管道：直径 2m、长度 1000 m	4	
	煤焦油	油库区	焦油罐（1#、2#、3#、4#）：4×1800m <sup>3</sup>	6800	
		南化产冷凝鼓风工段	焦油罐：230m <sup>3</sup>	200	
		北化产冷凝鼓风工段	焦油罐：230m <sup>3</sup>	200	
	苯	南化产粗苯蒸馏工段	轻苯中间罐（1#、2#）：2×50m <sup>3</sup>	88	
			重苯罐：40m <sup>3</sup>	35	
		北化产粗苯蒸馏工段	轻苯中间罐（1#、2#）：2×50m <sup>3</sup>	88	
			重苯罐：40m <sup>3</sup>	35	
	油库区	粗苯罐（1#、2#）：2×900m <sup>3</sup>	1584		
	洗油	南化产粗苯蒸馏工段	洗油罐：50m <sup>3</sup>	48	
		北化产粗苯蒸馏工段	洗油罐：50m <sup>3</sup>	48	
		油库区	洗油罐（1#、2#）：2×130m <sup>3</sup>	200	
	液碱	油库区	碱罐（1#、2#）：2×170m <sup>3</sup>	300	
		南化产蒸氨工段	碱罐：100m <sup>3</sup>	100	
		南化产制酸工段	碱罐：30m <sup>3</sup>	30	
		北化产蒸氨工段	碱罐（（1#、2#））：2×22m <sup>3</sup>	30	
		北化产制酸工段	碱罐（（1#、2#））：2×30m <sup>3</sup>	50	
	氨水	南化产蒸氨工段	氨水罐：300m <sup>3</sup>	160	
		南化产冷凝鼓风工段	循环氨水罐（1#、2#、3#、4#）：4×160m <sup>3</sup>	300	
			剩余氨水罐（1#、2#、3#）：4×160m <sup>3</sup>	200	
	硫酸铵	南化产硫酸铵工段	南化产硫酸铵库房	450	
		北化产硫酸铵工段	北化产硫酸铵库房	450	
硫酸	油库区	浓硫酸罐（1#、2#）：2×550m <sup>3</sup>	1000		
	南化产制酸工段	浓硫酸罐（1#、2#）：2×43m <sup>3</sup>	80		
	北化产硫酸铵工段	浓硫酸罐（1#、2#）：2×45m <sup>3</sup>	80		
	北化产制酸工段	浓硫酸罐（1#、2#）：2×43m <sup>3</sup>	80		
炼铁	高炉煤气	炼铁	煤气管道	2.6	
	焦炉煤气	炼铁	煤气管道	0.01	
	液氨	烧结	三烧脱硝，液氨罐：2	25	

山西太钢不锈钢股份有限公司（尖草坪厂区）突发环境事件应急预案

			$\times 50 \text{ m}^3$		
			四烧脱硝，液氨罐：2 $\times 63 \text{ m}^3$	32	
	硫酸	制酸	三烧制酸， $1 \times 45.6 \text{ m}^3$	40	
			四烧制酸， $1 \times 69.3 \text{ m}^3$	50	
炼钢一厂	焦炉煤气	/	输送管道	0.283	
	天然气	/	输送管道	0.04	
	矿物油	/	液压站	5	
	柴油	/	液压站	0.86	
	焦炉煤气	/	输送管道	0.1	
炼钢二厂	转炉煤气	/	北区输送管道	4.41	
	转炉煤气	/	南区输送管道	1.83	
	天然气	/	输送管道	0.03	
	盐酸	/	盐酸储罐	5.95	
型材厂	硫酸	硫酸储罐区	储罐 $2 \times 64.5 \text{ m}^3$	100	
	混合煤气	型材厂厂区	煤气管道	0.18	
	焦炉煤气		煤气管道	0.14	
	天然气		煤气管道	0.0001	
	废矿物油		油桶	19.89	
不锈线材厂	硝酸	自动酸洗线酸罐区	储罐 $1 \times 35 \text{ m}^3$	25	
	盐酸		储罐 $1 \times 35 \text{ m}^3$	9.3	
	硫酸		储罐 $1 \times 35 \text{ m}^3$	30	
	氢氟酸		储罐 $1 \times 35 \text{ m}^3$	25	
	混合煤气	不锈线材厂厂区	煤气管道	0.050	
	废矿物油		油桶	2	
热轧厂	硝酸	硝酸酸罐区	储罐 $1 \times 10 \text{ m}^3$	10	
	硫酸	硫酸酸罐区	储罐 $1 \times 30 \text{ m}^3$	25	
	氢氟酸	氢氟酸酸罐区	储罐 $1 \times 5 \text{ m}^3$	5	
	混合煤气	热轧厂厂区	煤气管道	0.08	
	转炉煤气		煤气管道	0.1	
	废矿物油		油桶	6.8	
冷轧硅钢厂	盐酸	1#废酸再生酸罐区	储罐 $1 \times 80 \text{ m}^3$	76	
	氨水		储罐 $1 \times 20 \text{ m}^3$	20	
	盐酸	2#废酸再生酸罐区	储罐 $1 \times 150 \text{ m}^3$	140	
	氨水		储罐 $1 \times 40 \text{ m}^3$	38	
	含铬废水	冷轧硅钢厂厂区	地坑 $3.5 \text{ m} \times 3 \text{ m} \times 2.5 \text{ m}$	27	
	废乳化液		储罐	50	
	焦炉煤气		煤气管道	0.7	
	天然气		煤气管道	0.1	
废矿物油	油桶		30		
冷轧厂	硝酸	1号 rap 线酸罐区	储罐 $1 \times 10 \text{ m}^3$	/	已停用
	氢氟酸		储罐 $1 \times 10 \text{ m}^3$	11.5	
	硝酸	2号 rap 线酸罐区	储罐 $1 \times 10 \text{ m}^3$	/	已停用
	氢氟酸		储罐 $1 \times 10 \text{ m}^3$	10	
	硝酸	rap 线硝酸总储酸罐区	储罐 $1 \times 60 \text{ m}^3$	50	

山西太钢不锈钢股份有限公司（尖草坪厂区）突发环境事件应急预案

	硝酸	宽幅酸罐区	储罐 2×60 m <sup>3</sup>	82	
	硫酸		储罐 1×60 m <sup>3</sup>	50	
	氢氟酸		储罐 1×60 m <sup>3</sup>	50	
	硝酸	1、2号冷线酸罐区	储罐 2×45m <sup>3</sup>	69	
	氢氟酸		储罐 1×10 m <sup>3</sup>	10	
	硝酸	3号冷线酸罐区	储罐 1×10 m <sup>3</sup>	10	
	氢氟酸		储罐 1×10 m <sup>3</sup>	10	
	硝酸	2号热线、3号热线、4号冷线酸罐区	储罐 2×50 m <sup>3</sup>	80	
	硫酸		储罐 1×50 m <sup>3</sup>	40	
	氢氟酸		储罐 2×50 m <sup>3</sup>	75	
	硝酸	4号热线混线酸罐区	储罐 2×50 m <sup>3</sup>	75	
	盐酸		储罐 1×50 m <sup>3</sup>	50	
	氢氟酸		储罐 2×50 m <sup>3</sup>	55	
	硝酸	1号热线、3号冷线酸罐区	储罐 2×50 m <sup>3</sup>	55	
	硫酸		储罐 1×50 m <sup>3</sup>	45	
	氢氟酸		储罐 2×50 m <sup>3</sup>	75	
	硝酸+氢氟酸（废混酸）	废酸再生酸罐区	储罐 6×30 m <sup>3</sup>	150	
	硝酸+氢氟酸（再生混酸）		储罐 6×60 m <sup>3</sup>	360	
	含铬废水	1号rap线厂区	地坑 5m×4m×3m	60	
	废乳化液	1号rap线厂区	储罐 2×50 m <sup>3</sup>	100	
	含铬废水	2号rap线厂区	地坑 5m×4m×3m	60	
	含铬废水	1、2号冷线厂区	地坑 5m×4m×4m	80	
	含铬废水	3号冷线厂区	地坑 6m×4m×3m	72	
含铬废水	2号热线、3号热线、4号冷线厂区	地坑 6m×4m×3m	72		
混合煤气	冷轧厂厂区	煤气管道	1		
天然气		煤气管道	0.2		
废矿物油		油桶	244.12		
热连轧厂	润滑油	1549线	油箱 4×40m <sup>3</sup>	200	
			油箱 2×30m <sup>3</sup>		
			油箱 9×20m <sup>3</sup>		
	废乳化液		地坑 6 m×4 m×3m	60	
	废矿物油		油桶	50	
	润滑油	2250线	油箱 2×80m <sup>3</sup>	210	
			油箱 1×60m <sup>3</sup>		
			油箱 3×50m <sup>3</sup>		
废乳化液		2地坑 5m×3 m×4m	100		
废矿物油		油桶	50		
混合煤气	热连轧厂厂区	煤气管道	1.19		
能动厂	焦炉煤气	/	3#焦炉柜：16.5万 m <sup>3</sup>	74.3	
		/	5#焦炉柜：16.5万 m <sup>3</sup>	74.3	
		/	管道直径 1.5m, 长 4000m	3.18	
	高炉煤气	/	6#柜：30万 m <sup>3</sup>	400.2	
		/	8#柜：30万 m <sup>3</sup>	400.2	

		/	管道直径 2.6m, 长 3000m	15.9	
	转炉煤气	/	4#柜: 8 万 m <sup>3</sup>	109.4	
		/	7#柜: 8 万 m <sup>3</sup>	109.4	
		/	9#柜: 5 万 m <sup>3</sup>	68.4	
		/	管道直径 1.2m, 长 5000m	7.73	
	天然气	/	管道直径 0.3m, 长 3500m	0.15	
	柴油	/	柴油罐: 2×500t	1000	
	盐酸	/	酸罐: 1×35 m <sup>3</sup>	30	
		/	酸罐: 1×10 m <sup>3</sup>	10	
		/	酸罐: 1×10 m <sup>3</sup>	10	
		/	酸罐: 1×5 m <sup>3</sup>	5	
		/	酸罐: 1×25 m <sup>3</sup>	25	
		/	酸罐: 1×30 m <sup>3</sup>	30	
	甲醇	/	储罐: 1×50 m <sup>3</sup>	50	
		/	储罐: 1×180 m <sup>3</sup>	180	
	液碱	/	碱罐: 2×10 m <sup>3</sup>	15	
		/	碱罐: 1×25 m <sup>3</sup>	20	
		/	碱罐: 1×30 m <sup>3</sup>	22	
		/	碱罐: 1×25 m <sup>3</sup>	20	
		/	碱罐: 2×10 m <sup>3</sup>	15	
	硫酸	/	酸罐: 1×5 m <sup>3</sup>	3.5	
	废乳化液	/	调节池 350 m <sup>3</sup> , 乳化液 COD 浓度约 20000mg/l	350	
	含铬废水	/	调节池 800 m <sup>3</sup> , 六价铬浓度约 80mg/l	800	
加工厂	焦炉煤气	/	输送管道: $\phi$ 0.2×80m, $\phi$ 0.1×100m, $\phi$ 0.3×300m	0.012	
	高炉煤气	/	输送管道: $\phi$ 1.4×60m, $\phi$ 1.2×200m, $\phi$ 1.0×35m	0.45	

### 2.3.2 危险废物

#### (1) 危险废物产生及处置

2019 年公司危险废物产生及处置情况见表 2.3-2。

表 2.3-2 2019 公司危险废物产生及处置情况

序号	废物名称	废物类别	有害物质名称	产生量(t)	处置去向
1	废水乙二醇	HW06	乙二醇	91.92	有资质单位
2	废矿物油	HW08	废矿物油(多环芳烃等)	440.57	有资质单位
3	含油污泥	HW08	废矿物油(多环	4840	焦化

			芳烃等)		
4	废乳化液	HW09	废矿物油（多环芳烃等）	4469.14	能源动力总厂
5	焦油渣	HW11	苯酚等	3227	焦化
6	脱硫废液	HW11	苯酚等	5321.7	焦化
7	电炉除尘灰	HW31	铅	30066.62	炼钢
8	废油桶	HW49	废矿物油（多环芳烃等）	277.967	炼钢
9	废铅蓄电池	HW49	铅、酸	77.2	有资质单位
10	废催化剂	HW50	钒、钛	74.98	有资质单位
11	废活性炭	HW49	苯酚等	0	厂内利用（2019年未产生）

## (2) 危险物质运输情况

### ① 供方运输

公司危险品及危险废物的厂外运输均由供应商协议进行，由于涉及有毒有害、易燃易爆化学种类多，协议运输方应严格符合《危险化学品安全管理条例》（2016年）中有关道路危险货物运输要求。公司要求运输车辆及驾驶、押运人员必须符合国家有关规定，运输车辆检验合格，驾驶、押运人员持证上岗。

### ② 危险废物的外部运输

公司生产过程中产生的废酸进行再生处理。废水乙二醇、废矿物油、废催化剂、废铅蓄电池运往有资质的单位进行处置。

危废处置资质及协议见附件 19。

### ③ 公司内部酸运输

稀酸通过管道输送到稀酸水池，废浓酸通过专用罐车拉送到浓酸池。酸池进行防渗处理。冷轧硅钢厂的废盐酸直接进行再生。热轧、不锈线材等厂部分废混酸及冷轧废混酸直接进行再生。型材、热轧和不锈线材部分废酸送中和站进行中和处理。

## 2.4 周边环境风险受体

### (1) 大气环境风险受体

公司位于太原市区北部，紧邻城区，位于城市全年主导风向上风向。公司周边主要大气环境风险受体包括学校、医院、企事业单位、居民社区、村庄、公园等，公司周边主要大气环境风险受体包括学校、医院、企事业单位、居民社区、村庄、公园等。公司位于太原市城市建成区，周边 5km 左右范围内大气环境风险受体众多，涉及到尖草坪区和杏花岭区的多个街道社区，具体见表 2.4-1。

表 2.4-1 公司周边主要街道社区统计

序号	周边社区	中心经纬度	联系人	联系电话
1	尖草坪区	区政府 E: 112° 28' 47.4" N: 37° 56' 22.2"	值班室	
2		古城街道 E: 112° 31' 35.2" N: 37° 54' 58.1"	韩主任	
3		迎新街道 E: 112° 30' 39.6" N: 37° 57' 9.2"	张主任	
4		光社街道 E: 112° 33' 28.3" N: 37° 56' 35.7"	值班室	
5		新城街道 E: 112° 33' 4.7" N: 37° 58' 5.0"	值班室	
6		汇丰街道 E: 112° 30' 23.2" N: 37° 53' 57.5"	值班室	
7		涧河街道 E: 112° 33' 46.5" N: 37° 55' 44.4"	冀主任	
8		柴村街道 E: 112° 28' 22.4" N: 37° 56' 54.6"	值班室	
9		南寨街道 E: 112° 31' 58.7" N: 37° 59' 13.6"	值班室	
10		杏花岭区	区政府 E: 112° 33' 51.5" N: 37° 53' 37.5"	值班室
11	巨轮街道 E: 112° 33' 18.4" N: 37° 53' 32.2"		值班室	
12	敦化坊街道 E: 112° 35' 4.4" N: 37° 53' 49.8"		值班室	

经调查统计，全公司（尖草坪厂区）厂界周边 1km 左右范围内的主要大气环境风险受体统计情况具体见表 2.4-2 和附件 8。

表 2.4-2 公司周边主要大气环境风险受体统计表

序号	名称	中心经纬度	户数和人口	方位	距太钢厂界最近距离 (m)	联系人	联系电话
1	迎曦苑	E: 112°31'0.3" N: 37°56'58.5"	200 户, 600 人	NW	800		
2	东泰家园	E: 112°31'2.6"; N: 37°56'48.4"	510 户, 1530 人	N	490		

山西太钢不锈钢股份有限公司（尖草坪厂区）突发环境事件应急预案

序号	名称	中心经纬度	户数和人口	方位	距太钢厂界最近距离(m)	联系人	联系电话
3	太钢总医院	E: 112°33'43.6" N: 37°55'5.9"	810 医生, 820 床位	N	622		
4	太原 54 中	E: 112°31'37.0"; N: 37°56'57.7"	—	N	200		
5	太原工业学院	E: 37°56'57.6"; N: 37°57'30.8"	师生 10049 人	N	1169		
6	太钢 102 小区	E: 112°31'43.8" N: 37°56'57.9"	1302 户, 3000 人	N	333		
7	太钢 103 小区	E: 112°32'0.2"; N: 37°56'59.8"	956 户, 2868 人	N	280		
8	青山苑小区	E: 112°32'6.8"; N: 37°57'7.5"	207 户, 670 人	N	555		
9	恒山苑	E: 112°33'8.3"; N: 37°56'21.4"	753 户, 2259 人	E	265		
10	苗圃小区	E: 112°33'8.2"; N: 37°56'9.1"	2244 户, 6732 人	E	245		
11	太原市 59 中	E: 112°33'1.8"; N: 37°56'11.6"	师生 1289 人	E	143		
12	恒山路小学	E: 112°33'3.0"; N: 37°56'14.3"	—	E	143		
13	太北五厂小区	E: 112°32'58.0"; N: 37°55'58.8"	108 户, 324 人	E	150		
	太钢 14 宿舍	E: 112°32'58.2"; N: 37°55'47"	561 户, 1964 人	E	115		
14	太钢恒山小区	E: 112°33'12.4"; N: 37°55'43.5"	467 户, 1380 人	E	265		
15	晋塔苑	E: 112°33'15.6"; N: 37°55'37.4"	500 户, 1500 人	E	430		
16	太钢房苑小区	E: 112°33'20.1"; N: 37°55'23.8"	570 户, 1720 人	E	200		
17	太钢东泰苑小区	E: 112°33'15.1"; N: 37°55'21.5"	605 户, 1810 人	E	100		
18	太钢如意苑	E: 112°33'21.0"; N: 37°55'13.2"	544 户, 1600 人	E	250		
19	太钢 20 小区	E: 112°33'29.4"; N: 37°55'1.0"	1325 户, 4120 人	E	269		
20	太钢 23 小区	E: 112°33'31.3"; N: 37°55'11.0"	1581 户, 4500 人	E	440		
21	太钢花北小区	E: 112°33'36.6"; N: 37°54'38.9"	225 户, 675 人	E	500		
22	龙城花园小区	E: 112°33'31.1"; N: 37°54'51.3"	3122 户, 9366 人	E	500		
23	新钢苑	E: 112°33'21.6"; N: 37°55'0.2"	1034 户, 3000 人	E	270		
24	丰硕苑	E: 112°33'21.2"; N: 37°54'44.0"	756 户, 2268 人	E	110		
25	太钢花园国际酒店	E: 112°33'22.4"; N: 37°54'30.0"	—	E	270		
26	北官小区	E: 112°33'27.2"; N: 37°54'35.0"	132 户, 396 人	E	300		
27	卧虎山公园	E: 112°34'11.0"; N: 37°54'32.7"	—	SE	1232		
28	恒大名都	E: 112°32'59.7"; N: 37°54'10.3"	3312 户, 9936 人	S	10		
29	太矿育才苑	E: 112°32'55.4";	1792 户,	S	1070		

山西太钢不锈钢股份有限公司（尖草坪厂区）突发环境事件应急预案

序号	名称	中心经纬度	户数和人口	方位	距太钢厂界最近距离(m)	联系人	联系电话
		N: 37°53'51.0"	5376 人				
30	富力华庭小区	E: 112°33'15.6"; N: 37°53'56.1"	2480 户, 7440 人	S	900		
31	森林公园	E: 112°31'53.2"; N: 37°54'8.8"	—	SW	320		
32	太钢程南小区	E: 112°32'18.6"; N: 37°54'13.3"	1109 户, 3327 人	SW	140		
33	太钢程北小区	E: 112°32'5.2"; N: 37°54'37.8"	497 户, 1488 人	SW	140		
34	泛华森林半岛	E: 112°32'13.4"; N: 37°54'10.8"	1000 户, 3000 人	SW	200		
35	兴龙苑	E: 112°31'26.1"; N: 37°55'9.6"	1632 户, 4896 人	SW	1950		
36	钢运物流	E: 112°33'21.5"; N: 37°55'10.9"	750 人	SW	106		
37	太钢翠馨苑	E: 112°31'15.9"; N: 37°55'8.0"	1543 户, 4629 人	W	1040		
38	太钢曙光医院	E: 112°31'58.4"; N: 37°54'54.8"	138 医生, 100 床位	W	192		
39	赵庄小学	E: 112°31'13.9"; N: 37°56'9.4"	师生 512 人	W	430		
40	太原 55 中	E: 112°32'23.2"; N: 37°54'25.8"	师生 2828 人	W	240		
41	滨河苑	E: 112°31'6.9"; N: 37°56'9.3"	2418 户, 7254 人	W	1250		
42	太钢赵庄宿舍	E: 112°31'45.4"; N: 37°55'16.6"	1410 户, 4230 人	W	340		
43	龙康新苑	E: 112°31'15.8"; N: 37°56'2.6"	6948 户, 20844 人	W	200		
44	滨河城	E: 112°31'27.1"; N: 37°55'45.0"	3742 户, 11226 人	W	930		
45	恒大名都小学	E: 112°32'52.7"; N: 37°54'7.9"	—	S	10		
46	下兰村	E: 112°30'36.8"; N: 37°56'56.8"	275 户, 936 人	NW	1300		
47	龙潭公园	E: 112°32'51.5"; N: 37°53'5.2"	—	SW	2490		

