

预案编号：

预案版本号：2024-1

天津市祥源安高中频电源变压器有限公司

突发环境事件应急预案

（第一版）

天津市祥源安高中频电源变压器有限公司

二〇二四年十一月

发 布 令

公司全体同仁：

为贯彻以人为本，预防为主的方针，提高公司应对突发环境事件和险情的处置能力，提升公司应急管理水平，保证员工生命财产安全，保护生态环境和资源，依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发公共事件总体应急预案》、《国家突发环境事件应急预案》、《天津市突发公共事件总体应急预案》、《天津市环保局突发环境事件应急预案》、《危险化学品名录》、《国家危险废物名录》等法律、法规及相关文件，本公司制定了突发环境事件应急预案。

公司突发环境事件应急预案是公司应急管理工作纲领性文件，明确了公司应急机构及职责，建立了应急指挥系统及应急响应程序，是指导应急管理工作指南，各部门要认真贯彻 本预案自发布之日起执行。

总经理：

年 月 日

目 录

1 总则	3
1.1 编制目的	3
1.2 编制依据	3
1.3 适用范围	5
1.4 工作原则	5
1.5 应急预案关系说明	6
2 公司概况	8
2.1 企业基本情况	8
2.2 公司主要污染物排放及环保治理措施	13
2.3 企业周边环境风险受体情况	14
3 环境风险源辨识与风险评估	16
3.1 环境风险源辨识	16
3.2 环境风险评估	18
4 应急组织机构及职责	19
4.1 应急组织体系	19
4.2 应急组织机构组成及职责	20
4.3 政府主导应急处置后的指挥与协调	21
5 预警与信息报送	22
5.1 报警、通讯联络方式	22
5.2 信息上报	22
5.3 报告内容	23
6 应急响应和措施	24
6.1 响应分级	24
6.2 响应启动条件	24
6.3 现场应急措施	25
6.4 应急设施（备）及应急物资的启用程序	28
6.5 抢险、处置及控制措施	28
6.6 人员紧急疏散、撤离	30

6.7 应急监测	31
6.8 应急终止	32
7 后期处置	34
7.1 现场恢复	34
7.2 环境恢复	34
7.3 善后赔偿	34
8 保障措施	35
9 培训与演练	36
9.1 培训	36
9.2 演练	36
10 奖惩	39
11 预案的评审、发布和更新	40
11.1 预案的评审	40
11.2 预案的发布及更新	40
12 预案实施和生效日期	41
13 附图	42
附件 1 企业地理位置图	43
附件 2 企业平面布置图	44
附件 3 企业雨污水管网示意图	45
附件 4 企业应急物资分布图	46
附件 5 企业疏散路线图	47
14 附件	48
附件 1 公司应急组织机构人员及联系电话	48
附件 2 外部救援单位联系电话	49
附件 3 风险互助协议	50
附件 4 应急培训计划	51
附件 5 应急处置卡	53
附件 6 环评批复	53
附件 7 危废协议	56

1 总则

1.1 编制目的

（1）为加强环境风险源的监控和防范，有效避免突发环境事件发生，同时在突发环境事件发生时能够及时采取有效措施，最大限度地减小环境污染及危害。

（2）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，加强企业与政府应对工作衔接，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。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令〔2014〕第9号），2015年1月1日起施行；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国野生动物保护法〉等十五部法律的决定》第二次修正）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；

（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021年12月24日通过，自2022年6月5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日第三次修订）；

（6）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）；

（7）《中华人民共和国安全生产法》，2021年6月10日修订，2021年9月1日起施行；

（8）《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令〔2008〕第6号），2021年4月29日修订；

（9）《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令〔2007〕第69号），2007年11月1日起施行；

（10）《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕第119号），2015年2月3日发布。

1.2.2 地方性法规及文件

(1) 天津市人民政府关于印发天津市突发事件总体应急预案的通知（津政规〔2021〕1号）；

(2) 《天津市实施〈中华人民共和国突发事件应对法〉办法》（2015年5月21日天津市第十六届人民代表大会常务委员会第18次会议通过）

(3) 《天津市突发环境事件应急预案》（津政办规〔2022〕2号）

(4) 市生态环境局关于印发《天津市生态环境局突发环境事件应急预案》的通知（津环保障〔2023〕87号）；

(5) 《市环保局关于做好企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理工作的通知》（津环保应〔2015〕40号）；