注：公司位于城市建成区，周边环境敏感点众多，此表仅统计列出全厂界周边 1km 左右范围内的主要大气环境风险受体。

## (2) 水环境风险受体

### ① 受纳水体

公司现有废水排口——赵庄排口，为公司生产废水唯一外排口，排放经污水六期处理后的达标废水，排口设置有在线监测设施和视频监控设施。公司现有雨水排口 1 个，与废水排放口共用同一涵道，具体位置在太钢新西门南侧紧邻大同路，上游设置闸板阀，设置视频监控 2 个（闸板处 1 个，排口处 1 个）。达标废水通过赵庄排口外排涧河，最终进入汾河。



根据调查，公司雨水排放口下游 10 公里范围内的敏感目标主要为涧河和汾河，流经区域无饮用水水源保护区、自来水取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等敏感受体。涧河和汾河的最大流速为 4.62m/s，因此 24 小时内流经范围为 397.4 公里，约流至运城市河津市处，尚未跨越山西省界。

根据《山西省地表水水环境功能区划》（DB14/67-2019），公司所在地附近河段属汾河水系涧河（东山高速桥-入汾河）段，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准；汾河上兰断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。

公司附近的水环境风险受体为汾河、涧河，具体见表 2.4-3。

表 2.4-3 公司周边水环境风险受体统计表

序号	名称	执行标准	方位	距厂界最近距离 (m)
1	汾河	Ⅲ类、Ⅳ类	W	120
2	涧河	Ⅳ类	S	50

#### ②兰村泉域重点保护区

兰村泉域重点保护区面积 134km<sup>2</sup>，范围如下：

汾河渗漏段：由泉域西边界汾河扫石-上兰村的峡谷河段，长度 16km；

兰村-西张水源区：主要为兰村及西张水源地分布区，其边界北东部由五梯-西村-南耀村-西留-赵道峪-新店-中涧河；南部三给地垒以北，由三给-古城-中涧河；西部边山断裂带有五梯-上兰村-大留-西张-岗城-小石河；

北山、东山山前断裂带：包括枣沟水源地，其范围为沿断裂带两侧各 1km。北山断裂带由五梯-杨家井-西高庄-南塔地；东山断裂带由南塔地-峰西-中涧河；

区域地下水流向示意图见附件 9。

公司位于兰村泉域重点保护区范围内，公司与兰村泉域范围及重点保护区的相对位置关系见附件 10。

#### (3) 土壤环境风险受体

土壤环境风险受体主要为企业周边的基本农田保护区、居住商用地等区域，公司厂界周边的土壤环境风险受体主要为居住用地和建设用地，执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中第一类用地、第二类用地风险筛选值要求。

## 第3章 环境风险源及突发环境事件识别

### 3.1 环境风险源及重大危险源辨识

#### 3.1.1 环境风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号），结合原辅材料、产品及“三废”排放情况，公司涉及的环境风险物质储存情况见表。

表 3.1-1 环境风险物质储存情况

主要工序	危险物质	CAS号	储存设施、数量/规格		临界量(t)	最大存量(t)	备注	
			主要工序	储存设施、数量/规格				
焦化	焦炉煤气	/	煤气净化	煤气管道：直径1m、长度2000m	7.5	0.75		
	高炉煤气	/	炼焦	煤气管道：直径2m、长度1000m	7.5	4		
	煤焦油	/	油库区	焦油罐（1#、2#、3#、4#）：4×1800m <sup>3</sup>	50	6800		
			南化产冷凝鼓风工段	焦油罐：230m <sup>3</sup>			200	
			北化产冷凝鼓风工段	焦油罐：230m <sup>3</sup>			200	
	苯	71-43-2	南化产粗苯蒸馏工段	轻苯中间罐（1#、2#）：2×50m <sup>3</sup>	10	88		
				重苯罐：40m <sup>3</sup>			35	
			北化产粗苯蒸馏工段	轻苯中间罐（1#、2#）：2×50m <sup>3</sup>			88	
				重苯罐：40m <sup>3</sup>				35
			油库区	粗苯罐（1#、2#）：2×900m <sup>3</sup>			1584	
	洗油	/	南化产粗苯蒸馏工段	洗油罐：50m <sup>3</sup>	2500	48		
			北化产粗苯蒸馏工段	洗油罐：50m <sup>3</sup>			48	
			油库区	洗油罐（1#、2#）：2×130m <sup>3</sup>			250	
	液碱	1310-73-2	油库区	碱罐（1#、2#）：2×170m <sup>3</sup>	/	300		
			南化产蒸氨工段	碱罐：100m <sup>3</sup>			100	
			南化产制酸工段	碱罐：30m <sup>3</sup>			30	

			北化产蒸氨工段	碱罐（（1#、2#））：2×22m <sup>3</sup>		40		
			北化产制酸工段	碱罐（（1#、2#））：2×30m <sup>3</sup>		60		
	氨水	1336-21-6	南化产蒸氨工段	氨水罐：300m <sup>3</sup>	10		160	
			南化产冷凝鼓风机工段	循环氨水罐（1#、2#、3#、4#）：4×160m <sup>3</sup>			300	
				剩余氨水罐（1#、2#、3#）：4×160m <sup>3</sup>			200	
	硫酸铵	7783-20-2	南化产硫酸铵工段	南化产硫酸铵库房	10		450	
			北化产硫酸铵工段	北化产硫酸铵库房			450	
	硫酸	7664-93-9	油库区	浓硫酸罐（1#、2#）：2×550m <sup>3</sup>	10		1000	
			南化产制酸工段	浓硫酸罐（1#、2#）：2×43m <sup>3</sup>			80	
			北化产硫酸铵工段	浓硫酸罐（1#、2#）：2×45m <sup>3</sup>			80	
北化产制酸工段			浓硫酸罐（1#、2#）：2×43m <sup>3</sup>	80				
炼铁	高炉煤气	/	炼铁	煤气管道	7.5	2.6		
	焦炉煤气	/	炼铁	煤气管道	7.5	0.01		
	液氨	7664-41-7	烧结	三烧脱硝，液氨罐：2×50 m <sup>3</sup>	5	25		
				四烧脱硝，液氨罐：2×63m <sup>3</sup>	5	32		
	硫酸	7664-93-9	制酸	三烧制酸，1×45.6m <sup>3</sup>	10	40		
				四烧制酸，1×69.3m <sup>3</sup>	10	60		
炼钢一厂	焦炉煤气	/	/	输送管道	7.5	0.283		
	天然气	74-82-8	/	输送管道	10	0.04		
	矿物油	/	/	液压站	2500	5		
	柴油	/	/	液压站	2500	0.86		
	焦炉煤气	/	/	输送管道	7.5	0.1		
炼钢二厂	转炉煤气	/	/	北区输送管道	7.5	4.41		
	转炉煤气	/	/	南区输送管道	7.5	1.83		
	天然气	74-82-8	/	输送管道	10	0.03		
	盐酸	7647-01-0	/	盐酸储罐	7.5	5.95		
型材厂	硫酸	7664-93-9	硫酸储罐区	储罐 2×64.5m <sup>3</sup>	10	100		
	混合煤气	/	型材厂厂区	煤气管道	7.5	0.18		

	焦炉煤气	/		煤气管道	7.5	0.14	
	天然气	74-82-8		煤气管道	10	0.0001	
	废矿物油	/		油桶	2500	19.89	
不锈钢线材厂	硝酸	7697-37-2	自动酸洗线酸罐区	储罐 1×35 m <sup>3</sup>	7.5	25	
	盐酸	7647-01-0		储罐 1×35 m <sup>3</sup>	7.5	9.3	
	硫酸	7664-93-9		储罐 1×35 m <sup>3</sup>	10	30	
	氢氟酸	7664-39-3		储罐 1×35 m <sup>3</sup>	1	25	
	混合煤气	/	不锈钢线材厂厂区	煤气管道	7.5	0.050	
	废矿物油	/		油桶	2500	2	
热轧厂	硝酸	7697-37-2	硝酸酸罐区	储罐 1×10 m <sup>3</sup>	7.5	10	
	硫酸	7664-93-9	硫酸酸罐区	储罐 1×30 m <sup>3</sup>	10	30	
	氢氟酸	7664-39-3	氢氟酸酸罐区	储罐 1×5 m <sup>3</sup>	1	5	
	混合煤气	/	热轧厂厂区	煤气管道	7.5	0.08	
	转炉煤气	/		煤气管道	7.5	0.1	
	废矿物油	/		油桶	2500	6.8	
冷轧硅钢厂	盐酸	7647-01-0	1#废酸再生酸罐区	储罐 1×80 m <sup>3</sup>	7.5	76	
	氨水	1336-21-6		储罐 1×20 m <sup>3</sup>	10	20	
	盐酸	7647-01-0	2#废酸再生酸罐区	储罐 1×150 m <sup>3</sup>	7.5	140	
	氨水	1336-21-6		储罐 1×40 m <sup>3</sup>	10	38	
	含铬废水	/	冷轧硅钢厂厂区	地坑 3.5m×3m ×2.5m	/	27	
	废乳化液	/		储罐	/	50	
	焦炉煤气	/		煤气管道	7.5	0.7	
	天然气	74-82-8		煤气管道	10	0.1	
废矿物油	/	油桶		2500	30		
冷轧厂	硝酸	7697-37-2	1号 rap 线酸罐区	储罐 1×10 m <sup>3</sup>	7.5	/	已停用
	氢氟酸	7664-39-3		储罐 1×10 m <sup>3</sup>	1	10	
	硝酸	7697-37-2	2号 rap 线酸罐区	储罐 1×10 m <sup>3</sup>	7.5	/	已停用
	氢氟酸	7664-39-3		储罐 1×10 m <sup>3</sup>	1	10	
	硝酸	7697-37-2	rap 线硝酸总储酸罐区	储罐 1×60 m <sup>3</sup>	7.5	60	
	硝酸	7697-37-2	宽幅酸罐区	储罐 2×60 m <sup>3</sup>	7.5	60	
	硫酸	7664-93-9		储罐 1×60 m <sup>3</sup>	10	60	
	氢氟酸	7664-39-3		储罐 1×60 m <sup>3</sup>	1	60	
	硝酸	7697-37-2	1、2号冷线酸罐区	储罐 2×45m <sup>3</sup>	7.5	69	
	氢氟酸	7664-39-3		储罐 1×10 m <sup>3</sup>	1	10	
	硝酸	7697-37-2	3号冷线酸罐区	储罐 1×10 m <sup>3</sup>	7.5	10	
	氢氟酸	7664-39-3		储罐 1×10 m <sup>3</sup>	1	10	
硝酸	7697-37-2	2号热线、3号热线、	储罐 2×50 m <sup>3</sup>	7.5	15		

	硫酸	7664-93-9	4号冷线酸罐区	储罐 1×50 m <sup>3</sup>	10	11	
	氢氟酸	7664-39-3		储罐 2×50 m <sup>3</sup>	1	75	
	硝酸	7697-37-2	4号热线混线酸罐区	储罐 2×50 m <sup>3</sup>	7.5	75	
	盐酸	7647-01-0		储罐 1×50 m <sup>3</sup>	7.5	50	
	氢氟酸	7664-39-3		储罐 2×50 m <sup>3</sup>	1	55	
	硝酸	7697-37-2		储罐 2×50 m <sup>3</sup>	7.5	55	
	硫酸	7664-93-9	1号热线、3号冷线酸罐区	储罐 1×50 m <sup>3</sup>	10	50	
	氢氟酸	7664-39-3		储罐 2×50 m <sup>3</sup>	1	75	
	(废混酸)	/	废酸再生酸罐区	储罐 6×30 m <sup>3</sup>	/	180	
	硝酸+氢氟酸(再生混酸)	/		储罐 6×60 m <sup>3</sup>	/	360	
	含铬废水	/	1号rap线厂区	地坑 5m×4m×3m	/	60	
	废乳化液	/	1号rap线厂区	储罐 2×50 m <sup>3</sup>	/	100	
	含铬废水	/	2号rap线厂区	地坑 5m×4m×3m	/	60	
	含铬废水	/	1、2号冷线厂区	地坑 5m×4m×4m	/	80	
	含铬废水	/	3号冷线厂区	地坑 6m×4m×3m	/	72	
	含铬废水	/	2号热线、3号热线、4号冷线厂区	地坑 6m×4m×3m	/	72	
	混合煤气	/	冷轧厂厂区	煤气管道	7.5	1	
	天然气	74-82-8		煤气管道	10	0.2	
	废矿物油	/		油桶	2500	244.12	
	热连轧厂	润滑油	/	1549线	油箱 4×40m <sup>3</sup>	2500	200
油箱 2×30m <sup>3</sup>							
油箱 9×20m <sup>3</sup>							
废乳化液		/		地坑 6 m×4 m×3m	/	60	
废矿物油		/		油桶	2500	50	
润滑油		/	2250线	油箱 2×80m <sup>3</sup>	2500	210	
				油箱 1×60m <sup>3</sup>			
				油箱 3×50m <sup>3</sup>			
废乳化液	/		2地坑 5m×3 m×4m	/	100		
废矿物油	/		油桶	2500	50		
混合煤气	/	热连轧厂厂区	煤气管道	7.5	1.19		
能动厂	焦炉煤气	/	/	3#焦炉柜: 16.5万 m <sup>3</sup>	7.5	74.3	
			/	5#焦炉柜: 16.5		74.3	

				万 m <sup>3</sup>			
			/	管道直径 1.5m, 长 4000m		3.18	
高炉煤气	/	/	/	6#柜: 30 万 m <sup>3</sup>	7.5	400.2	
			/	8#柜: 30 万 m <sup>3</sup>		400.2	
			/	管道直径 2.6m, 长 3000m		15.9	
转炉煤气	/	/	/	4#柜: 8 万 m <sup>3</sup>	7.5	109.4	
			/	7#柜: 8 万 m <sup>3</sup>		109.4	
			/	9#柜: 5 万 m <sup>3</sup>		68.4	
			/	管道直径 1.2m, 长 5000m		7.73	
天然气	74-82-8	/	/	管道直径 0.3m, 长 3500m	10	0.15	
柴油	/	/	/	柴油罐: 2× 500t	/	1000	
盐酸	7647-01-0	/	/	酸罐: 1×35 m <sup>3</sup>	7.5	35	
			/	酸罐: 1×10 m <sup>3</sup>		10	
			/	酸罐: 1×10 m <sup>3</sup>		10	
			/	酸罐: 1×5 m <sup>3</sup>		5	
			/	酸罐: 1×25 m <sup>3</sup>		25	
			/	酸罐: 1×30 m <sup>3</sup>		30	
甲醇	67-56-1	/	/	储罐: 1×50 m <sup>3</sup>	10	50	
			/	储罐: 1×180 m <sup>3</sup>		180	
液碱	/	/	/	碱罐: 2×10 m <sup>3</sup>	/	15	
			/	碱罐: 1×25 m <sup>3</sup>		20	
			/	碱罐: 1×30 m <sup>3</sup>		22	
			/	碱罐: 1×25 m <sup>3</sup>		20	
			/	碱罐: 2×10 m <sup>3</sup>		15	
硫酸	7664-93-9	/	/	酸罐: 1×5 m <sup>3</sup>	10	3.5	
废乳化液	/	/	/	调节池 350 m <sup>3</sup> , 乳化液 COD 浓度 约 20000mg/l	/	350	
含铬废水	/	/	/	调节池 800 m <sup>3</sup> , 六价铬浓度约 80mg/l	/	800	
加工厂	焦炉煤气	/	/	输送管道: $\Phi$ 0.2×80m, $\Phi$ 0.1×100m, $\Phi$ 0.3×300m	7.5	0.012	
	高炉煤气	/	/	输送管道: $\Phi$ 1.4×60m, $\Phi$ 1.2×200m, $\Phi$ 1.0×35m	7.5	0.45	

## 3.1.2 重大危险源辨识

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），公司生产场所及储存场所重大危险源辨识情况具体见表 3.1-2 焦化厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

生产工序	危险源		数量/规格	危险物质	CAS 号	临界量(t)	最大储量(t)	是否为重大危险源
焦化厂	煤气净化	煤气管道	直径 1m、 长度 2000m	焦炉 煤气	/	20	0.75	否
	炼焦工段	煤气管道	直径 2m、 长度 1000m	高炉 煤气	/	20	4	否
	粗苯蒸馏工段	轻苯中间罐 (1#、2#)	2×50m <sup>3</sup>	苯	71-43-2	50	88	是
		重苯罐	40m <sup>3</sup>	苯	71-43-2	50	35	否
		洗油罐	50m <sup>3</sup>	洗油	/	5000	48	否
	硫铵工段	硫铵库房	/	硫酸 铵	7783-20-2	500	450	否
	南化产 油库区	焦油罐(1#、2#、 3#、4#)	4×1800m <sup>3</sup>	煤焦 油	/	50	6800	是
		粗苯罐(1#、2#)	2×900m <sup>3</sup>	苯	71-43-2	50	1584	是
		洗油罐(1#、2#)	2×130m <sup>3</sup>	洗油	/	5000	250	否
		浓硫酸罐(1#、 2#)	2×550m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	200	1000	是
		碱罐(1#、2#)	2×170m <sup>3</sup>	液碱	1310-73-2	/	340	/
	蒸氨工段	碱罐	100m <sup>3</sup>	液碱	1310-73-2	/	00	/
		氨水罐	300m <sup>3</sup>	氨水	7664-41-7	10	160	是



		冷凝鼓风工段	循环氨水罐 (1#、2#、3#、4#)	4×160m <sup>3</sup>	氨水	7664-41-7	10	300	是
			剩余氨水罐 (1#、2#、3#)	3×160m <sup>3</sup>	氨水	7664-41-7	10	200	是
			焦油罐	230m <sup>3</sup>	煤焦油	/	50	200	是
		制酸工段	碱罐	30m <sup>3</sup>	液碱	1310-73-2	/	30	/
			浓硫酸罐 (1#、2#)	2×43m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	200	80	否
			轻苯中间罐 (1#、2#)	2×50m <sup>3</sup>	苯	71-43-2	50	88	是
	北化产	粗苯蒸馏工段	重苯罐	40m <sup>3</sup>	苯	71-43-2	50	35	否
			洗油罐	50m <sup>3</sup>	洗油	/	5000	48	否
			硫铵工房	/	硫酸铵	7783-20-2	500	450	否
		硫铵工段	浓硫酸罐 (1#、2#)	2×45m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	200	80	否
			蒸氨工段	碱罐 (1#、2#)	2×22m <sup>3</sup>	液碱	1310-73-2	/	40
		冷凝鼓风工段	焦油罐	230m <sup>3</sup>	煤焦油	/	50	200	是
		制酸工段	碱罐 (1#、2#)	2×30m <sup>3</sup>	液碱	1310-73-2	/	60	/
			浓硫酸罐 (1#、2#)	2×43m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	200	80	否

表 3.1-3 炼铁厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

生产工序	危险源		数量/规格	危险物质	CAS 号	临界量 (t)	最大储量 (t)	是否重大危险源
炼铁厂	三烧脱硝	液氨储罐	50 m <sup>3</sup>	液氨	7664-41-7	10	12.5	是
		液氨储罐	50 m <sup>3</sup>	液氨	7664-41-7	10	12.5	是
	四烧脱硝	液氨储罐	63m <sup>3</sup>	液氨	7664-41-7	10	16	是
		液氨储罐	63m <sup>3</sup>	液氨	7664-41-7	10	16	是
	三烧制酸	硫酸储罐	45.6m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	50	50	是
	四烧制酸	硫酸储罐	69.3m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	50	60	是

炼铁厂 全厂	高炉煤气	以所有管道中最大量计	高炉煤气	/	20	2.6	否
	焦炉煤气	以所有管道中最大量计	焦炉煤气	/	20	0.01	否

表 3.1-4 炼钢一厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

生产工序	危险源	数量/规格	危险物质	CAS 号	临界量 (t)	最大储量 (t)	是否重大危险源
炼钢一厂	输送管道	/	焦炉煤气	/	20	0.283	否
	输送管道	/	天然气	8006-14-2	50	0.04	否
	液压站	/	矿物油	/	5000	5	否
		/	柴油	/	5000	0.86	否

表 3.1-5 炼钢二厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

生产工序	危险源	数量/规格	危险物质	CAS 号	临界量 (t)	最大储量 (t)	是否重大危险源
炼钢二厂	输送管道	/	焦炉煤气	/	20	0.1	否
	北区输送管道	/	转炉煤气	/	20	4.41	否
	南区输送管道	/	转炉煤气	/	20	1.83	否
	输送管道	/	天然气	8006-14-2	50	0.03	否

表 3.1-6 型材厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

生产工序	危险源	数量/规格	危险物质	CAS 号	临界量 (t)	最大储量 (t)	是否重大危险源	
型材厂	硫酸储罐区	硫酸储罐	64.5 m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	50	25	否
		硫酸储罐	64.5 m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	50	25	否
	型材厂厂区	煤气管道	以所有管道中最大量计	煤气	/	20	0.32	否

表 3.1-7 不锈钢线材厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

生产工序	危险源	数量/规格	危险物质	CAS 号	临界量 (t)	最大储量 (t)	是否重大危险源	
不锈钢线材厂	自动酸洗线酸罐区	硝酸储罐	35 m <sup>3</sup>	硝酸	7697-37-2	100	25	否
		盐酸储罐	35 m <sup>3</sup>	盐酸	7647-01-0	20	9.3	否
		硫酸储罐	35 m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	50	30	否
		氢氟酸储罐	35 m <sup>3</sup>	氢氟酸	7664-39-3	40	25	否

不锈钢线 材厂厂 区	煤气管道	以所有管 道中最大 量计	煤气	/	20	0.050	否
------------------	------	--------------------	----	---	----	-------	---

表 3.1-8 热轧厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

生产工 序	危险源		数量/ 规格	危险物 质	CAS 号	临界量 (t)	最大储 量 (t)	是否重 大危险 源
热轧厂	加油站	油罐(最大 记)	80 m3	油类	/	2500	42	否
	1549 线乳 化液地坑	废乳 化液地 坑	/	废乳 化液	/	/	72	否
	2250 线废 乳 化液地坑	废乳 化液地 坑	/	废乳 化液	/	/	60	否
	热连轧厂 厂 区	煤气管道	以管道 中最大 量计	煤气	/	20	1.19	否

表 3.1-9 冷轧硅钢厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

储存区域	危险源	数量/规格	危险物质	CAS 号	临界 量 (t)	最大 储量 (t)	是否 重大 危险 源
1#废酸再 生酸罐区	盐酸储罐	80 m3	盐酸	7647-01-0	20	76	是
	氨水储罐	20 m3	氨水	1336-21-6	10	20	是
2#废酸再 生酸罐区	盐酸储罐	150 m3	盐酸	7647-01-0	20	140	是
	氨水储罐	40 m3	氨水	1336-21-6	10	38	是
冷轧硅钢 厂厂区	含铬废水地坑	3.5m×3m×2.5m	含铬废水	/	/	27	否
	储罐	/	废乳 化液	/	/	50	否
	煤气管道	/	焦炉 煤气	/	20	0.7	否
	煤气管道	/	天然 气	74-82-8	10	0.1	否
	油桶	/	废矿 物油	/	2500	30	否

表 3.1-10 冷轧厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

储存区域	危险源	数量/规格	危险物质	CAS 号	临界 量 (t)	最大 储量 (t)	是否 重大 危险 源
1 号 rap 线酸罐区	硝酸储罐	10 m3	硝酸	7697-37-2	100	/	/
	氢氟酸储罐	10 m3	氢氟酸	7664-39-3	1	10	是
2 号 rap 线酸罐区	硝酸储罐	10 m3	硝酸	7697-37-2	100	/	/
	氢氟酸储罐	10 m3	氢氟酸	7664-39-3	1	10	是
rap 线硝 酸总储 酸罐区	硝酸储罐	60 m3	硝酸	7697-37-2	100	60	否

宽幅酸罐区	硝酸储罐	60 m3	硝酸	7697-37-2	100	60	否
	硝酸储罐	60 m3	硝酸	7697-37-2	100	60	否
	硫酸储罐	60 m3	硫酸	7664-93-9	50	60	是
	氢氟酸储罐	60 m3	氢氟酸	7664-39-3	1	60	是
1、2号冷线酸罐区	硝酸储罐	45m3	硝酸	7697-37-2	100	40	否
	硝酸储罐	45m3	硝酸	7697-37-2	100	40	否
	氢氟酸储罐	10 m3	氢氟酸	7664-39-3	1	10	是
3号冷线酸罐区	硝酸储罐	10 m3	硝酸	7697-37-2	100	10	否
	氢氟酸储罐	10 m3	氢氟酸	7664-39-3	1	10	是
2号热线、3号热线、4号冷线酸罐区	硝酸储罐	50 m3	硝酸	7697-37-2	100	50	否
	硝酸储罐	50 m3	硝酸	7697-37-2	100	50	否
	硫酸储罐	50 m3	硫酸	7664-93-9	50	50	是
	氢氟酸储罐	50 m3	氢氟酸	7664-39-3	1	50	是
	氢氟酸储罐	50 m3	氢氟酸	7664-39-3	1	50	是
4号热线混线酸罐区	硝酸储罐	50 m3	硝酸	7697-37-2	100	50	否
	硝酸储罐	50 m3	硝酸	7697-37-2	100	50	否
	盐酸储罐	50 m3	盐酸	7647-01-0	20	50	是
	氢氟酸储罐	50 m3	氢氟酸	7664-39-3	1	28.5	是
	氢氟酸储罐	50 m3	氢氟酸	7664-39-3	1	28.5	是
1号热线、3号冷线酸罐区	硝酸储罐	50 m3	硝酸	7697-37-2	100	50	否
	硝酸储罐	50 m3	硝酸	7697-37-2	100	50	否
	硫酸储罐	50 m3	硫酸	7664-93-9	50	50	是
	氢氟酸储罐	50 m3	氢氟酸	7664-39-3	1	50	是
	氢氟酸储罐	50 m3	氢氟酸	7664-39-3	1	50	是
废酸再生酸罐区	硝酸+氢氟酸储罐(废混酸)	30 m3	废混酸	/	/	30	/
	硝酸+氢氟酸储罐(废混酸)	30 m3	废混酸	/	/	30	/
	硝酸+氢氟酸储罐(废混酸)	30 m3	废混酸	/	/	30	/
	硝酸+氢氟酸储罐(废混酸)	30 m3	废混酸	/	/	30	/
	硝酸+氢氟酸储罐(废混酸)	30 m3	废混酸	/	/	30	/
	硝酸+氢氟酸储罐(废混酸)	30 m3	废混酸	/	/	30	/
	硝酸+氢氟酸储罐(再生混酸)	60 m3	再生混酸	/	/	60	/
	硝酸+氢氟酸储罐(再生混酸)	60 m3	再生混酸	/	/	60	/

	酸)						
	硝酸+氢氟酸 储罐（再生混 酸）	60 m <sup>3</sup>	再生混酸	/	/	60	/
	硝酸+氢氟酸 储罐（再生混 酸）	60 m <sup>3</sup>	再生混酸	/	/	60	/
	硝酸+氢氟酸 储罐（再生混 酸）	60 m <sup>3</sup>	再生混酸	/	/	60	/
	硝酸+氢氟酸 储罐（再生混 酸）	60 m <sup>3</sup>	再生混酸	/	/	60	/
1号 rap 线厂区	含铬废水地坑	5m×4m×3m	含铬废水	/	/	60	否
	废乳化液储罐	50 m <sup>3</sup>	废乳化液	/	/	50	否
	废乳化液储罐	50 m <sup>3</sup>	废乳化液	/	/	50	否
2号 rap 线厂区	含铬废水地坑	5m×4m×3m	含铬废水	/	/	60	否
1、2号冷 线厂区	含铬废水地坑	5m×4m×4m	含铬废水	/	/	80	否
3号冷线 厂区	含铬废水地坑	6m×4m×3m	含铬废水	/	/	72	否
2号热 线、3号 热线、4 号冷线厂 区	含铬废水地坑	6m×4m×3m	含铬废水	/	/	72	否
冷轧厂区	煤气管道	以所有管道中 最大量计	煤气	/	20	1.19	否

表 3.1-11 热连轧厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

生产工序	危险源		数量/规格	危险物质	CAS号	临界量 (t)	最大储量 (t)	是否重大危险源
热连轧厂	2250线加油站	油罐（最大记）	80 m <sup>3</sup>	油类	/	2500	54	否
	2250线废乳化液地坑	废乳化液储罐	/	废乳化液	/	/	100	否
	2250线废乳化液地坑	废乳化液储罐	/	废乳化液	/	/	100	否

	热连轧厂厂区	煤气管道	以所有管道中最大量计	煤气	/	20	1.19	否
--	--------	------	------------	----	---	----	------	---

表 3.1-12 能动厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

生产工序	危险源	数量/规格	危险物质	CAS 号	临界量(t)	最大储量 (t)	是否重大危险源
能动厂	焦炉煤气柜	3#柜: 16.5 万 m <sup>3</sup>	焦炉煤气	/	20	74.3	是
		5#柜: 16.5 万 m <sup>3</sup>				74.3	
	焦炉煤气管道	直径 1.5m, 长 4000m				3.18	否
	高炉煤气柜	6#柜: 30 万 m <sup>3</sup>	高炉煤气	/	20	400.2	是
		8#柜: 30 万 m <sup>3</sup>				400.2	
	高炉煤气管道	直径 2.6m, 长 3000m				15.9	否
	转炉煤气柜	4#柜: 8 万 m <sup>3</sup>	转炉煤气	/	20	109.4	是
		7#柜: 8 万 m <sup>3</sup>				109.4	
		9#柜: 5 万 m <sup>3</sup>				68.4	
	转炉煤气管道	管道直径 1.2m, 长 5000m				7.73	否
	天然气管道	管道直径 0.3m, 长 3500m	天然气	8006-14-2	50	0.15	否
	柴油罐	柴油罐: 2×500t	柴油	/	/	1000	否
	盐酸储罐	酸罐: 35m <sup>3</sup>	盐酸	7647-01-0	/	30	否
		酸罐: 10m <sup>3</sup>				7	否
酸罐: 10m <sup>3</sup>		7				否	
酸罐: 5m <sup>3</sup>		3.5				否	
酸罐: 25m <sup>3</sup>		18				否	
酸罐: 30m <sup>3</sup>		21				否	

	甲醇储罐	储罐：1×50m <sup>3</sup>	甲醇	67-56-1	500	50	否
		储罐：1×180m <sup>3</sup>				180	否
	液碱储罐	碱罐：2×10m <sup>3</sup>	液碱	/	/	15	否
		碱罐：1×25m <sup>3</sup>				20	否
		碱罐：1×30m <sup>3</sup>				22	否
		碱罐：1×25m <sup>3</sup>				20	否
	硫酸储罐	酸罐：1×5m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	50	3.5	否
	中和站	调节池 350m <sup>3</sup>	废乳 化液	/	/	350	否
		调节池 800m <sup>3</sup>	含铬 废水	/	/	800	否

表 3.1-2 焦化厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

生产工序	危险源		数量/规格	危险物质	CAS 号	临界量(t)	最大储量(t)	是否为重大危险源	
焦化厂	煤气净化	煤气管道	直径 1m、 长度 2000m	焦炉 煤气	/	20	0.75	否	
	炼焦工段	煤气管道	直径 2m、 长度 1000m	高炉 煤气	/	20	4	否	
	南 化 产	粗苯蒸 馏工段	轻苯中间罐 (1#、2#)	2×50m <sup>3</sup>	苯	71-43-2	50	88	是
			重苯罐	40m <sup>3</sup>	苯	71-43-2	50	35	否
			洗油罐	50m <sup>3</sup>	洗油	/	5000	48	否
	硫铵工 段	硫铵库房	/	硫酸 铵	7783-20-2	500	450	否	
	油库区	焦油罐(1#、2#、 3#、4#)	4×1800m <sup>3</sup>	煤焦 油	/	50	6800	是	

			粗苯罐(1#、2#)	2×900m <sup>3</sup>	苯	71-43-2	50	1584	是	
			洗油罐(1#、2#)	2×130m <sup>3</sup>	洗油	/	5000	250	否	
			浓硫酸罐(1#、2#)	2×550m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	200	1000	是	
			碱罐(1#、2#)	2×170m <sup>3</sup>	液碱	1310-73-2	/	340	/	
		蒸氨工段	碱罐	100m <sup>3</sup>	液碱	1310-73-2	/	00	/	
			氨水罐	300m <sup>3</sup>	氨水	7664-41-7	10	160	是	
		冷凝鼓风机工段	循环氨水罐(1#、2#、3#、4#)	4×160m <sup>3</sup>	氨水	7664-41-7	10	300	是	
			剩余氨水罐(1#、2#、3#)	3×160m <sup>3</sup>	氨水	7664-41-7	10	200	是	
			焦油罐	230m <sup>3</sup>	煤焦油	/	50	200	是	
		制酸工段	碱罐	30m <sup>3</sup>	液碱	1310-73-2	/	30	/	
			浓硫酸罐(1#、2#)	2×43m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	200	80	否	
		北化产	粗苯蒸馏工段	轻苯中间罐(1#、2#)	2×50m <sup>3</sup>	苯	71-43-2	50	88	是
				重苯罐	40m <sup>3</sup>	苯	71-43-2	50	35	否
				洗油罐	50m <sup>3</sup>	洗油	/	5000	48	否
			硫铵工段	硫铵库房	/	硫酸铵	7783-20-2	500	450	否
				浓硫酸罐(1#、2#)	2×45m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	200	80	否
			蒸氨工段	碱罐(1#、2#)	2×22m <sup>3</sup>	液碱	1310-73-2	/	40	/
			冷凝鼓风机工段	焦油罐	230m <sup>3</sup>	煤焦油	/	50	200	是
			制酸工段	碱罐(1#、2#)	2×30m <sup>3</sup>	液碱	1310-73-2	/	60	/
浓硫酸罐(1#、2#)	2×43m <sup>3</sup>			硫酸	7664-93-9	200	80	否		



表 3.1-3 炼铁厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

生产工序	危险源		数量/规格	危险物质	CAS 号	临界量 (t)	最大储量 (t)	是否重大危险源
炼铁厂	三烧脱硝	液氨储罐	50 m <sup>3</sup>	液氨	7664-41-7	10	12.5	是
		液氨储罐	50 m <sup>3</sup>	液氨	7664-41-7	10	12.5	是
	四烧脱硝	液氨储罐	63m <sup>3</sup>	液氨	7664-41-7	10	16	是
		液氨储罐	63m <sup>3</sup>	液氨	7664-41-7	10	16	是
	三烧制酸	硫酸储罐	45.6m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	50	50	是
	四烧制酸	硫酸储罐	69.3m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	50	60	是
	炼铁厂全厂	高炉煤气	以所有管道中最大量计	高炉煤气	/	20	2.6	否
		焦炉煤气	以所有管道中最大量计	焦炉煤气	/	20	0.01	否

表 3.1-4 炼钢一厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

生产工序	危险源	数量/规格	危险物质	CAS 号	临界量 (t)	最大储量 (t)	是否重大危险源
炼钢一厂	输送管道	/	焦炉煤气	/	20	0.283	否
	输送管道	/	天然气	8006-14-2	50	0.04	否
	液压站	/	矿物油	/	5000	5	否
		/	柴油	/	5000	0.86	否

表 3.1-5 炼钢二厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

生产工序	危险源	数量/规格	危险物质	CAS 号	临界量 (t)	最大储量 (t)	是否重大危险源
炼钢二厂	输送管道	/	焦炉煤气	/	20	0.1	否
	北区输送管道	/	转炉煤气	/	20	4.41	否
	南区输送管道	/	转炉煤气	/	20	1.83	否
	输送管道	/	天然气	8006-14-2	50	0.03	否

表 3.1-6 型材厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

生产工序	危险源		数量/规格	危险物质	CAS 号	临界量 (t)	最大储量 (t)	是否重大危险源
型材厂	硫酸储罐区	硫酸储罐	64.5 m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	50	25	否
		硫酸储罐	64.5 m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	50	25	否

	型材厂厂区	煤气管道	以所有管道中最大量计	煤气	/	20	0.32	否
--	-------	------	------------	----	---	----	------	---

表 3.1-7 不锈钢线材厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

生产工序	危险源		数量/规格	危险物质	CAS 号	临界量 (t)	最大储量 (t)	是否重大危险源
不锈钢线材厂	自动酸洗线酸罐区	硝酸储罐	35 m <sup>3</sup>	硝酸	7697-37-2	100	25	否
		盐酸储罐	35 m <sup>3</sup>	盐酸	7647-01-0	20	9.3	否
		硫酸储罐	35 m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	50	30	否
		氢氟酸储罐	35 m <sup>3</sup>	氢氟酸	7664-39-3	40	25	否
	不锈钢线材厂厂区	煤气管道	以所有管道中最大量计	煤气	/	20	0.050	否

表 3.1-8 热轧厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

生产工序	危险源		数量/规格	危险物质	CAS 号	临界量 (t)	最大储量 (t)	是否重大危险源
热轧厂	加油站	油罐(最大记)	80 m <sup>3</sup>	油类	/	2500	42	否
	1549 线乳化液地坑	废乳化液地坑	/	废乳化液	/	/	72	否
	2250 线废乳化液地坑	废乳化液地坑	/	废乳化液	/	/	60	否
	热连轧厂厂区	煤气管道	以管道中最大量计	煤气	/	20	1.19	否

表 3.1-9 冷轧硅钢厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

储存区域	危险源	数量/规格	危险物质	CAS 号	临界量 (t)	最大储量 (t)	是否重大危险源
1#废酸再生酸罐区	盐酸储罐	80 m <sup>3</sup>	盐酸	7647-01-0	20	76	是
	氨水储罐	20 m <sup>3</sup>	氨水	1336-21-6	10	20	是
2#废酸再生酸罐区	盐酸储罐	150 m <sup>3</sup>	盐酸	7647-01-0	20	140	是
	氨水储罐	40 m <sup>3</sup>	氨水	1336-21-6	10	38	是
冷轧硅钢厂厂区	含铬废水地坑	3.5m×3m×2.5m	含铬废水	/	/	27	否
	储罐	/	废乳化液	/	/	50	否
	煤气管道	/	焦炉煤气	/	20	0.7	否
	煤气管道	/	天然气	74-82-8	10	0.1	否
	油桶	/	废矿物油	/	2500	30	否

表 3.1-10 冷轧厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

储存区域	危险源	数量/规格	危险物质	CAS 号	临界量 (t)	最大储量 (t)	是否重大危险源
1 号 rap 线酸罐区	硝酸储罐	10 m <sup>3</sup>	硝酸	7697-37-2	100	/	/
	氢氟酸储罐	10 m <sup>3</sup>	氢氟酸	7664-39-3	1	10	是
2 号 rap 线酸罐区	硝酸储罐	10 m <sup>3</sup>	硝酸	7697-37-2	100	/	/
	氢氟酸储罐	10 m <sup>3</sup>	氢氟酸	7664-39-3	1	10	是
rap 线硝酸总储酸罐区	硝酸储罐	60 m <sup>3</sup>	硝酸	7697-37-2	100	60	否
宽幅酸罐区	硝酸储罐	60 m <sup>3</sup>	硝酸	7697-37-2	100	60	否
	硝酸储罐	60 m <sup>3</sup>	硝酸	7697-37-2	100	60	否
	硫酸储罐	60 m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	50	60	是
	氢氟酸储罐	60 m <sup>3</sup>	氢氟酸	7664-39-3	1	60	是
1、2 号冷线酸罐区	硝酸储罐	45m <sup>3</sup>	硝酸	7697-37-2	100	40	否
	硝酸储罐	45m <sup>3</sup>	硝酸	7697-37-2	100	40	否
	氢氟酸储罐	10 m <sup>3</sup>	氢氟酸	7664-39-3	1	10	是
3 号冷线酸罐区	硝酸储罐	10 m <sup>3</sup>	硝酸	7697-37-2	100	10	否
	氢氟酸储罐	10 m <sup>3</sup>	氢氟酸	7664-39-3	1	10	是
2 号热线、3 号热线、4 号冷线酸罐区	硝酸储罐	50 m <sup>3</sup>	硝酸	7697-37-2	100	50	否
	硝酸储罐	50 m <sup>3</sup>	硝酸	7697-37-2	100	50	否
	硫酸储罐	50 m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	50	50	是
	氢氟酸储罐	50 m <sup>3</sup>	氢氟酸	7664-39-3	1	50	是
	氢氟酸储罐	50 m <sup>3</sup>	氢氟酸	7664-39-3	1	50	是
4 号热线混线酸罐区	硝酸储罐	50 m <sup>3</sup>	硝酸	7697-37-2	100	50	否
	硝酸储罐	50 m <sup>3</sup>	硝酸	7697-37-2	100	50	否
	盐酸储罐	50 m <sup>3</sup>	盐酸	7647-01-0	20	50	是
	氢氟酸储罐	50 m <sup>3</sup>	氢氟酸	7664-39-3	1	28.5	是
	氢氟酸储罐	50 m <sup>3</sup>	氢氟酸	7664-39-3	1	28.5	是
1 号热线、3 号冷线酸罐区	硝酸储罐	50 m <sup>3</sup>	硝酸	7697-37-2	100	50	否
	硝酸储罐	50 m <sup>3</sup>	硝酸	7697-37-2	100	50	否
	硫酸储罐	50 m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	50	50	是
	氢氟酸储罐	50 m <sup>3</sup>	氢氟酸	7664-39-3	1	50	是
	氢氟酸储罐	50 m <sup>3</sup>	氢氟酸	7664-39-3	1	50	是
废酸再生酸罐区	硝酸+氢氟酸储罐(废混酸)	30 m <sup>3</sup>	废混酸	/	/	30	/
	硝酸+氢氟酸储罐(废混酸)	30 m <sup>3</sup>	废混酸	/	/	30	/

	硝酸+氢氟酸 储罐(废混酸)	30 m <sup>3</sup>	废混酸	/	/	30	/
	硝酸+氢氟酸 储罐(废混酸)	30 m <sup>3</sup>	废混酸	/	/	30	/
	硝酸+氢氟酸 储罐(废混酸)	30 m <sup>3</sup>	废混酸	/	/	30	/
	硝酸+氢氟酸 储罐(废混酸)	30 m <sup>3</sup>	废混酸	/	/	30	/
	硝酸+氢氟酸 储罐(再生混 酸)	60 m <sup>3</sup>	再生混酸	/	/	60	/
	硝酸+氢氟酸 储罐(再生混 酸)	60 m <sup>3</sup>	再生混酸	/	/	60	/
	硝酸+氢氟酸 储罐(再生混 酸)	60 m <sup>3</sup>	再生混酸	/	/	60	/
	硝酸+氢氟酸 储罐(再生混 酸)	60 m <sup>3</sup>	再生混酸	/	/	60	/
	硝酸+氢氟酸 储罐(再生混 酸)	60 m <sup>3</sup>	再生混酸	/	/	60	/
	硝酸+氢氟酸 储罐(再生混 酸)	60 m <sup>3</sup>	再生混酸	/	/	60	/
1号 rap 线厂区	含铬废水地坑	5m×4m×3m	含铬废水	/	/	60	否
	废乳化液储罐	50 m <sup>3</sup>	废乳化液	/	/	50	否
	废乳化液储罐	50 m <sup>3</sup>	废乳化液	/	/	50	否
2号 rap 线厂区	含铬废水地坑	5m×4m×3m	含铬废水	/	/	60	否
1、2号冷 线厂区	含铬废水地坑	5m×4m×4m	含铬废水	/	/	80	否
3号冷线 厂区	含铬废水地坑	6m×4m×3m	含铬废水	/	/	72	否
2号热 线、3号 热线、4 号冷线厂 区	含铬废水地坑	6m×4m×3m	含铬废水	/	/	72	否
冷轧厂区	煤气管道	以所有管道中 最大量计	煤气	/	20	1.19	否

表 3.1-11 热连轧厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

生产工序	危险源		数量/规格	危险物质	CAS号	临界量(t)	最大储量(t)	是否重大危险源
热连轧厂	2250线加油站	油罐（最大记）	80 m <sup>3</sup>	油类	/	2500	54	否
	2250线废乳化液地坑	废乳化液储罐	/	废乳化液	/	/	100	否
	2250线废乳化液地坑	废乳化液储罐	/	废乳化液	/	/	100	否
	热连轧厂厂区	煤气管道	以所有管道中最大量计	煤气	/	20	1.19	否

表 3.1-12 能动厂生产场所及储存场所重大危险源辨识一览表

生产工序	危险源	数量/规格	危险物质	CAS号	临界量(t)	最大储量(t)	是否重大危险源
能动厂	焦炉煤气柜	3#柜：16.5万 m <sup>3</sup>	焦炉煤气	/	20	74.3	是
		5#柜：16.5万 m <sup>3</sup>				74.3	
	焦炉煤气管道	直径 1.5m, 长 4000m				3.18	否
	高炉煤气柜	6#柜：30万 m <sup>3</sup>	高炉煤气	/	20	400.2	是
		8#柜：30万 m <sup>3</sup>				400.2	
	高炉煤气管道	直径 2.6m, 长 3000m				15.9	否
	转炉煤气柜	4#柜：8万 m <sup>3</sup>	转炉煤气	/	20	109.4	是
		7#柜：8万 m <sup>3</sup>				109.4	
		9#柜：5万 m <sup>3</sup>				68.4	
	转炉煤气管道	管道直径 1.2m, 长 5000m				7.73	否
天然气管道	管道直径 0.3m, 长 3500m	天然气	8006-14-2	50	0.15	否	

	柴油罐	柴油罐：2×500t	柴油	/	/	1000	否
	盐酸储罐	酸罐：35m <sup>3</sup>	盐酸	7647-01-0	/	30	否
		酸罐：10m <sup>3</sup>				7	否
		酸罐：10m <sup>3</sup>				7	否
		酸罐：5m <sup>3</sup>				3.5	否
		酸罐：25m <sup>3</sup>				18	否
		酸罐：30m <sup>3</sup>				21	否
	甲醇储罐	储罐：1×50m <sup>3</sup>	甲醇	67-56-1	500	50	否
		储罐：1×180m <sup>3</sup>				180	否
	液碱储罐	碱罐：2×10m <sup>3</sup>	液碱	/	/	15	否
		碱罐：1×25m <sup>3</sup>				20	否
		碱罐：1×30m <sup>3</sup>				22	否
		碱罐：1×25m <sup>3</sup>				20	否
	硫酸储罐	酸罐：1×5m <sup>3</sup>	硫酸	7664-93-9	50	3.5	否
	中和站	调节池 350m <sup>3</sup>	废乳 化液	/	/	350	否
		调节池 800m <sup>3</sup>	含铬 废水	/	/	800	否

公司各个分厂主要环境风险源平面分布图具体见附件 13。

### 3.1.3 环境风险单元

公司环境风险单元主要包括生产、储存苯、焦油、煤气、硫酸铵，使用硝酸、液氨、柴油等环境风险物质的设施及场所，具体情况见表 3.1-13。

表 3.1-13 环境风险单元

生产工序	环境风险单元	风险类型	环境影响类别
焦化厂	北化产、南化产、油库储罐区	苯、焦油、洗油、酸碱等化学品泄漏，火灾爆炸	大气、水环境
	硫酸铵区域	硫酸铵受热分解，有毒气体泄漏	大气环境

	焦炉区域、煤气输送管道	煤气泄漏，火灾爆炸	大气环境
	废气处理设施	除尘设施故障，废气超标排放	大气环境
	酚氰废水处理站	含苯、酚氰等污染物的废水泄漏	水、土壤环境
炼铁厂	煤气管道	煤气泄漏	大气、水环境
	废油桶	废油泄漏	水、土壤环境
	润滑油、燃料油等油类储罐	油类泄漏	水、土壤环境
	硫酸储罐	硫酸泄漏	大气、水环境
	液氨储罐	液氨泄漏	大气、水环境
	烧结烟气	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫超标排放	大气、水环境
炼钢一厂	生产系统	煤气管道泄漏事件，火灾爆炸	大气环境污染
	煤气回收装置	煤气回收装置泄漏事件，火灾爆炸	大气环境污染
	连铸水处理系统	废水处理设施故障废水泄漏事件	废水泄漏
	除尘风机系统	除尘器故障烟尘超标排放事件	废气泄漏
炼钢二厂	转炉生产系统	转炉系统煤气管道泄漏，着火爆炸	大气环境
	转炉煤气回收装置	转炉煤气回收装置泄漏，着火爆炸	大气环境
	转炉及连铸水处理系统	废水处理设施故障废水泄漏事件	废水泄漏
	转炉除尘风机系统	除尘器故障烟尘超标排放事件	废气泄漏
型材厂	煤气管道	煤气泄漏	大气环境
	废油桶	废油泄漏	水、土壤环境
	润滑油、燃料油等油类储罐	油类泄漏	水、土壤环境
	硫酸储罐	硫酸泄漏	大气、水环境
	各类加热炉	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫超标排放	大气、水环境
不锈钢线材厂	煤气管道	煤气泄漏	大气、水环境
	废油桶	废油泄漏	水、土壤环境
	润滑油、燃料油等油类储罐	油类泄漏	水、土壤环境
	硝酸储罐	硝酸泄漏	大气、水环境
	盐酸储罐	盐酸泄漏	大气、水环境
	氢氟酸储罐	氢氟酸泄漏	大气、水环境
	硫酸储罐	硫酸泄漏	大气、水环境
	各类加热炉	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫超标排放	大气、水环境
热轧厂	煤气管道	煤气泄漏	大气、水环境
	废油桶	废油泄漏	水、土壤环境
	润滑油、燃料油等油类储罐	油类泄漏	水、土壤环境

	硝酸储罐	硝酸泄漏	大气、水环境
	氢氟酸储罐	氢氟酸泄漏	大气、水环境
	硫酸储罐	硫酸泄漏	大气、水环境
	各类加热炉	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫超标排放	大气、水环境
不锈冷轧厂	煤气管道	煤气泄漏	大气、水环境
	废乳化液储罐	乳化液泄漏	水、土壤环境
	含铬废水地坑	含铬废水泄漏	水、土壤环境
	废油桶	废油泄漏	水、土壤环境
	润滑油、燃料油等油类储罐	油类泄漏	水、土壤环境
	硝酸储罐	硝酸泄漏	大气、水环境
	盐酸储罐	盐酸泄漏	大气、水环境
	氢氟酸储罐	氢氟酸泄漏	大气、水环境
	硫酸储罐	硫酸泄漏	大气、水环境
	废酸再生	酸雾、碱雾超标排放	大气、水环境
各类加热炉	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫超标排放	大气、水环境	
冷轧硅钢厂	煤气管道	煤气泄漏	大气、水环境
	废乳化液储罐	乳化液泄漏	水、土壤环境
	含铬废水地坑	含铬废水泄漏	水、土壤环境
	废油桶	废油泄漏	水、土壤环境
	润滑油、燃料油等油类储罐	油类泄漏	水、土壤环境
	氨水储罐	氨水泄漏	大气、水环境
	盐酸储罐	盐酸泄漏	大气、水环境
	废酸再生	酸雾、碱雾超标排放	大气、水环境
	各类加热炉	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫超标排放	大气、水环境
热连轧厂	煤气管道	煤气泄漏	大气、水环境
	废乳化液储罐	乳化液泄漏	水、土壤环境
	废油桶	废油泄漏	水、土壤环境
	润滑油、燃料油等油类储罐	油类泄漏	水、土壤环境
	各类加热炉	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫超标排放	大气、水环境
能源动力厂	煤气柜、煤气管道、燃气锅炉	煤气泄漏，着火爆炸	大气环境
	燃煤锅炉烟气净化系统	净化设施故障，烟气超标排放	大气环境
	焦炉煤气净化加压站	后续煤气使用单位，SO <sub>2</sub> 等污染物超标排放	大气环境
	TRT站高炉煤气发电装置	煤气泄漏，着火爆炸	大气环境



盐酸、液碱、硫酸储罐	酸泄漏	储存区周围土壤环境
柴油储罐	油类泄漏，着火爆炸	大气、水体环境
甲醇储罐	甲醇泄漏，着火爆炸	大气环境
消防废液	应急事故池破损，消防废液泄漏	水环境

## 3.2 突发环境事件类型

### 3.2.1 危险化学品及风险事件

(1) 涉及危险化学品环境风险区域主要为焦化厂化产区域、油库，冶炼、能道工序的氨储罐、气柜区域，轧钢工序酸罐区以及混酸再生环节。

危险化学品在贮运过程中易发生泄漏、爆炸等安全事故引发的次生环境风险。气态物质泄漏产生的直接后果为大量有毒有害气体外排，液体泄漏后通过蒸发扩散至外环境或直接进入厂区排水系统。

#### (2) 危险废物及风险事件

危险废物物储存、处置不当，通过进入水体、土壤对环境和人体健康的影响。重点区域为焦化化产区、中和站、混酸再生区。

### 3.2.2 水系统事件风险识别

(1) 各分厂区及中和站来水水质超标，冲击公司冶炼、轧钢污水处理系统，导致水处理系统运行不正常，进而影响公司中水回用；

(2) 公司主厂区现有赵庄外排水口，正常情况下只排处理后达标外排的水，汛期极端条件下，需打开东山泄洪渠闸门泄洪，事故废水随雨水进入汾河，影响汾河水环境。

## 3.3 突发环境事件情景分析

通过公司环境风险物质及生产过程环境风险识别，结合装置防控措施

综合分析，提出各个区域可能发生的突发环境事件情景，具体见表 3.3-1。

表 3.3-1 可能发生的突发环境事件情景分析

生产工序	环境风险单元	风险类型	事件情景类型
焦化厂	北化产、南化产、油库储罐区	苯、焦油、洗油、酸碱等化学品泄漏，着火爆炸	大气、水环境污染
	硫铵区域	硫铵受热分解，有毒气体泄漏	大气环境污染
	焦炉区域、煤气输送管道	煤气泄漏，着火爆炸	大气环境污染
	废气处理设施	除尘设施故障，废气超标排放	大气环境污染
	酚氰废水处理站	含苯、酚氰等污染物的废水泄漏	水、土壤环境污染
炼铁厂	煤气管道	煤气泄漏	大气、水环境污染
	废油桶	废油泄漏	水、土壤环境污染
	润滑油、燃料油等油类储罐	油类泄漏	水、土壤环境污染
	硫酸储罐	硫酸泄漏	大气、水环境污染
	液氨储罐	液氨泄漏	大气、水环境污染
	烧结烟气	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫超标排放	大气、水环境污染
炼钢一厂	生产系统	煤气管道泄漏事件，着火爆炸	大气环境污染
	煤气回收装置	煤气回收装置泄漏事件，着火爆炸	大气环境污染
	连铸水处理系统	废水处理设施故障废水泄漏事件	废水泄漏
	除尘风机系统	除尘机故障烟尘超标排放事件	废气泄漏
炼钢二厂	转炉生产系统	转炉系统煤气管道泄漏，着火爆炸	大气环境污染
	转炉煤气回收装置	转炉煤气回收装置泄漏，着火爆炸	大气环境污染
	转炉及连铸水处理系统	废水处理设施故障废水泄漏事件	废水泄漏
	转炉除尘风机系统	除尘机故障烟尘超标排放事件	废气泄漏
型材厂	煤气管道	煤气泄漏	大气环境污染
	废油桶	废油泄漏	水、土壤环境污染
	润滑油、燃料油等油类储罐	油类泄漏	水、土壤环境污染
	硫酸储罐	硫酸泄漏	大气、水环境污染
	各类加热炉	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫超标排放	大气、水环境污染
不锈钢线材厂	煤气管道	煤气泄漏	大气、水环境污染
	废油桶	废油泄漏	水、土壤环境污染
	润滑油、燃料油等油类储罐	油类泄漏	水、土壤环境污染
	硝酸储罐	硝酸泄漏	大气、水环境污染
	盐酸储罐	盐酸泄漏	大气、水环境污染
	氢氟酸储罐	氢氟酸泄漏	大气、水环境污染

	硫酸储罐	硫酸泄漏	大气、水环境污染
	各类加热炉	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫超标排放	大气、水环境污染
热轧厂	煤气管道	煤气泄漏	大气、水环境污染
	废油桶	废油泄漏	水、土壤环境污染
	润滑油、燃料油等油类储罐	油类泄漏	水、土壤环境污染
	硝酸储罐	硝酸泄漏	大气、水环境污染
	氢氟酸储罐	氢氟酸泄漏	大气、水环境污染
	硫酸储罐	硫酸泄漏	大气、水环境污染
	各类加热炉	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫超标排放	大气、水环境污染
不锈钢冷轧厂	煤气管道	煤气泄漏	大气、水环境污染
	废乳化液储罐	乳化液泄漏	水、土壤环境污染
	含铬废水地坑	含铬废水泄漏	水、土壤环境污染
	废油桶	废油泄漏	水、土壤环境污染
	润滑油、燃料油等油类储罐	油类泄漏	水、土壤环境污染
	硝酸储罐	硝酸泄漏	大气、水环境污染
	盐酸储罐	盐酸泄漏	大气、水环境污染
	氢氟酸储罐	氢氟酸泄漏	大气、水环境污染
	硫酸储罐	硫酸泄漏	大气、水环境污染
	废酸再生	酸雾、碱雾超标排放	大气、水环境污染
	各类加热炉	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫超标排放	大气、水环境污染
冷轧硅钢厂	煤气管道	煤气泄漏	大气、水环境污染
	废乳化液储罐	乳化液泄漏	水、土壤环境污染
	含铬废水地坑	含铬废水泄漏	水、土壤环境污染
	废油桶	废油泄漏	水、土壤环境污染
	润滑油、燃料油等油类储罐	油类泄漏	水、土壤环境污染
	氨水储罐	氨水泄漏	大气、水环境污染
	盐酸储罐	盐酸泄漏	大气、水环境污染
	废酸再生	酸雾、碱雾超标排放	大气、水环境污染
	各类加热炉	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫超标排放	大气、水环境污染
热连轧厂	煤气管道	煤气泄漏	大气、水环境污染
	废乳化液储罐	乳化液泄漏	水、土壤环境污染
	废油桶	废油泄漏	水、土壤环境污染
	润滑油、燃料油等油类储罐	油类泄漏	水、土壤环境污染
	各类加热炉	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫超标排放	大气、水环境污染
能源动力	煤气柜、煤气管	煤气泄漏，着火爆炸	大气环境污染

厂	道、燃气锅炉		
	燃煤锅炉烟气净化系统	净化设施故障，烟气超标排放	大气环境污染
	焦炉煤气净化加压站	后续煤气使用单位，SO <sub>2</sub> 等污染物超标排放	大气环境污染
	TRT站高炉煤气发电装置	煤气泄漏，着火爆炸	大气环境污染
	盐酸、液碱、硫酸储罐	酸泄漏	储存区周围土壤环境污染
	柴油储罐	油类泄漏，着火爆炸	大气、水体环境污染
	甲醇储罐	甲醇泄漏，着火爆炸	大气环境污染
	消防废液	应急事故池破损，消防废液泄漏	水环境污染

## 第4章 应急组织体系

### 4.1 内部应急组织机构

公司设立突发环境事件应急指挥部，由公司总经理担任总指挥，公司分管环保副总担任副总指挥。

应急指挥部成员：公司制造部部长、采购部部长、装备部部长、集团信自公司经理，保卫部部长、安全生产管理部部长、能源环保部部长、新闻中心主任、办公室主任及各厂（子公司）负责人。

应急指挥部办公室（以下简称“应急办”）：设于能源环保部，办公室主任由能源环保部部长兼任。

应急指挥部还下设应急救援指挥中心（以下简称“指挥中心”）：设在公司制造部总调度室，指挥中心主任由应急指挥部副总指挥兼任。

各厂（子公司）均比照公司设立各自突发环境事件应急指挥部，由各厂（子公司）负责人任总指挥。

公司突发环境事件应急组织机构图详见附件 11，公司突发环境事件应急指挥部成员名单和联系方式表详见附件 21。

#### 4.1.1 应急指挥部职责

##### （1）指挥部职责

- ①研究确定公司突发环境事件应急处置的重大决策和指导意见；
- ②统一调配公司应急力量和资源，协调有关部门，指挥重大突发环境事件应急工作；
- ③对公司下属各厂（子公司）环境应急工作进行指导，组织协调跨厂（子公司）的环境应急救援；

④负责本预案启动，必要时请求太原市或山西省启动相应的突发环境事件应急预案进行支援。

## （2）总指挥职责

负责指挥、召集、调动人力和物力资源、发布命令、解除命令、督导紧急事件处理。

## （3）副总指挥职责

①协助总指挥负责应急救援具体工作，向总指挥提出应急救援过程中生产运行方面应考虑和采取的安全措施。

②负责事件应急处理中生产系统的开停车调度工作。

③负责事件现场的通讯联络和对外联系。

④必要时，经总指挥授权代表应急指挥部对外发布有关信息。

⑤协助总指挥负责环境应急抢险、抢修任务的指挥，可以对公司内人员、资源配置、应急队伍进行调动。

⑥负责指挥事件的报警、情况通报、事件处理工作，负责应急现场规定禁区的警戒指挥工作，维护治安保卫。

⑦负责人员紧急撤离的安全疏散工作。

## （4）指挥部各成员职责

①执行总指挥和副总指挥的命令；

②负责调集本部门的人力和物资到指定的位置进行应急救援；

③负责本部门辖区内风险防范、能力建设、应急演练等其他职责。

## （5）各厂（子公司）应急指挥部职责

各厂（子公司）突发环境事件应急指挥部在公司突发环境事件应急指

挥部的领导下，参与重大突发环境事件的应急救援，组织开展本厂（公司）辖区内较大和一般突发环境事件的应急救援，发挥自身专业应急救援队伍力量优势，实施应急联动。

#### 4.1.2 应急指挥办公室职责

应急办为应急指挥部设立的日常工作机构，应急办主任由能源环保部部长兼任，主要职责如下：

（1）建立健全公司突发环境事件应急组织机构、体系，完善应急管理制度，贯彻落实国家、省、市环境应急管理政策、法律、法规、规章和有关指示要求，负责协调有关部门实施应急联动，落实应急指挥部下达的命令和其他指示；

（2）负责监督各单位对风险源的预警、监控、防范措施落实情况；收集、分析预警信息；定期更新应急通讯联络方式，做好突发环境事件的预防工作；

（3）负责公司应急预案编制和修订；组织应急培训；制定应急演练方案并组织实施应急演练；

（4）负责对公司应急队伍、装备等能力建设进行监督、检查和考核；

（5）完成领导组交办的其他任务。

#### 4.1.3 应急救援指挥中心职责

应急救援指挥中心设于调度室，指挥中心主任由公司应急指挥部副总指挥兼任，主要职责如下：

（1）负责和指挥现场应急救援工作；

（2）指令事件发生单位迅速组成现场应急指挥部(以下简称“现场指

挥部”），并任命或指定指挥长，实行指挥长负责制；

（3）为现场应急指挥部决策或提出相应的应急处置方案，下达调遣相关人力、物力、专业救援队伍的指令；

（4）根据突发环境事件应急的需要，指挥中心有权紧急调度指挥供水、供电、供气、通讯、医疗救护、环保、交通运输、保卫等单位；紧急调度储备物资、交通工具以及相关设施设备；必要时，对人员进行疏散或者隔离，并对事件现场实行封锁；

（5）及时向应急办和总指挥报告应急救援过程中的相关信息，落实总指挥的应急指令。

（6）应急救援工作终止后，向应急指挥部提交应急救援过程的书面报告，并参与事件调查分析。

#### 4.1.4 现场指挥部和应急工作组职责

##### （1）现场指挥部及指挥长职责

重大突发环境事件现场指挥部设在事发单位突发环境事件应急指挥部，由应急指挥部副总指挥兼任。主要职责如下：

①指挥、协调现场的应急处置工作。

②及时向指挥中心报告应急救援工作进展情况。

③组织划定现场警戒范围，实施必要管制和强制性措施。

④现场指挥长根据指挥中心的指示，成立现场应急工作组，制定现场具体救援方案；明确各工作组成员、职责，指挥、协调现场应急工作。

##### （2）应急工作组及职责

①应急处置组



责任单位：事发单位突发环境事件应急指挥部

配合单位：安全生产管理部、能源环保部、消防大队及其他专业救援队伍

主要职责：事发单位、安全生产管理部和专业救援队伍负责紧急事件下设备的抢险抢修工作；负责泄漏进入大气、水体、土壤的控制及泄漏物处理；负责区域电源切断与紧急停车。应急救援指挥中心负责应急队伍、物资、装备的调度、协调；能源环保部根据应急监测数据，及时提出事件防控措施和现场处置建议；向现场指挥部报告事件处置的有关情况，对事态发展趋势评估分析，为应急指挥部提供污染源控制、污染危害扩散控制、污染监测监控等指导。

### ②应急监测组

责任单位：太钢环境监测有限公司

配合单位：事发单位环保管理科室

主要职责：负责第一时间开展事件现场的大气、土壤、水环境应急监测，并及时向指挥中心报告监测结果。分析污染扩散规律及影响范围，为现场指挥部制定应急方案提供技术支撑。负责收集与突发环境事件应急有关的气象参数。

### ③综合保障组

责任单位：制造部、办公室、保卫部、集团信自公司

配合单位：事发单位负责治安保卫的部门、保卫部

主要职责：协助应急指挥部工作，履行应急组织、信息采集、汇总、综合协调和资料管理等职责。

保卫部负责保障救援及环境应急监测交通顺畅，必要时实施交通管制和安全警戒；维护现场及周围地区的治安秩序；负责受灾区人员疏散工作。

制造部负责组织运输队伍运送撤离人员和救援物质，配合医疗公司（集团）做好医疗救护工作。

办公室负责受灾员工及救援队伍的生活物资供应、生活后勤保障工作、受影响的宿舍区居民的安抚工作，并配合做好宿舍区环境监测及居民疏散工作。

#### ④通信联络组

责任单位：办公室

配合单位：事发单位办公室（综合室）

主要职责：负责预案启动后及时联络成员到岗；负责协助总指挥发布指令、保持各应急处置队伍之间联络；负责通讯器材的日常管理维护；负责公司内部、外部间的通讯联络。

#### ⑤物资供应组

责任单位：事发单位设备管理科室、调度

配合单位：采购部、装备部

主要职责：负责应急物资与设备的日常采购与检验；负责就近调运救援急需物资，保证物资有效供应；做好救援队伍生活后勤保障工作。

#### ⑥医疗救护组

责任单位：医疗急救站，医疗公司（集团）

配合单位：事发单位应急办

主要职责：负责常用危险化学品解毒药品的购置、调集医疗器械、药

品，开展中毒受伤人员的简单救治，提供医疗救助；负责应急药品、器材的日常保管与维护。

#### ⑦事件调查组

责任单位：事发单位

配合单位：安全生产管理部

主要职责：负责突发环境事件的现场调查和取证等工作；根据调查取证情况和应急监测数据等，做出调查结论，评估事件影响，提出防控建议。

#### ⑧宣传报道组

责任单位：新闻中心

主要职责：负责组织突发事件及现场救援情况的宣传报道。

#### ⑨专家组

集团公司建立突发环境事件内部应急专家库。发生突发环境事件时，指挥中心向指挥部申请，及时从专家库抽调人员组成应急专家组。

协助指挥中心对应急工作的指挥、决策提供依据和方案，对应急监测、事件影响态势预测、现场应急救援措施进行专业技术指导。

公司内部应急专家库见表 4.1-1。

表 4.1-1 公司内部应急救援专家库通讯录

单位	名额	姓名	联系方式	专业
信自公司	1			自动化控制
能源动力总厂	10			线路事故处理 变电设备 电力协调
				热能动力 锅炉安全 汽轮机安全
				煤气管理 煤气急救

				供水系统 给排水系统
环境监测公司	1			环境监测
型材厂	1			机械专业
不锈线材厂	1			冶金机械
热轧厂	1			电气专业
冷轧硅钢厂	1			电气专业
冷轧厂	1			酸处理
热连轧厂	1			加热炉专业
BOC	1			管道氧气
安全生产管理部	1			危险源管理
保卫部	1			危化品管理
能源环保部	4			热能动力 动力介质事故调查 工业气体管理 环境应急管理

#### ⑩各厂（子公司）应急工作组

结合各厂（子公司）实际，制定各厂（子公司）突发环境事件应急预案；

明确各厂（子公司）的应急组织机构和突发环境事件应急工作组人员名单及联系方式，确保责任到人。组织训练本单位的突发环境事件应急队伍，配备必要的防护、救援器材和设备，指定专人管理，并定期进行检查和维护保养，确保完好；

对职工进行突发环境事件应急知识的培训，配合有关部门对企业周围群众进行应急知识的教育，定期开展应急演练；

发生突发环境事件后，在应急指挥中心领导下组织现场指挥部开展应急。

## 4.2 外部应急救援机构

现太原市政府组建有以公安消防、环境应急监测及其它优势专业应急救援队伍为依托的综合应急救援队伍，承担突发事件的抢险救援工作。公司虽未与有关部门签订应急救援协议或互救协议，但与公司协同应急，一旦发生突发环境事件，通过信息传递需要实施外部救援时，相关部门本着“以人为本、快速响应”的原则，对本公司进行应急救援。

公司可请求救援的政府部门应急联系电话见**错误!未找到引用源。**。

表 4.2-1 公司外部应急救援单位通讯录

政府应急部门	联系电话
山西省人民政府应急办公	3046678（24 小时）
太原市环境应急中心	12369
山西省生态环境厅应急中心	6371029
太原市应急救援指挥中心	3112350
山西省生态环境厅	6371029
太原市生态环境局	3112369
山西省生态环境监测和应急保障中心	6371029/6816825
太钢总医院急救中心	3019120
太原市生态环境局高新分局	7033731/7033806(工作日)
太原市生态环境局尖草坪分局	5048234(24 小时)/6032482（大队工作日）
太原市生态环境局杏花岭分局	3085370（环境监察室）
太原市生态环境局不锈钢产业园区分局	3939811

## 第5章 预防与预警

### 5.1 预防措施

#### 5.1.1 环境风险源监控和防范措施

由能源环保部监督和督促各厂（子公司）落实对环境风险源的监控，各厂（子公司）制定环境风险源监控计划。

（1）公司煤气防护站（生产安全防护，隶属公司能源动力总厂，主要用于处置煤气系统突发安全事件），煤气储柜区安装24小时自动监控和CO报警装置，各气柜周围设有专门的值班室，配备有应急物资设备。

（2）焦化厂化产区域罐区有安全围堰及沙土若干，周围配套建设泡沫站1座。焦化苯罐进出罐管道处设立自动应急切断阀。油库区张贴油库规章制度与防火制度。

（3）炼铁厂氨站除冷却喷淋、围堰等安全措施和报警仪等，外部还建设有不锈钢防护网和喷淋水喷头，以减少蒸气挥发。

（4）酸罐区建安全围堰或地坑/排酸沟，安排专职人员24小时巡逻。

（5）工业废水处理系统、中和站废水处理系统、焦化废水污水处理站均设置事故应急池，确保事故状态废水不外排。中和站酸池和焦化废水处理池进行严格防渗处理。

（6）危险废物监管规范，暂存地点做好防雨、防渗等工作。将对泉域等敏感环境保护目标的影响降到最低。

（7）环境监控中心设有环境监控系统，配备专职管理人员进行监控。能够实现全厂区的可视性污染监控管理功能。

（8）重点风险区域均建有危险源标志牌、重大危险源告知牌、危险

化学品危险周知牌、设备点检看板及严禁烟火的标识；以及正压空气呼吸器的使用方法、防护用品的使用知识。同时，各重点作业区设置环境监督员管理网络结构图。

### 5.1.2 环境风险管理措施

(1) 能源环保部不定期监督各厂（子公司）应急设施、物资的储备情况，应急设施和物资是否完好可用。

(2) 能源环保部负责生产活动中废气排放监督、检查工作；装备部负责组织对各生产厂燃气设施、废气排放设施和除尘设施的维护管理。

(3) 能源环保部、加工厂是固体废弃物管理的主要归口部门，负责“固废”资源管理，负责对“固废”资源处置相关方资格确认；负责组织对生产现场固体废物的收集、分类及运输的管理。

(4) 能源环保部是废水管理的归口部门，负责监督、检查各生产厂的工业废水、生活污水排放达标情况和中水回用情况。各厂（子公司）强化废水处理和达标排放，重点包括：焦化废水、洗涤水、冷却水等。

(5) 保卫部制作公司安全出口路线图，并保证安全出口和路线的畅通，制定紧急事件疏散预案。公司消防人员对消防器材和设施进行检查并作好相关记录，确保器材有效，保持消防通道畅通。

(6) 各厂（子公司）对本单位主要环境风险源进行危险辨识，识别可能发生的突发环境事件，纳入预案管理。并对重点风险岗位职工进行岗位风险应急培训，熟悉本岗位职责，在发生突发环境事件后，如何第一时间将情况向上级部门反映，并在保证自己生命安全的前提下进行救援，将事件的危害控制到最小。

(8)废酸、废油等危险废物运输采用符合国家标准的专用运输车辆，驾驶、押运人员均符合国家的有关规定，运输车辆检验合格，驾驶、押运人员持证上岗。

## 5.2 预警

按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点危险源进行例行监控，根据风险评估情况和可能发生的突发环境事件级别，有针对性地开展预警工作。

若收集到的有关信息证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大，各单位、应急办讨论确定环境污染事件的预警级别后，及时向公司及各厂突发环境事件应急指挥中心通报相关情况，提出启动相应突发环境事件应急预警的建议，然后由应急指挥中心确定预警等级，采取相应的预警措施。

### 5.2.1 接警

通常公司获取突发事件信息的途径包括但不限于以下几个途径：

- (1) 政府新闻媒体公开发布的信息；
- (2) 基层单位或岗位上报生产安全事故信息；
- (3) 经风险评估、隐患排查、专业检查等发现可能发生突发环境事件的征兆；
- (4) 政府主管部门向企业应急指挥部告知的预警信息；
- (5) 企业内部检测到污染物排放不达标现象；
- (6) 周边企业或社会群众告知的突发事件信息。



公司突发环境事件报警方式采用内部电话和外部电话（包括对讲机、手机等无线通讯工具）线路进行报警，内部各厂（分公司）、各部门和各岗位都安装有报警电话，发生事件，责任人和发现者应立即报应急指挥部办公室或应急救援指挥中心。

应急指挥部办公室或应急救援指挥中心接报后立即报告指挥部领导，根据事态情况通过应急救援指挥中心向公司内部发布事件消息，发出紧急疏散和撤离等警报。需要向社会和周边发布警报时，由应急指挥部向政府以及周边单位发送警报消息。

事态严重紧急时，由应急指挥部直接联系当地政府及周边单位提出要求组织疏散或请求援助。

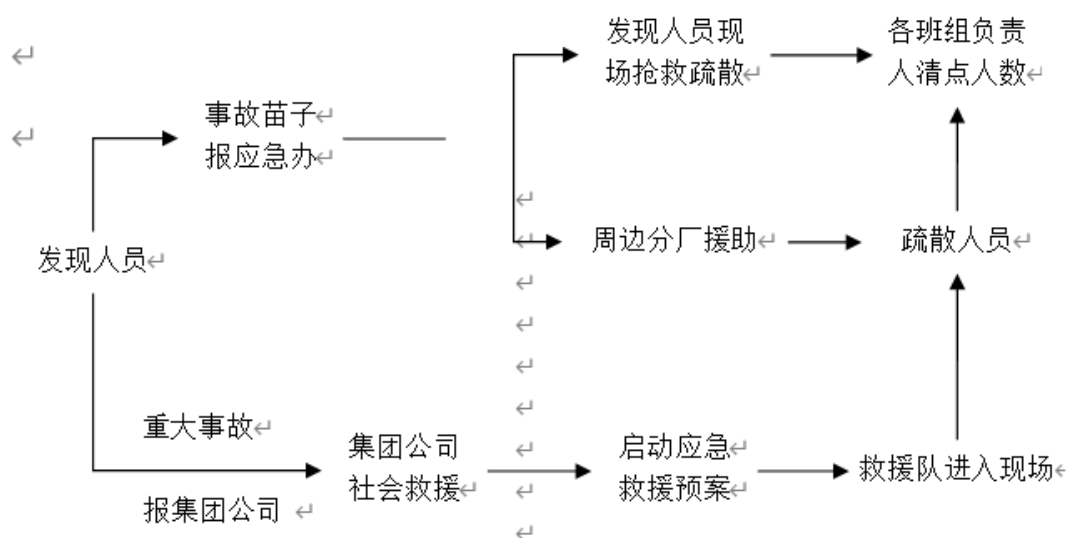


图 5.1-1 公司内部突发环境事件报警方式示意图

### 5.2.2 预警分级

根据本公司突发环境事件可能发生的区域、事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，将突发环境事件的预警分为三级，由高到低依次为：

I 级预警、II 级预警、III 级预警。

### （1）I级预警

I级预警：危险化学品泄漏引发环境污染，使公司办公、生产受到严重影响，需要紧急停产，并紧急转移安置职工或办公人员的；危险化学品泄漏引发环境污染，影响限于集团公司界区之内，但超出各厂（分公司）厂界，超出各分厂应急处置能力；大量事故废水排放超出厂（分公司），进入公司管网后排入废水处理系统，需要联合启动应急处理，公司回用供水系统受影响的。因自然灾害造成污染物危害环境，超出公司应急处置能力，需要社会力量协助处置的；政府已经启动突发环境事件应急预案的其他情况。

### （2）II级预警

II级预警：危险化学品泄漏引发环境污染，影响在各厂厂界内，不会影响到周边厂（分公司）正常生产；仅需转移事故作业区人员的；少量事故废水排放进入公司管网废水处理系统，需通过应急池调节，启动废水处理应急预案，保证公司回用供水系统不受影响。因自然灾害引发的污染物危害环境轻微的情况，企业能够自行妥善处置的；群众举报的突发环境事件，对环境造成一定影响，企业立即可以解决或控制的，但尚未达到I级突发环境事件级别的。

### （3）III级预警

III级预警：危险化学品泄漏引发环境污染，影响仅限于车间或作业区界区之内；并且有能力将影响控制在该区域内；事件废水排放通过应急池调剂，不会影响公司各废水处理系统运行和回用水供水的。

#### 5.2.3 预警研判

应急指挥部根据事件发生厂反馈上来的预警条件信息，判断事故可能

危害程度、紧急程度和发展事态，判断环境事件应急等级，及时研究确定应对方案，经批准后立即发布预警信息，通知相关职能部门和厂区进入预警状态，准备应急物资，应急小组待命。

(1) 各单位的任何班组或个人，当发现事件可能发生或正在发生，应当及时报告厂调度，并由厂调度汇报厂长、应急指挥中心（公司总调）和应急办，公司总调汇报总指挥及相关的应急指挥部成员。总指挥无法到现场指挥时，由副指挥代行指挥工作。公司突发环境事件应急指挥部根据情况及时判断可能发生的事件的风险程度，确定预警级别。

(2) 应急指挥中心接到可能的突发环境事件信息后，立即核实，必要时派人现场确认，分析评估，并按照预警分级的原则及时研究确定应对方案，并通知相关单位及人员采取有效措施预防事故发生。

(3) 当应急指挥部认为事故较大，有可能超出本公司处置能力时，及时向尖草坪区、太原市生态环境局等政府部门报告，及时研究应对方案，采取预警行动。

(4) 紧急情况现场发现人可以直接报告总调。报告的方式可以充分利用现有的通讯、交通工具，要做到迅速、及时。总调接到事件预警的报告后，根据预警识别及时研究应对方案并通知相关部门。各级、各部门接到可能导致环境事件的信息后，按照应急预案及时研究确定应对方案，采取相应行动预防事件发生。

每级预警方式主要通过电话、警铃、对讲机等迅速进行，然后随事态的发展情况和采取措施的效果将预警升级、降级或解除。

#### 5.2.4 发布预警和预警行动

预警发布的方式主要是通过电话、警铃、对讲机等方式发布。进入预警状态后，公司应立即启动应急预案，根据预警级别上报尖草坪区生态环境局、太原市生态环境局、山西省生态环境厅等相关部门。

##### 5.2.4.1 I级预警发布程序

(1) 发现人判断可能发生“ I 级突发环境事件”的事故及隐患向当班组长汇报，当班组长进一步判断事件后，拨打 24 小时应急电话，向厂调度报告（同时报告作业长），厂调度汇报厂领导及公司总调，总调汇报应急救援指挥部。

(2) 应急救援指挥部启动橙色预警，根据发生的事故性质指派相关应急小组，到达现场进行应急处置，其他小组进入准备状态。

(3) 向企业周边群众进行信息通报，设置隔离区，配合政府部门疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

(4) 启动应急预案，指令环境应急救援队伍进入应急状态，组织开展应急监测，在突发环境事故现场及周边的应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

(5) 联系周边企业，发布预警、展开联防联控。

(6) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

##### 5.2.4.2 II级预警发布程序

(1) 发现人判断可能发生“ II 级突发环境事件”的事故及隐患时，向当班组长汇报，当班组长进一步判断事件后，拨打 24 小时应急电话，向厂调度报告（同时报告作业长），厂调度汇报厂领导及公司总调，总调汇

报应急救援指挥部。

(2) 应急救援指挥部启动黄色预警，根据发生的事故性质指派相关应急小组，到达现场进行应急处置，其他小组进入准备状态。

(3) 联系周边单位，发布预警、展开联防联控。

(4) 向事故可能影响的周边单位进行信息通报，设置隔离区，配合各单位疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

(5) 启动应急预案，指令环境应急救援队伍进入应急状态，组织开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

(6) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

#### **5.2.4.3 III级预警发布程序**

(1) 发现人判断可能发生“III级突发环境事件”的事故及隐患向当班组长汇报，当班组长进一步判断事件后，拨打 24 小时应急电话，向厂调度报告（同时报告作业长），厂调度汇报厂领导后，组织应急，同时汇报总调。

(2) 指令环境应急救援队伍进入应急状态，针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

(3) 联系周边单位，发布预警、展开联防联控。

(4) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

公司应急总调 24h 应急电话：2132781、2132440、2133332（24 小时）

#### **5.2.4.4 预警行动**

(1) 收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能

性增大时，应进行预警发布。重大突发环境事件预警由应急救援指挥中心或应急办报应急指挥部批准发布；较大和一般突发环境事件预警由事发厂（子公司）应急指挥部发布。

（2）预警发布后，应急救援指挥中心应掌握相应救援设备、物资的储存位置及储存量，在事件发生后能及时调度，保证应急的需要。

（3）采购部要熟悉各种材料和设备物资的紧急采购渠道，做到在突发环境事件发生后，能在最短的时间内将所需材料和设备采购到事件现场，确保救援及时性。

（4）保卫部门确定应急通道，并保证应急通道的畅通；针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

（5）太钢环境监测有限公司立即组织开展应急监测，能源环保部根据监测结果对事态进展情况分析，并随时向应急办和指挥中心报告。

（6）保卫部门和公司总调迅速开展转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

（7）当发生紧急火灾事故或泄漏事故时，重点岗位职工应及时拨打3019119（119）或3019110（110）报警。

#### 5.2.5 预警解除与级别调整

预警信息的发布、调整 and 解除由各厂向应急救援指挥部提出，经公司应急救援指挥部批准后，由应急救援指挥部发布、调整 and 解除。

##### （1）预警级别调整

一旦本预案进行修改，预警级别应做相应的调整；在事件发生的过程

中可根据事态发生的具体情况，相应的提高和降低预警级别。具体由各厂各部门向公司应急救援指挥部提出，由应急总指挥批准后，进行调整和发布。

## （2）预警解除

突发环境事件处理完后，各应急小组向应急救援指挥部汇报，应急救援指挥部协调有监测资质的单位进行应急监测。若各项应急监测因子均达标，则应急救援指挥部上报尖草坪区生态环境局、太原市生态环境局、山西省生态环境厅等。在地方环保部门同意预警解除后，应急救援指挥部总指挥发布预警解除指令。

### 5.2.6 报警、通讯联络方式

#### （1）内部通讯录

公司应急指挥部及重要应急单位报警电话如表 4.6-1 和表 4.6-2 所示，接警电话 24 小时设有专人值守。

突发环境事件发生后，应急指挥部应根据事件等级及应急处置情况向太原市环境应急中心（12369）、山西省环境应急中心（6371029）报告相关情况，并作出是否增援的请求。

表 5.2-1 公司突发环境事件报警电话

单位（部门）	联系电话
应急救援指挥中心（公司总调度室）	2132781、2132440、2133332（24 小时）
应急指挥部办公室（能环部环境监控中心）	2134188（白天）
公司煤气防护站	3012112（24 小时）、2132595（白天）
公司保卫部	3019110（24 小时）
公司消防大队	3019119（24 小时）
公司医疗救护站	3019120（24 小时）
太钢环境监测有限公司	2132416（白天）、2132140（厂调度，24 小时）

信自公司	2133917（24 小时）
采购部	2132547（24 小时）

表 5.2-2 公司各厂（子公司）应急值班电话

单位	联系人	联系电话
能源动力总厂	厂调度	2133220/2132352（24 小时）
焦化厂	厂调度	2132980/2132195/2131979
炼铁厂	厂调度	2132289/2132313/2133812（24 小时）
炼钢一厂	厂调度	不锈钢线：2132331/2132045（24 小时）
		碳钢线：2132578（24 小时）
炼钢二厂	厂调度	南区：2132647/2133779
		北区：2134010/2134625
热连轧厂	厂调度	1549mm 生产线：2136843/2136920
		2250mm 生产线：2133310/2137993
冷轧厂	厂调度	2133130
热轧厂	厂调度	2132339/2133078
冷轧硅钢厂	厂调度	2132271/2137696
型材厂	厂调度	2133977/ 2132035
不锈钢线材厂	厂调度	2133655/2132447
精密带钢有限公司	公司调度	7998883
不锈钢管公司	公司调度	5258438
加工厂	厂调度	2134587/2132545

应急人员之间采用内部电话和外部电话（包括对讲机、手机等无线通讯工具）线路进行联系，应急人员电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码，电话号码如有变动应立即向应急办和指挥中心报告。

## （2）外部通讯录

表 5.2-3 外部政府、部门应急电话

政府应急部门	联系电话
山西省人民政府应急办公	3046678（24 小时）
山西省生态环境监测和应急保障中心	6371029/6816825



太原市环境应急中心	12369
太原市应急救援指挥中心	3112350
山西省生态环境厅	6371029
太原市生态环境局	3112369
太原生态环境监测中心	4220449
太钢总医院急救中心	3019120
太原市生态环境局高新分局	7033731/7033806(工作日)
太原市生态环境局尖草坪分局	5048234(24小时)/6032482(大队工作日)
太原市生态环境局杏花岭分局	3085370(环境监察室)
太原市生态环境局不锈钢产业园区分局	3939811

表 5.2-4 周边主要街道社区联系方式

序号	周边社区	联系人	联系电话	
1	尖草坪区	区政府	值班室	
2		古城街道	韩主任	
3		迎新街道	张主任	
4		光社街道	值班室	3129741
5		新城街道	值班室	5649606
6		汇丰街道	值班室	5635222
7		涧河街道	冀主任	
8		柴村街道	值班室	5648827
9		南寨街道	值班室	3057912
10	杏花岭区	区政府	值班室	3082729
11		巨轮街道	值班室	3084687
12		敦化坊街道	值班室	3425537

### (3) 运输危险化学品、危险废物的驾驶员、押运员报警联系的方式

危险化学品、危废等均由原料供应商负责运送。运输危险化学品、危险废物的车辆在厂内发生事故，驾驶员、押运员应首先向公司报警，并同时向其所属的运输公司、生产经营公司报警，若在运输途中发生事故，驾驶员、押运员应及时拨打 110 和环保热线 12369，同时向公司和其所属的运输公司、生产经营公司报警。

内部和外部环境应急通讯录具体见附件 12。

## 第6章 应急响应

### 6.1 分级响应机制

按突发环境事件类型、紧急程度、危害程度、影响范围、各级单位（公司、各厂/子公司、车间/作业区）控制事态的能力及需要调动的应急资源，将公司突发环境事件的应急响应分为 I 级-III 级响应。

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上一级应急预案。

#### 6.1.1 I 级响应（社会级）

突发环境事件影响超出公司厂界（影响到流域或厂界外区域），或超出公司处置能力时，需要政府部门或社会力量协助处置的。

（1）立即报告尖草坪区生态环境局、太原市生态环境局、山西省生态环境厅。

（2）公司应急指挥部启动 I 级响应，由公司应急指挥部总指挥全面协助相关政府部门进行应急指挥工作。

（3）应急救援指挥中心调度公司专业救援队伍达到事发现场，成立现场指挥部，公司应急指挥部副总指挥任现场指挥长，全面组织现场应急救援工作，并及时向应急指挥部总指挥报告处置情况。

（4）各厂应急指挥部立即通知应急指挥部成员、调度相应应急物资、设备赶赴事发现场，配合公司专业应急队伍，在现场应急指挥部的指挥下做好先期污染控制和应急监测及配合工作。

（5）及时落实公司突发环境事件应急指挥部关于应急救援的指示，及时向公司应急办、应急救援指挥中心报告应急救援处置情况。

（6）积极开展应急救援工作，移交政府部门处置，并做好与政府部门的衔接配合工作，至应急救援工作结束。

### 6.1.2 II级响应（公司厂界级）

突发环境事件污染控制在公司厂界内，启动各厂应急力量或公司部分专业队伍力量即可完全控制和消除的。

（1）公司应急指挥部启动II级响应，由公司应急指挥部总指挥全面负责应急指挥工作。

（2）报告尖草坪区生态环境局、太原市生态环境局。

（3）公司应急办值班工作组立即赶赴现场，协调、配合现场指挥部和应急救援指挥中心做好应急救援工作。

（4）公司应急指挥部立即通知应急指挥部成员、调度相应应急物资设备立即赶赴事发现场，成立现场应急救援指挥部，做好先期污染控制和应急监测配合工作。

（5）制定应急救援方案，全面实施应急救援工作。

（6）每半小时向公司应急指挥部报告信息，每1小时报告一次事件发展态势、已采取措施、处置效果、监测情况、下一步工作等；

（7）积极开展应急救援工作，移交政府部门处置，并做好与政府部门的衔接配合工作，至应急救援工作结束。

### 6.1.3 III级响应（分厂级）

启动各分厂应急预案的部分力量及相关专项救援预案即可完全控制和消除的。

（1）各分厂应急指挥部启动III级响应，分厂应急指挥部副总指挥负责，成立现场应急指挥部，由车间/工段/作业区负责人担任指挥长，做好先期污染控制和应急处置工作。

（2）现场指挥长组织协调应急工作组、应急物资设备，全面开展应急监测和应急处置工作。

（3）每1小时向分厂应急指挥部报告信息，并由分厂应急指挥

部向公司应急指挥办和应急救援指挥中心报告，每 2 小时报告一次事件发展态势、已采取措施、处置效果、监测情况、下一步应急工作等。

（4）积极开展应急救援工作，落实上级应急救援指示，至应急救援工作结束。

公司突发环境事件应急响应流程图见附件 15。

## 6.2 信息报告与通报

### 6.2.1 信息报告时限和程序

#### （1）报告责任人

现场值班人员及安全、环保管理人员为突发环境事件的责任报告人。对于检修、管道切割等工作，检修及施工负责人为责任报告人。事发厂、车间/作业区为责任报告单位。

#### （2）不同等级事件的报告程序和时限

现场值班人员及安全、环保管理人员一旦发现事件隐患或事件已发生，应立即报告事件发生厂应急值班室（调度）。应急值班室如实记录并立即上报厂（子公司）应急指挥部领导，同时上报公司应急救援指挥中心。公司应急办值班人员立即到事发现场，协助事发厂进行事件判断和前期控制。

各厂应及时向公司突发环境事件应急办上报；公司突发环境事件信息对外上报，统一由公司突发环境事件应急指挥部授权外报。

II 级事件报告：报告责任人和责任单位立即报告各厂应急办（调度），各厂应急办接报后，立即向厂应急指挥部总指挥、副总指挥报告，同时上报公司应急救援指挥中心，公司内部逐级上报时间不得超过半小时。

III 级事件报告：报告责任人和责任单位立即报告各厂（调度），厂应急办接报后，立即向厂应急指挥部总指挥、副总指挥报告，分厂

应急办立即进行现场调查和确认，半小时内上报公司应急办和应急救援指挥中心。

Ⅲ级事件报告：报告责任人和责任单位立即报告各分厂应急办（调度），厂应急办接报核实后，立即报告厂应急指挥部副总指挥、总指挥，1小时内上报公司应急办和应急救援指挥中心。

公司突发环境事件信息报告流程图见附件 16。

### 6.2.2 信息报告方式

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

#### （1）初报

应急救援指挥部向地方政府及生态环境等部门的首次上报。初报的主要内容包括公司突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、事件发展趋势、处置情况、拟进一步采取的措施、工作建议等。

#### （2）续报

在初报的基础上，报告进一步查清核实的情况和事件处置情况。续报视进展情况可以一次或多次报告。

#### （3）结果报告

在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

#### （4）报告方式

公司突发环境事件信息可以采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告，情况紧急时，初报可以通过电话报告，但应当及时补充书面报告。书面报告载明报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片、视频以及其他多媒体资料。

公司突发环境事件报告表和突发环境事件信息处理记录表见附件 17。

### 6.2.3 内部信息报告

#### (1) 内部信息报告的程序

各厂任何工作人员一旦发现事件征兆或发生环境事件的情况，首先立即将环境事件的大致情况口头、电话汇报通知各厂（子公司）调度，调度汇报厂领导，同时各厂调度报告公司总调，公司总调再通知公司应急指挥部，应急总指挥组织各应急处置队成员展开工作，同时要对现场情况尽快核实。如事件较大，还会确认并通知消防大队、医疗公司（集团）等进入现场。

事件发生部门在报警的同时，立即采取有效自救措施，防止事件进一步扩大；如事态失控，立即将人员撤到安全地点，并将相关情况详细报告应急总指挥；

应急救援指挥部接到报警后，立即按事件应急程序展开事件救援，下达应急处置指令，组织应急人员、应急车辆、应急物资，赶赴现场，抢险救护。

内部报告程序具体如下：

事件现场发现者→事件发生厂值班领导和调度→公司总调→公司突发环境事件应急指挥部→总指挥→应急处置队伍。

#### (2) 内部信息报告通讯录

公司应急救援总调度室：2132440、2133332（24 小时）；

太钢消防大队：3019119（24 小时）；

太钢急救中心：3019120（24 小时）；

太钢煤气防护站：3012112（24 小时）；

太钢环境监测有限公司：2132416（白天），2132140（厂调度，

24 小时）。

### （3）内部信息报告内容

- ①事故发生的装置或部位、时间、地点；
- ②事故的情况、简要经过、事故原因的初步判断，是否还会继续发展，规模事态是否还会扩大；
- ③已采取的应急措施，事故控制程度，是否需要外部救援。
- ④伤亡人员抢救情况，企业人员疏散情况；
- ⑤需要补充的应急物资和协助事项；
- ⑥报告人姓名、职务、联系方式。

#### 6.2.4 外部信息报告

##### （1）向事发地人民政府和生态环境部门报告

公司内部各厂、各部门和各岗位均安装有报警电话，一旦发生突发环境污染事件，责任人和发现者应立即通过手机、座机等联络方式上报单位调度，单位调度核实后立即报告公司应急救援指挥部办公室或应急救援指挥中心（总调）。

当发生环境污染事故启动Ⅱ级响应时，经应急救援指挥部批准，应急办应立即向太原市环境应急管理部门、太原市生态环境局等相关部门报告，向其预警并说明事故状态，请相应部门做好支援准备。根据事态发展需 2 小时内上报。

若事故扩大升级为Ⅰ级响应，超出公司处理能力，经应急指挥部批准，立即向太原市生态环境局、山西省生态环境厅、医疗机构等相关部门报告，请求支援。根据事态发展需 1 小时内上报。

##### （2）向临近单位通报

当事件危及周边单位、社区时，根据突发环境事件应急响应级别，应急办、应急指挥中心通过手机、座机等联络方式自行或协助地方政

府向周边邻近单位、社区、受影响区域人群通报事件信息，发出通报，提出要求组织撤离疏散或者请求援助。在发布消息时，必须发布事态的缓急程度，提出撤离的方向和距离，并明确应采取的预防措施，撤离必须是有组织性的。

### （3）外部信息报告内容

外部信息报告的主要内容包括公司突发环境事件的发生时间、地点、简要经过、破坏和影响程度、需采取的个人防护措施等。如需疏散，应说明避难所位置、疏散线路。

①事故发生的装置或部位、时间、地点；

②事故的情况、简要经过、已采取的应急措施，事故控制程度。

③事故影响程度，事故是否还会继续发展；

④是否有人员伤亡、是否需要周边企业人员疏散，如需疏散，应说明避难所位置、疏散线路；

⑤报告人姓名、职务、联系方式。

### （4）外部信息报告通讯录

外部联系单位应急通讯录见附件 12。

## 6.3 应急行动及主要任务

### 6.3.1 应急行动

#### （1）应急办

接到应急报警后，应急办值班人员必须立即赶赴事件现场集合并协助和配合应急指挥中心做好以下几项工作：

①立即调遣和召集突发环境事件发生单位的环保责任人、技术负责人及其相关专业技术人员和各专业救援机构的负责人，针对事件性质和发展态势，快速决策、拟定和提出具体的应急救援建议及方案、措施和分工，为应急指挥部提供应急救援技术支持；



②迅速向应急指挥部汇报事件性质和事态发展状况及施救方案和受控情况，传达并监督执行指挥部对事件提出的处置意见和指令；

③及时协调、解决事件救援过程中遇到的各种问题，全力配合、协助和支持应急指挥中心做好事件应急过程中的各项组织、指挥、协调等工作；

④及时完成应急指挥部在救援过程中交办的各项工作和任务。

### （2）事发厂（子公司）应急指挥部

①启动应急预案，应急指挥部及成员单位组成工作组，各就各位，各司其职，实施分级响应；

②采取积极有效的抢险救援和应急处置措施；

③及时向公司应急指挥部报告事件发展情况及应急处置情况，并根据应急需要提出救援请求；

④落实上级应急指挥部的指示；

⑤做好事后恢复与跟踪监测工作。

### （3）应急工作组

接到应急办和应急救援指挥中心的指令后，确定并立即派应急工作人员配备相应装备赶赴现场待命；

应急监测组第一时间开展应急监测；

物资供应组根据现场应急需求调度或启用相应的应急物资设备；

综合保障组按照应急救援指挥中心的指令，做好保卫、警戒、交通管制和协调工作。

（4）当发生安全生产、公共卫生、自然灾害等其它类型突发事件导致的次生环境事件时，在启动相应类型专项应急预案的同时启动本预案。

### 6.3.2 应急工作的主要任务

根据突发事件类型、污染物性质、事件可控性、严重程度、影响范围及周边环境保护目标等，现场指挥部可实施如下措施：

①维护现场秩序，迅速划定污染隔离区和交通管制区，确定重点防护区域，设置警示标志。

②根据应急处置方案，迅速消除、控制或安全转移污染源，及时控制污染物继续泄漏，切断污染途径。

③组织开展紧急救援工作。确定危险区与事故疏散区域，及时疏散受影响群众，快速通知员工采取安全防护，。

④组织专家分析事件的发展趋势，提出应急处置方案调整优化建议。

⑤核实现场情况，组织收集、整理、编辑应急现场信息，保证现场信息传递的真实有效，及时汇报应急处置具体情况。

⑥对污染状况进行跟踪，根据监测数据和其他有关数据编制分析图表，预测污染迁移强度、速度和影响范围，及时调整对策。

⑦污染事件得到控制后，及时进行污染现场清理和洗消，避免产生次生污染。对事件进行评估，提供救援决策依据。

### 6.3.3 应急设备物资的启用程序

#### （1）应急设施启用

①自动报警、自动喷淋装置感应后自动启用；

②应急救援、医疗等设备由各工作组负责人批准启用；

③应急事故池：公司应急办或应急救援指挥中心通知能源动力总厂应急办、调度，根据进入废水处理系统事故水量情况，启用工业废水调节池或综合水池作事故池，中和站负责人启用中和站调节池作事故池，并根据需要报能源动力总厂应急指挥部领导确定是否关闭中和

站入轧钢废水处理厂管道闸门。

排洪渠闸门由公司应急指挥部总指挥批准开启。

#### （2）应急物资启用

由公司应急救援指挥中心批准，采购部、装备部负责调度执行。

各厂（子公司）应急指挥部相应职能部门负责本单位应急物资调度。

## 6.4 应急监测

### 6.4.1 应急监测原则

应急监测是环境监测人员在事故现场，用小型、便携、简易、快速检测仪器和装置，在尽可能短的时间内对污染物质的种类及浓度进行监测、确定可能影响的范围及污染程度，以便对事件能及时、准确的处置。实施应急监测是做好突发污染事故处置、处理的前提和关键。

### 6.4.2 应急监测方案的程序

由太钢环境监测有限公司负责组织协调突发环境事件应急监测，并配合省、市环境监测机构进行应急监测。监测应分为现场监测、跟踪监测。

#### 6.4.2.1 应急监测的程序

应急监测工作的程序如下：

（1）根据实际情况，迅速确定监测方案（包括监测布点、频次、监测项目和监测方法等），及时开展监测工作。在尽可能短的时间内，用小型、便携、快速的仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害作出科学判断，为应急处置提供依据；

（2）环境监测队伍配备必要的现场分析药品、试剂和监测仪器，同时做好实验室分析准备；

- (3) 监测人员实地采样应做好自身防护工作；
- (4) 及时报告监测结果，并进行跟踪监测；
- (5) 进行综合分析，总结编写应急监测工作报告。

#### 6.4.2.2 内外部应急监测分工说明

公司突发环境事件应急监测由太钢环境监测公司负责，各厂作业区配合进行采样。

太钢环境监测公司与社会环境监测资源构建应急监测联动机制，需要外部监测资源时由太钢环境监测中心负责应急监测联动。

#### 6.4.3 应急监测方案的确定

太钢环境监测有限公司根据《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010)和厂区实际情况确定应急监测方案，及时开展突发环境事故状态下应急监测。当太钢环境监测有限公司的仪器设备或监测能力无法满足应急监测需求时，为确保应急监测效果和效率，应及时向山西省生态环境监测和应急保障中心或太原市生态环境监测中心站请求增援。

(1) 根据全公司应急救援指挥部的指示，建立全公司应急监测网络，组织制定公司突发性环境污染事故应急监测预案。

(2) 通过初步现场及实验室分析，对污染物进行定性，定量以及确定污染范围。根据不同形式的环境事故，确定好监测对象、监测点位、监测人员、监测方法、监测频次、质控要求。同时做好分工，由小组组长分配好任务。

(3) 现场采样与监测。由应急救援指挥部进行突发性环境污染事故应急监测的技术指导和应急监测技术研究工作。

(4) 公司应急监测组应根据事态变化，配合地方环境监测机构开展相关应急监测工作，并随时将监测信息报告应急救援指挥部（总

调 24 小时值班电话 2132781、2132440、2133332）。在应急救援指挥部的指导下适时调整监测方案，直至监测数据无异常。

(5) 应急监测终止后应当根据事故变化情况向领导汇报，并分析事故发生的原因，提出预防措施，进行追踪监测。

(6) 完成应急救援指挥部交办的其它工作。

#### 6.4.4 应急监测仪器

太钢环境监测公司现有的主要环境应急监测仪器见表 6.4-1。

表 6.4-1 主要环境监测仪器表

设备名称		单位	数量
分析仪器	酸度计	台	2
	红外分光测油仪	台	2
	原子吸收光度计	台	1
	离子色谱仪	台	1
	原子荧光光度计	台	1
	电导率仪	台	1
	离子活度计	台	1
	24 小时恒温自动连续采样器	台	3
	便携式大气采样器	台	1
	光栅分光光度计	台	1
	红外 CO 气体分析器	台	1
	便携式 PM <sub>2.5</sub> 采样仪	台	1

当厂内仪器设备无法满足监测需求时应及时向地方环境监测机构请求增援。

#### 6.4.5 应急监测内容

首先应当根据污染源以及污染物的类型，直接测定该污染源或排放口所排污染物在空气、水环境中的浓度。其次由于环境化学污染事故发生时，污染物的分布极不均匀，时空变化大，对各环境要素的污染程度各不相同，因此采样点位的选择对于准确判断污染物的浓度分布、污染范围与程度等极为重要。这就需要根据事故类型，严重程度

和影响范围确定采样点。采样频次主要根据现场污染状况确定。事故刚发生时，采样频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次。依据不同的环境区域功能和事故发生地的污染实际情况，力求以最低的采样频次，取得最有代表性的样品，既满足反映环境污染程度、范围的要求，又切实可行。

### （1）大气环境监测

#### ①监测布点

本着关注敏感受体的原则，危险化学品泄漏事故发生后，通常在事故现场及下风向一定范围内设置监测点，大型事故在下风向居民点或人群活动区增设监测点，采用一定间隔的扇形或圆形布点，同时上风向布设对照点，采样过程中应注意风向变化，及时调整监测点位置。

以泄漏风险源为中心就近采样，根据事发时位置和气象条件，在污染气团漂移经过的下风向，按一定间隔的扇形布点采样。在事发中心的上风向适当位置对照采样，根据污染趋势在不同高度采样，并考虑在居民区等敏感区域布点采样。

主要针对泄漏点、厂界和周围敏感点（周围车间、办公区、宿舍等）布设。按下风向 100m、200m、300m、500m、800m、1000m、1500m、2000m 进行监测，同时对下风向偏上 45 度和偏下 45 度以扇面 100m、500m、1000m、2000m 处进行监测。也可根据现场污染控制状况以及气象条件等进行适时调整（煤气大量泄漏 CO 应监测到下风向 3000m）。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

#### ②监测频次

事发地及周围敏感区域初始加密，随污染物浓度下降逐渐降低频

次。事发初期应当增加频次，采样不少于 2 h/次；待摸清污染扩散规律后可适当减少，采样不少于 6 h/次；应急终止后采样可 24 h/次；至影响完全消失后可停止采样。在事发地上风向对照点应急监测频次可为 2-3 次/天。监测数据随时上报。

### ③监测方法

现场多采用便携式快速检气管法等来监测污染物种类、浓度、采样流量和时间。同时还可以从企业在线自动监测系统的连续监测数据得到相关信息。

各污染物对大气介质污染使用的应急监测方法见表 6.4-2。

表 6.4-2 大气污染物监测方法

物质名称	检测试纸	气体检测管	便携式分光光度法	便携式光学检测器法	其他
CO	√	√		√	
HCl	√	√	√		
HF、F 化物	√	√			
NH <sub>3</sub>				√	
硫酸雾	√	√			酸度计
硝酸雾	√	√			酸度计

### (2) 地表水监测

一旦发生突发环境事件，事故废水排入能源动力总厂工业废水处理系统，能源动力总厂应负责对事故水池（调节池）的进、出水水质进行实时监测，如排入综合水池，应对综合水池水质进行监测。中和站处理系统故障，应对中和站出水系统的废水进行应急监测。

一旦未达标废水排出厂界，可能影响汾河水环境时，应立即在进入东暗涵前及出东暗涵后、入汾河前选取适当位置，调用大量沙土等筑坝围堵，在坝体后、入汾前布设监测点位开展持续应急监测。

暴雨期东山泄洪渠闸门开启，泄洪携带废水外排，进入汾河水环境时，由太钢环境监测有限公司积极配合省、市环境应急监测力量，

在下游布设监测点位开展持续应急监测。

水质监测多采用水质速测管法——显色反应法等。采样采集平行双样，一份供现场监测用，另一份加保护剂速送实验室监测。如需要还可采集事发水域沉积物进行监测。

### （3）地下水及土壤监测

由于地下水及土壤的污染与地表水的污染表现相比行程较为漫长，因此，事故发生后，在厂址周围设置地下水及土壤的监测点，监测项目根据事故泄漏的物料决定。监测周期需要从事事故发生至其后的半年~1年的时间内，定期监测地下水及土壤中相关污染物含量，了解事故对地下水及土壤的污染情况。根据污染情况，及时委托专业部门制定治理措施，采取措施防止污染的扩散。

土壤应急监测应以事发地为中心，按一定距离间隔布点采样，并根据污染物特征在不同深度采样，同时采集未受污染区域的样品进行对照。当发生挥发性污染事件时，监测可借鉴气体污染物的快速监测方法；当发生半挥发或难挥发性污染事件时，监测可借鉴水体快速监测方法。

### （4）跟踪监测

污染物质进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会逐渐降低。为掌握污染程度、范围及变化趋势，在事故发生后，要进行连续的跟踪监测，直至环境恢复正常。

表 6.4-3 环境应急监测内容一览表

事件类型	监测点位	监测频次	追踪监测
环境空气污染事件	事故发生地污染物浓度的最大处	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
	事故发生地最近的居民居住区或其他敏感区	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
	事故发生地的下	4 次/天	连续监测 2~3 天



	风向		
	事故发生地上风向对照点	2~3次/天，应急期间	—
水环境污染事件	公司排放口、（雨水排放口处）	初始加密，1小时/次，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次	—
地下水及土壤	公司排放口、厂区及敏感点	跟踪监测：1次/半年	—

#### 6.4.6 应急监测人员安全防护措施

进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，做到以下注意事项：

（1）应急监测，至少二人同行；

（2）进入事故现场采样监测，应经现场指挥、警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴必需的防护设备，如防火防化服、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等；

（3）进入易燃易爆事故现场的应急监测车辆应有防火、防爆安全装置，使用防爆的现场应急监测仪器设备进行现场监测，或在确认安全的情况下使用现场应急监测设备进行了现场监测。

进入水体、受限空间或登高采样，应穿戴救生衣或佩带防护安全带。

### 6.5 现场处置

现场处置由事件发生厂（分公司）作为责任主体负责实施，相关应急小组协助，应注意做好信息联动和应急联动。

根据不同的环境突发事件情景，具体现场处置措施执行各厂（分公司）突发环境事件应急预案中现场处置措施。并根据现场实际情况，适时调整处置措施，确保事故影响有效控制。

火灾爆炸、危险化学品泄漏等事故一旦发生，公司立即启动突

发环境事件应急预案，同时在人员、程序、设备、物资等方面与安全生产应急预案现场处置进行有效衔接和协调。公司应急指挥中心（制造部总调）负责指挥各厂（分公司）应急救援队伍第一时间开展应急抢险工作，采取关闭、封堵、围挡、喷淋等措施，切断和控制泄漏点。事故突发环境事件应急指挥部应第一时间开展应急监测，并提出科学、合理的、次生环境影响最低的处置危险化学品方案和救援方案。

（1）封闭事故现场，发出有害气体防护报警；开展大气应急监测，确定空气中有害气体浓度，设定警戒范围，根据现场风向，疏散现场及周边人员；

（2）迅速关闭焦化化产库区、氨罐区酸碱、储存区域与污染物质联通的所有外排管线阀门，以防污染物排入明沟、暗渠等进入公司排废水系统；

（3）对大量洗消废液应收集、引流，进入各生产区域排水管网汇入公司废水处理系统事故池进行处理；对洗消废液提出科学的处置方案，如泄漏危险化学品或洗消废液进入厂区排水系统，开展应急监测。

（4）太钢环境监测有限公司开展进、出水水质和大气环境持续跟踪监测，随时掌握污染情况，根据监测结果确定下一步应急措施。

### **6.5.1 环境污染事故现场处置措施**

#### **6.5.1.1 大气环境突发环境事件的应急措施**

根据污染物的性质及事故类型，事故可控性、严重程度和影响范围，风向风速等，需确定以下内容：

（1）危险物质的扩散速率，可能受影响区域的危害程度

危险区域内人员需立即撤离并进行健康检查，执行出入管制；受过正规训练的应急救援人员须装备防护装置后方可进行抢险作业。危

险缓冲区内的人群应做适当就地避难，进出此区域的人需进行洗消。

（2）制定应急处置方案，立即进行堵漏、泄漏物收集、处置。

（3）可能受影响区域、单位人员基本保护措施与防护方法

根据现场监测和事件发展情况，由应急指挥部指定专人对可能受影响区域的居民进行紧急联系，通报当前的污染事故和可能受影响程度，通知人群做好应急疏散准备，听候指挥指令，积极组织群众开展自救和互救。

（4）可能受影响区域、单位人员疏散的方式、方法、地点

以大气污染为主的突发环境事件发生后，事件发生点下风向人群受危害的几率最大。根据风向和事故情况，结合对风险事件的预测结果，通知危险区内的人群立即疏散。撤离的方向应为当时风向的上风向或侧上风向。

（5）设置临时安置场所

在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所，并有明显标志。建立健全避难场所的生活必备设施。

#### **6.5.1.2 水环境突发环境事件的应急措施**

水环境风险三级防控体系，是指水环境风险控制实现源头、过程、终端三级防控。

（1）一级防控体系必须建设装置区围堰、罐区防火堤及其配套设施（如备用罐、储液池、隔油池、导流设施、清污水切换设施等），防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

（2）二级防控体系必须建设应急事故水池、拦污坝及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置（罐区）较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染；

（3）三级防控体系必须建设末端事故缓冲设施及其配套设施，

防控两套及以上生产装置（罐区）重大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。

公司在各水环境风险单元需建设了拦截、导流、降污等措施，在各储罐区建设围堰，配套防火设施；整个厂区布设事故管网，保证事故状态下泄漏物可自流进入到已建设的事故水池中，事故水池进行防渗处理，防渗措施、容积能够满足收集要求；同时公司应加强涉水泄漏物排出厂外的风险控制措施，建立健全完善的场外截留控制体系，将水环境风险的影响降低。

水环境突发环境事件的应急措施为：

#### （1）信息联动和应急联动

各生产区发生突发水环境事件或伴生水环境事件，应立即通过调度系统报告公司总调和应急办，由公司总调通知能源动力总厂调度做好应急准备工作。

①检查并确保赵庄排口闸门关闭。

②各生产区做好源头控制，并将事故废水全部收集至各区排水管网，进入工业废水处理系统；能源动力总厂工业废水处理区应做好事故废水的收集处理，开展调节池废水应急监测，并根据事故水量、监测数据确定水系统处理运行与出水方案，确保不外排。

（2）若污水处理设备出现故障，应将污水处理站超标废水排入厂区 5 万 m<sup>3</sup> 事故应急池。同时停止进水，抢修人员立即对设备进行抢修。

#### 6.5.1.3 危险废物泄漏事故现场处置措施

危险废物在厂内暂存时发生泄漏，立即采取围堵措施，避免造成更大面积的污染，将污染尽可能的控制在厂区内。对于泄漏的危险废物及时进行收集，对污染的地面进行清理。若危险废物泄漏到厂外，

立即设置警戒线，立刻报告公司应急指挥部和太原市生态环境局，积极采取围堰修筑等措施，控制事态发展。应急处置部门根据事发现场情况，采取进一步的应急处置措施。

#### 6.5.1.4 消防废液泄漏事故处置措施

消防废液泄漏事故主要为火灾、爆炸事故引起的污水收纳设施破损导致的消防废液泄漏事故。

①值班人员发现污水收纳设施破损导致污水发生泄漏，立即对漏点进行封堵并汇报情况至突发环境事件应急指挥部；

②可将消防废液排入临近的应急事故池暂存；

③应急处置组查明事故池消防废液泄漏原因，并对漏点进行维修。

### 6.5.2 现场人员安全救护、疏散措施

#### 6.5.2.1 救援人员的防护

应急救援指挥部办公室根据事件现场调查情况，为救援人员配发合格有效的个人安全防护物品。做好个人安全防护之后再进入事故区域。本公司苯、氨水、强酸碱、煤气等属于毒性物质，根据各类物质的毒性及划定的危险区域来佩戴防护物品。

具体防护等级划分及防护标准见表 6.5-1、表 6.5-2。

表 6.5-1 防护等级划分标准

危险区毒性	重度危险区	中度危险区	轻度危险区
剧毒	一级	一级	二级
高毒	一级	一级	二级
中毒	一级	二级	二级
低毒	二级	三级	三级
微毒	二级	三级	三级

表 6.5-2 防护标准

防护级别	形式	防化服	防护服	防护面具
一级	全身	内置式重型防化服	全棉防静电内外衣	正压式空气呼吸器或全防型滤毒罐
二级	全身	封闭式防化服	全棉防静电内外衣	正压式空气呼吸器或全防型滤

				毒罐
三级	呼吸	简易防化服	战斗服	简易滤毒罐、面罩或口罩、毛巾等防护器材

现场应急处置组人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施。严格执行应急人员出入事发现场程序。应急人员防护措施具体见表 6.5-3。

表 6.5-3 应急人员防护措施

序号	物质名称	防护方法
1	煤气	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴防毒口罩。紧急事态抢救或逃生时，建议佩戴自给式呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿相应的防护服。</p> <p>手防护：戴防化学品手套。</p> <p>其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。工作服不要带至非作业场所。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。</p>
2	苯	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴隔离式呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防毒物渗透工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶耐油手套。</p> <p>其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。</p>
3	硫酸铵	<p>呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防静电工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶手套。</p>
4	液氨	<p>呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。</p> <p>身体防护：穿橡胶耐酸碱服。</p> <p>手防护：戴橡胶手套。</p>
5	氨水	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防静电工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶手套。</p> <p>其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水、工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。</p>

6	酸液	<p>呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩带防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。</p> <p>NIOSH/OSHA 50ppm：装药剂盒的呼吸器、装滤毒盒的空气净化式呼吸器、动力驱动滤毒盒空气净化呼吸器、供气式呼吸器、自携式呼吸器。应急或有计划进入浓度未知区域，或处于立即危及生命或健康的状况：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：装滤毒罐防酸性气体的全面罩空气净化呼吸器、自携式逃生呼吸器。</p> <p>身体防护：穿工作服，带化学安全防护眼镜。</p> <p>手防护：戴橡胶手套。</p> <p>其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。</p>
7	碱液	<p>呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。</p> <p>身体防护：穿橡胶耐酸碱服。</p> <p>手防护：戴橡胶手套。</p>
8	矿物油、废油	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防毒物渗透工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶耐油手套。</p> <p>其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。</p>
9	SO <sub>2</sub>	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给正压式呼吸器。</p> <p>眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。</p> <p>身体防护：穿聚乙烯防毒服。</p> <p>手防护：戴橡胶手套。</p> <p>其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。</p>
10	甲醇	<p>呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防毒物渗透工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶耐油手套。</p> <p>其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。</p>

### 6.5.2.2 受灾人员的撤离和疏散

#### (1) 划定危险区

根据泄漏状况、污染物特性、气象条件、监测浓度等，综合判断

事件可能影响范围与危害程度，确定事故现场的危险区。涉及危险化学品、危险废物的各子（分）公司应明确各自危险区的划定。

## （2）人员紧急撤离和疏散

现场应急指挥部和治安队负责组织事故现场人员及影响范围内职工和群众的清点、安全防护和紧急疏散。

根据危险区划定情况，制定分级处理人员的撤离方式、方法和疏散。

### ①一般突发环境事件疏散

发生一般突发环境事件时，应及时通知污染下风向、厂界外的单位和人员疏散、禁止进入危险区，综合保障组封闭危险区周边，设警示牌，禁止车辆与人员进入。

### ②重大突发环境事件疏散

发生重大突发环境事件时，准确判断事件发生位置，听从应急指挥部统一指挥，根据对危险目标潜在危险的评估，按处置方案处理和控制在必要时通知厂界外居民疏散，撤离危险区域。综合保障组封闭危险区域内的交通道路，禁止车辆和人员进入危险区域。

综合保障组负责组织员工的安全撤离和紧急疏散工作；负责警戒，保证现场井然有序。事发地安全边界以外，设立紧急避难场所。

突发环境事件发生时，疏散线路需根据事发当时的风向等自然气象条件制定，沿主干道向上风向有序疏散。

厂区内外的交通与疏散线路见附件 14 所示。



## 第7章 应急终止

事件污染得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故的隐患消除后，经现场应急救援指挥机构批准后，现场应急处置结束。

### 7.1 应急终止条件

应急终止应满足如下条件：

- (1) 事件污染得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事件所造成的危害已经彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置已无继续的必要。
- (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。

### 7.2 应急终止程序

(1) 现场应急指挥部及专家组论证调查，确认突发环境事件已具备应终止的条件，以书面形式将结论向应急指挥部报告。

(2) 应急指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。现场应急指挥部负责应急人员及设备有序撤离。

(3) 向周边区域通报危险解除。

(4) 应急状态终止后，应急指挥部应根据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需继续进行为止。

## 第8章 后期处置

后期处置工作主要包括事故后评估和环境恢复。事故后评估主要包括由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，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。环境恢复措施包括规定事故现场善后处理及恢复措施、邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。

### 8.1 调查与评估

#### 8.1.1 事故调查

突发性环境污染事故应急处理工作结束后，由事件调查组认真总结、分析。按“四不放过”的原则进行处理，即：事故原因没有查清不放过；事故责任者没有严肃处理不放过；广大职工没有受到教育不放过；防范措施没有落实不放过，并对存在的隐患及时整改。

①调查事故起因，可能的原因概括为个人仪器设备操作使用不当、违反工艺操作流程、仪器设备运作时突发故障、设施设备陈旧损坏、员工工作时间不称职疏忽等；

②调查周边居民、企业对此事故的认识态度，了解此次事故对其生活、工作的影响，掌握公众的反映情况；

③调查应急救援物资储备点位是否合格，救援物资是否齐全，救援物品是否过期不达标；

④应急处置组、综合保障组、医疗救护组等此次救援过程中遇到的问题和取得的经验，做出总结报告；

⑤应急救援指挥中心调查在救援过程中 10 个救援组的反应速度、问题处理、配合衔接等情况，做出分析报告，对各组之间需要改进的方面提

出要求，并进行实际改进演习；

⑥应急处置组将遗留下的未处理环境问题报告给公司专家组和应急办。

⑦较大或一般事件调查时间为 30 天。评估过程时间不纳入调查时间。

此外，有外部调查机构介入的，公司各部门应该全力协助配合其事故调查。其次应急指挥中心组织展开公司环境隐患大排查，从生产工艺设施设备、危险源、危险废物排放途径及储藏点位进行排查，对潜藏的隐患事故进行有效整改。

### 8.1.2 事故评估

调查人员汇报现场处理概况、环境污染状况、受害人群救治情况。对已造成的经济损失、处置过程进行评估，并说明长期需改进的环境项目。

#### （1）经济损失评估

事件发生后，由事件调查组作出经济损失评估，评估内容包括厂区车间修建费用、仪器设备费用、救援物资费用、外聘专家和技术人员费用、外部救援人员物资费用、人员伤亡补偿费用、环境污染理赔费用等，将评估报告报公司。

#### （2）处置过程评估

事件结束后，应急办对此次救援处置过程进行评估，判断处置过程是否得当，是否有效，内容包括组织人员按逃生路线撤离、引导疏散居民至安全区、受伤人员急救操作、市生态环境局和监测站的联络及事故信息报告、车间设备抢修速度、现场秩序的维稳、现场专家和技术人员的应急救援指导方法等情况。

### （3）长期环境影响

公司需要长期治理、改善的环境项目，专家组和相关技术人员需制定出持久、切实有效的改善方案，控制或减少污染，规范其排放标准，达到长期治理的目标。监测部门要定期对其周围地表水、地下水和土壤进行监测。

#### 8.1.3 责任认定

（1）在进行现场应急救援的同时，应急办应当抓紧进行现场调查取证工作，全面收集有关事件发生的原因，危害及其损失等方面的证据和资料，必要时要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。

（2）现场应急处理工作告一段落后，由应急办根据调查取证情况，依据相关制度，拟定追究事件责任部门和责任人员的意见，报公司领导审批，对于触犯刑律的，移交司法机关追究刑事责任。

## 8.2 事后恢复

明确现场清洁净化、污染控制和环境恢复工作需要的设备工具和物资，事件后对现场中暴露的工作人员、应急行动人员清除污染的方法和程序，以及在应急终止后，对受污染现场进行恢复的方法和程序。

#### 8.2.1 现场保护

事件发生后，保卫部要组织保护好事件现场，以便对事件进行调查。因应急抢救人员、疏导交通等原因，需要移动现场物件时，应当做出标记，绘制现场简图并做出书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物证，并应采取

拍照或录像等直接方式反映现场原状。

(1) 设定保护区、控制人员对可疑人员进行排查；

(2) 按照谁分管谁负责，层层把关，层层负责；

(3) 安排专门的人员值班，不允许任何不相干的人员到警戒区内，防止破坏现场；

(4) 严格控制车辆出入，并要做好相应的记录；

(5) 对现场上岗人员进行清点，抢险及救援人员进行登记；

(6) 各种记录要清楚、准确；

(7) 值班保卫人员要坚守岗位，做好交换记录。

## 8.2.2 现场清消与恢复

### 8.2.2.1 现场清消、恢复工作的负责人和专业队伍

事件现场清消、恢复工作由现场指挥部负责指挥，用警戒线进行隔离，对受污染现场进行清消、恢复。物资供应组负责调度现场清洁净化、污染控制和环境恢复工作需要的沙袋、沙土、铁锹、干燥石灰等设备工具和物资；混合后的沙土、石灰等回收物应安全处置。

### 8.2.2.2 洗消方式、方法

一般在突发事件救援现场可采用以下三种洗消方式：

(1) 源头洗消。对突发事件发生点受影响的环境进行洗消清理。

(2) 隔离洗消。对可能受影响的区域，进行提前抛洒洗消液等方式，形成保护层，待污染降落物流经时即可产生反应，减低甚至消除危害。

(3) 延伸洗消。在控制住污染源后，从突发事件发生地开始向受污染区域逐次推进，进行全面而彻底的洗消。

洗消的对象包括：

- (1) 受污染的人员；
- (2) 现场救援人员，包括环境监察、监测人员，消防和其他抢险人员以及群众互救人员；
- (3) 被污染的仪器和设备以及应急抢救时所用的救援器材。
- (4) 吸附污染物的砂土等应统一收集后安全处置，不得随意丢弃。

#### **8.2.2.3现场清理**

- (1) 现场环境监测合格后，清点人员、车辆及救援器材等；
- (2) 撤除警戒，做好移交，安全撤离。

#### **8.2.2.4洗消后二次污染的防治方案**

- (1) 一般洗消废水收集后送至公司工业废水处理系统处理；
- (2) 含酸、碱废液送能源动力总厂中和站处理；
- (3) 焦化区域洗消废液送焦化酚氰废水处理站处理，焦化区油库泄漏罐区围堰内残余物回收运至焦化配煤工序综合利用安全处置；
- (4) 对于围堵、收容泄漏物时用过的沙土，受泄漏物污染的土壤等物质应安全处置；
- (5) 对于洗消过程中所使用过的器材、衣物、手套等受污染物品由物资供应组进行集中收集，统一洗消，防止对环境造成二次污染。

#### **8.2.3 环境恢复**

突发环境事件应急终止后，现场指挥部组织相关人员现场勘查，对事故地现场及分厂周围的环境空气质量、生态环境等进行调查，咨询专家提出生态环境恢复的措施方案，报应急办和应急救援指挥中心批准，由事发

分厂（子公司）应急指挥部负责对受污染破坏的生态环境进行恢复，在规定时间内逐项落实恢复方案，并由应急办验收。

### 8.3 善后处理

应急终止后，根据相应的法律、法规及公司规章对发生突发环境事件造成的经济损失进行赔偿，并对被破坏的环境进行恢复工作，包括人员安置补偿，征用物资补偿，受污染和破坏的生态环境恢复等事项。

各厂（分公司）在充分利用本厂资源仍不能彻底消除污染隐患、恢复受污染和破坏的环境、确保环境安全的情况下，应及时向公司请求支援。

应急救援结束后，参加救援的各部门和单位都要认真核对参加抢险救灾的人数，清点各种救援机械和设备、监测仪器、个体防护设备、药品、生活保障物资等，并重新定期检查和维修，对于在救援中损耗的应急装备和材料进行维护、补充，确保应急资源始终处于完好状态，确保应急救援需要。

事件调查完成后，应急指挥部根据现场损失情况，安排相关单位对事件损失进行维修、恢复，并组织相关部门对恢复情况进行验收，验收合格后，进入复产阶段。

事件调查组应当查明事件原因、过程、经济损失情况，确定事件责任者，提出事件处理意见和防范措施的建議。

### 8.4 保险

公司建立突发环境事件社会保险机制，统一办理相关环境污染责任保险，并对环境应急工作人员办理意外伤害保险。

## 第9章 应急保障措施

通过应急队伍保障、通讯保障、应急设备物资保障、经费保障、技术保障、医疗卫生保障及外部保障等各项保障措施，确保预案的顺利实施。

### 9.1 应急队伍保障

公司及各厂（子公司）根据实际应急需求，建立专业应急队伍，整合共享形成一支常备不懈，熟悉环境应急知识，掌握各类突发环境事件处置的公司专业的应急队伍。

充分发挥集团公司现有消防大队、应急医疗、太钢环境监测有限公司、煤气防护站等专业队伍力量，其中太钢环境监测有限公司可开展部分应急监测工作。发生突发环境事件时，各支队伍在统一指挥下，快速、有序、高效地展开应急处置行动，尽快控制事件，将环境影响降到最低。

### 9.2 应急通讯保障

建立健全“公司（总调、监控中心）-各厂（调度）-车间/作业区”应急救援指挥通信系统、环境应急处置联动系统和环境安全科学预警系统，并定期检查、维护，保证应急救援通讯系统时刻处于良好状态。各作业区/车间加强 24 小时值班，确保应急救援通讯畅通。

公司、各厂应配备完好的通讯工具。应急指挥部成员必须保持手机 24 小时开机，接到通知后应第一时间赶到事故现场。

应急办建立应急救援机构和人员（含专家组）通讯录。建立调度网络电话联络簿、对讲机使用管理规定和应急号码簿，并及时更新。



### 9.3 应急物资装备保障

公司采购部、总调、能源环保部从整个公司环境风险源的防范和应急救援考虑，兼顾各厂（子公司）对应急设施（备）和物资需求，提出公司应急设施（备）和物资清单，并不断更新、采购、储备与调度。

公司现有突发环境事件应急处置设施（备）包括医疗救护仪器、个人防护、消防设施、堵漏器材、事故池、应急监测和应急交通工具等。还应增加应急处置、快速机动监测设备和个人防护等物资储备，不断提高应急监测，动态监控的能力，有效防范突发风险，降低风险影响。

应急物资应统筹考虑风险源分布及应急需求，将应急处置物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的物资采用就近原则，备足备齐，定置明确，保证第一时间内启用。

#### （1）采购存放

制定突发环境事件应急预案时，各厂（子公司）将本单位可能发生的突发环境事件的环境影响程度分级说明，预计各类突发环境事件所需救援物资的类型与最大数量，报采购部、装备部备案，统一采购配置并合理存放。

#### （2）调配使用

各厂区重点岗位按规定配备消防、便携式检测设备、应急防护等设施；污水处理厂配备应急潜水泵等。设专门管理负责人，确保 24 小时联系畅通，事发时所需应急物资及时到位。

部分充分依托集团公司消防大队、医疗救护站、太钢环境监测有限公司、公司煤气防护站（安全部门）等专业单位，在应急演练中进行应急物

资的调用协调。

突发环境事件发生后，各单位必须无条件接受应急指挥部发出的指令，将其提出的能够协助应急的物资设备立刻主动运送到指定地点，不得以任何理由推诿、拖延。

### （3）危险化学品运输

在运输之前按照规定检查危险化学品运输车辆的安全、消防设备、器材及人员防护装备等是否齐全。

## 9.4 技术保障

公司组建应急专家库，确保在启动预警前、事件发生后相关环境专家能迅速到位，为指挥决策提供服务。

公司建立应急预警系统，报警系统发出报警信号，第一时间将危险信息报告控制室等，岗位值班人员应迅速将现场情况向公司应急救援机构（调度）上报，同时通知应急处置组，应急处置组人员到达现场根据情况可以采取包括停机、关阀等紧急措施，以控制和减小事故损失，同时为应急指挥中心指挥决策提供服务。

公司定期要对员工组织环保安全相关的培训。建立环境应急数据库，为应急救援人员的组织训练和培训提供现实依据。

## 9.5 经费保障

公司突发环境事件应急办应提出应急经费需求，申请应急专项经费，按年度编制预算。专款专用，保障应急状态时应急资金及时到位。

公司应急指挥部成员单位、各厂（子公司）每年做应急经费年度预算

（包括应急物资、装备、人员培训、宣传、演练），报公司突发环境事件应急办，经批准后专款专用。

## **9.6 医疗卫生保障**

公司组建医疗救护组，并对医疗救护组成员进行基础环境事件医疗救援能力的培训，可完成基本救援和伤情、病情的缓解工作；太钢医疗急救中心、太钢总医院急救中心等医疗机构，保证发生突发环境事件时得到第一时间救援。公司配备医疗急救箱，有基本医疗救援所必须的医疗救援器械，能够满足基本的应急救援工作。

## **9.7 外部保障**

当事故扩大需要外部力量救援时，请求当地政府部门协调救援，以得到最大程度帮助。主要参与部门包括公安部门、消防部门、环保部门、电信部门和医疗单位等。

## 第10章 监督管理

### 10.1 应急培训

公司应急办负责组织对公司应急处置队员、全体职工、企业外公众、运输司机及监测人员进行宣传教育与定期培训。各厂（子公司）应急办每年至少进行一次对本单位全体员工的突发环境事件应急预案内容培训。

将危险化学品泄漏、火灾爆炸事件及次生环境风险等作为培训重点，强调涉危险化学品、危险废物、水系统等重点岗位及重点风险区域的应急措施与个人防护。

#### 10.1.1 应急处置队员

加强应急处置队伍建设，提高队员应对突发环境事件的专业素质和能力。通过培训，应急人员应了解和掌握如何识别危险、如何采取必要的应急措施、如何启动紧急警报系统、如何安全疏散人群等基本操作。

##### （1）培训标准

熟悉应急预案的程序、实施内容和方式。

明确应急预案中各自职责及任务。

熟知应急预案和实施过程控制情况。

应急组织机构中各级人员时刻保持应急准备状态。

##### （2）报警应急培训

①了解并掌握如何利用身边的工具最有效地报警，如使用移动电话、固话、网络或其它方式。

②熟悉发布紧急情况通告的方法，如使用警笛、电话或广播等。

③当事故发生后，为及时疏散事故现场的所有人员，应急队员应掌握

如何在现场发警示标志。

#### ④疏散应急培训。

为避免事故中不必要的人员伤亡，应培训足够的应急处置队员在事故现场安全、有序地疏散被困人员或周围人员。对人员疏散的培训主要在应急演练中进行。

#### ⑤火灾应急培训

培训消防队员了解涉及危险化学品和危险废物灭火的基本常识，避免和降低因灭火不当带来的二次环境污染，掌握灭火装置的识别、使用、保养、维修等基本技术。

### 10.1.2 全体职工

#### （1）企业员工

对企业员工的培训包括环保管理制度和环境应急预案培训。

定期对员工进行安全生产和环境应急培训，提高其操作技能与应急防范技能，特别应加强重点岗位员工现场处置能力的培训。对各职能部门进行相关的技能培训，部分设备操作技术及自身职业技术必要时请专家进行强化培训。

培训的主要内容包括环境风险分析、可能发生的事件特征、主要污染物种类、预防措施、应急处置程序、处置要点、注意事项和应急保障等。

#### （2）管理人员

国家环境保护法律、法规的基本知识；

制定突发环境事件应急预案的必要性、基本程序和内容；

突发环境事件预防和应急的法律责任；

公司及各厂环境危险源的识别是否完全、发生突发环境事件的可能性、对员工及周边地区的环境影响及危害；

应急参与人员的职责及分工是否明确合理

应急资源是否按应急预案要求进行配备及维护

突发环境事件信息报告程序、内容、方式、时限；

员工应急培训内容及培训计划

应急演练的时间、周期及基本要求

原料及产品、废物运输要求，运输方的防范措施

紧急状态下如何向当地政府应急机构、医疗服务机构请求救援

突发环境事件应急预案的评审与更新

### 10.1.3 运输司机

危险物质均由供方运输送货到各生产厂，各厂按照公司的相关要求行接受使用。废酸由钢运物流公司专用车辆运输。废油由处置单位派专用车辆进行运输。

运输司机应参加相应工种的培训，应急指挥中心定期对运输司机和监测人员进行应急救援预案的培训。培训后应能掌握运输过程中异常情况的排查、危险化学品事件发生后的防火防爆等基本知识、应急处置措施以及如何报警及开展自救等。

### 10.1.4 监测人员

通过定期培训，提高太钢环境监测有限公司专业队伍业务素质和技术水平。熟练掌握定点监测和动态监测方法，并能做相应判断，事件发生时能快速、精准的判断危害程度与污染范围。

各厂（子公司）指定专人参与有关监测培训，配合公司环境监测有限公司的监测工作。

主要培训内容包括：

- 环境监测技术规范
- 不同突发环境事件应急监测基本方法
- 便携式现场应急监测仪器的使用方法
- 特征污染物和常见污染物的快速监测方法
- 应急监测实施方案的基本要求
- 监测布点和频次基本原则
- 现场应急监测人员自身防护要求
- 现场采样的基本方法及要求
- 数据汇总分析和监测报告内容基本要求
- 污染物变化趋势及预测，隔离警戒区域范围和处置建议的基本要求
- 应急监测仪器设备、耗材、试剂的日常维护、保养
- 突发环境事件跟踪监测

#### 10.1.5 外部公众

一方面利用广播、电视、报刊、网页等宣传方式，对公众宣传安全知识。另一方面，组织人员通过宣传画、宣传册、安全讲座等各种方式对公司外部附近的公众居民进行环境应急知识的培训。主要内容包括：

- 区域主要污染源及其危害
- 突发环境事件现象的辨别及识别

- 突发环境事件报告的基本报告方法（110、119、12369）
- 突发环境事件预防的基本措施（如疏散路线、停止用水等）
- 自救与互救、消毒的基本知识
- 在污染区行动及保护的基本方法
- 明白公告、警报、指挥信号的含义
- 医疗单位的地点等。

#### 10.1.6 培训内容、方式、记录

每年至少进行一次本单位突发环境事件应急预案内容培训，将培训讲义、培训记录、过程照片、培训效果总结等的书面和电子版存档备查。强化员工对预案内容的了解，定期对此进行考核。并可采取各种形式（知识问答、演讲比赛等）普及安全、环保和应急准备、救援等知识。

应急培训记录表如附件 18 所示。

培训内容：

- (1) 环境风险防范和应急措施的培训
- (2) 生产区域环境风险源管理及防范
- (3) 典型突发环境事件应急处置
- (4) 安全事故防控、处置不当引发的次生环境事件应急处置
- (5) 应急防护指挥与信息报告
- (6) 应急监测与化验
- (7) 应急急救与医疗
- (8) 各种标志布设及由于危害区域的变化布设点的变更等。



## 10.2 应急演练

公司通过加强环境应急演练提高应急实战性效果。针对各厂（子公司）可能出现的危险化学品泄漏、水污染等突发环境事件类型，结合周边环境保护目标情况，开展实战和模拟演练，有效应对各类突发环境事件。

各厂（子公司）、部门、单位、作业区要针对本应急预案中的职责，对各职能部门进行相应地演习。演练和培训后要求每位员工都能够熟悉本岗位可能会发生的突发环境事件及应急处理响应措施。

全体员工应积极参加集团公司组织的演练，积极配合对培训效果的检查评价工作。

### 10.2.1 演练准备

- （1）成立演练小组
- （2）器材物资准备
- （3）制订演练方案
- （4）演练方案学习

### 10.2.2 演练范围与频次

每年至少组织 1 次公司级的应急演练。

### 10.2.3 演练内容

- （1）厂内应急抢险
- （2）急救与医疗
- （3）厂内洗消
- （4）标志布设及由于危害区域的变化布设点的变更

- (5) 交通控制及交通道口的管制
- (6) 事故区清点人数及人员控制，人员疏散、撤离及相应演习
- (7) 信息上报及信息通报
- (8) 事故进一步扩大所采取的措施
- (9) 事件善后处理

#### 10.2.4 演练的评价、总结与追踪

演练结束后，认真对演练的方案、过程照片、演练效果等进行归纳总结，形成工作报告。并将其书面和电子版存档备查。

及时发现预案中存在问题，做合理调整与完善。如有必要，可根据完善后的预案进行再次演练。应急演练记录表如附件 18 所示。

### 10.3 奖励与责任追究

公司、各厂（子公司）、车间/作业区的主要负责人是环境应急管理工作的第一责任人，要明确环境应急各工作组的具体工作部门和责任人，建立严格的责任制，建立突发环境事件预防、处置的考核制度和奖惩制度。

#### 10.3.1 奖励

在突发环境事件应急救援工作中，有如下事迹之一的集体和个人，应依据有关规定给予奖励。

- (1) 出色完成应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 防止或抢救事故灾难有功，使集团公司和群众的生命健康及财产免受或者减少损失的；
- (3) 对应急工作提出重大建议，实施效果显著的；

(4) 有其他特殊贡献的。

### 10.3.2 责任追究

在突发环境事件应急预案执行工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，给予行政处分或经济处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

- (1) 不认真履行环保法律、法规，违反操作规定，引发环境事件的；
- (2) 不按规定制定应急预案，拒绝履行应急准备义务的；
- (3) 不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；
- (4) 拒不执行应急预案，不服从命令和指挥，或者在应急响应时临阵脱逃的；
- (5) 盗窃、挪用、贪污应急工作专项资金或应急物资的；
- (6) 阻碍应急工作人员依法正常执行任务或进行破坏活动的；
- (7) 散布谣言，扰乱集团和社会公共秩序的；
- (8) 不按规定组织预案演练、培训的；
- (9) 有其他危害应急工作行为的。

公司环境管理纳入 ISO14001 环境管理体系，编制有《废气管理程序》、《废水管理程序》《固废管理程序》等程序文件，编制有《危险废物规范化管理指导书》《山西太钢不锈钢股份有限公司年度环保管理评价考核细则》等制度。并按月组织进行污染控制检查，按照《环保专业经济责任制》条款进行考核。

## 第11章 预案的评审和发布

### 11.1 预案评审

#### （1）内部评审

公司突发环境事件应急预案及各子（分）公司应急预案，由公司应急办组织相关人员进行编制，并组织进行内部评审，修改完善后形成预案评估本。应急总指挥组织应急副总指挥和各应急小组的组长对预案评估本进行内部评审，针对应急保障措施的可行性、应急分工是否明确、合理等方面进行讨论，对不合理的地方进行修改。

#### （2）外部评审

公司应急办邀请政府环保部门、相关专家、社区代表等，组织并召开应急预案评审会，重点评审环境突发事件应急预案的实用性、基本要素的完整性、内容格式的规范性、应急保障措施的可行性以及与其他相关预案的衔接性等内容。预案经评审修改后最终形成预案备案本，报政府环保部门备案。

### 11.2 预案发布

公司突发环境事件应急预案及各子（分）公司应急预案，自发布之日起实施生效。预案发布后，报送公司应急指挥部总指挥、副总指挥、能源环保部、及指挥部各成员单位、各子（分）公司突发环境事件应急指挥部。

## 第12章 预案实施、生效的时间和更新要求

### 12.1 预案的实施生效

公司突发环境事件应急预案及各子（分）公司应急预案，自发布之日起实施生效。全体员工将预案要求落实到各项生产活动中。

### 12.2 预案的修订更新

#### 12.2.1 修订原则

应急办对突发环境事件应急预案进行动态管理，每三年或达到修订条件后对应急预案进行一次修订，确保突发环境事件应急预案有效，从而保证公司员工生命和财产安全。

每次修订完突发环境事件应急预案后，将修订后的预案重新备案。

#### 12.2.2 调整更新

应急办负责对突发环境事件应急预案进行动态管理，每三年组织一次修订。有下列情形之一的，应及时对预案进行相应调整：

（1）生产工艺和技术发生变化的，应对相应工序应急预案进行调整；

（2）公司周围环境保护目标发生明显变化的；

（3）应急预案中明确的组织机构、有关责任主体(责任人)、工作程序等发生调整的；

（4）应急预案中相关部门、单位或人员及与其他预案的衔接关系发生较大变化的；

（5）环境应急预案依据的法律、法规、规章发生较大变化的；

（6）环境应急预案中涉及的重大环境危险源情况发生变化的；

（7）新、改、扩建工程项目完工后，新增重大环境危险源的；

（8）应急预案演练或响应评估报告要求修订的；

(9) 应急预案制定部门或单位认为应当修订的其他情形。

### 12.2.3 重新备案

每次修订完突发环境事件应急预案后，将修订后的预案重新备案。

预案有重大修订的，应急办负责在发布之日起 20 个工作日内重新向生态环境局申请变更备案。

预案只有个别内容进行调整的，应急办负责在发布之日起 20 个工作日内以文件形式报告生态环境局。

## 第13章 附则

### 一、名词与术语

#### （1）突发环境事件

指突然发生，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成威胁和损害，有社会影响的涉及公共安全的环境事件。（国家突发环境事件应急预案中的定义）

#### （2）环境应急

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

#### （3）危险化学品

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

#### （4）危险废物

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

#### （5）环境风险源

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

#### （6）应急处置

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

### （7）应急监测

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

### （8）预案

根据预测可能发生突发环境事件的类别、环境危害的性质和程度，而制定的应急处置方案。

### （9）分级

按照突发环境事件的严重性、紧急程度及危害程度划分的级别。

### （10）应急演练

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

二、本预案由应急办负责制定与解释。

三、本预案如有未尽事宜，按照省市及国家的相关规定执行。

四、本预案自发布之日起执行，与本预案相抵触的内容以本预案为准。

**信息公开说明：**按照国家有关规定，本预案在公司官网公开，受篇幅和保密限制，本预案部分人名和手机号码，及附件未同时公开，如有需要，请致电 **0351-2130517**。