(6) 《天津市津南区突发事件总体应急预案》（津南政发〔2021〕2号）；

(7) 天津市津南区人民政府办公室关于印发天津市津南区突发环境事件应急预案的通知（津南政办发〔2015〕36号）。

1.2.3 标准、技术导则

(1) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；

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

(3) 关于印发《环境应急资源调查指南（试行）》的通知（环办应急〔2019〕17号）；

(4) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令〔2015〕第34号），2015年6月5日起施行；

(5) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令〔2011〕第17号），2011年5月1日起施行；

(6) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号），2015年1月8日。

(7) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》（环办应急〔2018〕8号）；

(8) 《国家危险废物名录》（2021年版）；

(9) 《危险化学品名录》（2015版）；

(10) 《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第144次常务会议修订通过）；

(11) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），2019年3月1日实施；

(12) 《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018），2019年3月1日实施；

(13) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021），2022年3月1日实施；

(14) 《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（Q/SY 1310-2010），2010年8月1日实施；

(15) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 1190-2013）2013年10月1日实施；

(16) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014），2018年10月1日起实施；

(17) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）。

1.2.4 其他

(1) 《天津市祥源安高中频电源变压器有限公司节能环保消弧及接地变压器制造项目环境影响报告表》及批复文件；

(2) 天津市祥源安高中频电源变压器有限公司提供的其他相关资料及图纸。

1.3 适用范围

本预案适用于天津市祥源安高中频电源变压器有限公司位于天津市津南区北闸口镇仁营路和博惠道交口厂区内因火灾、环保设备失灵等引起的突发环境事件应急响应及应急处置措施管理。

1.4 工作原则

企业实施突发性环境事件应急预案工作时，应本着“自救为主，外援为辅，统一指挥，高效协调”的原则，具体如下：

(1) 居安思危，预防为主。

高度重视环境安全工作，增强忧患意识。坚持预防与应急相结合，做好应对各类突发环境事件的准备工作。

(2) 以人为本，减少危害。

把保障职工健康和生命财产安全作为应急管理工作的首要任务，把保护环境和维持工厂周边环境现状作为重要目标，最大限度的减少突发环境事件及其造成的人

员伤亡和环境危害。

（3）统一领导，分级负责。

在当地人民政府的统一指导下，企业应急指挥部现场指挥事故应急救援工作。各有关部门按照各自职责和权限，负责事故的应急处置工作。

（4）依法规范，加强管理。

严格按照有关法律法规和规定制定，修订应急预案、处置突发事件，切实维护职工的合法权益，使突发事件应急工作规范化、制度化、法制化。

（5）快速反应，协同应对。

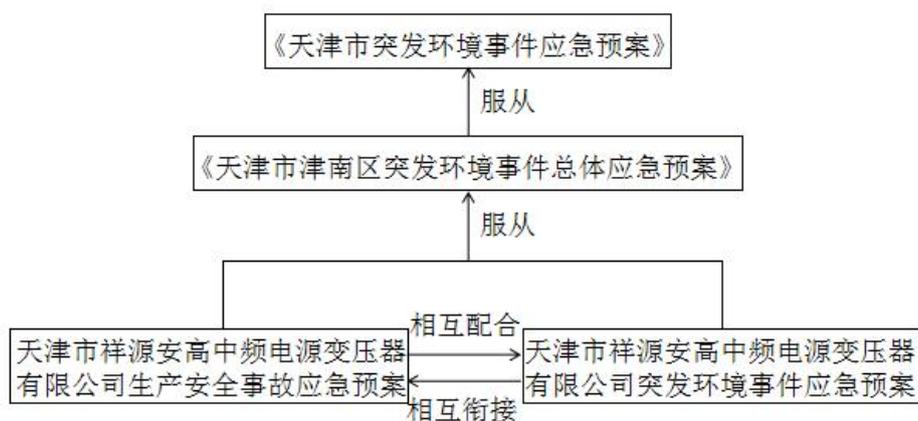
加强应急队伍建设、形成满足各类事故应急的统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。充分发挥应急队伍和区域联防的作用，合理利用外部救援力量。经常性的做好应对突发环境事故的思想准备、机制准备和工作准备。

（6）依靠科技，提高素质。

充分发挥专家队伍和专业人员的作用，采用先进的监测、预测、预警、预防和应急处置技术及措施，提高应对突发事件的综合能力，避免发生次生、衍生事件。加强宣传和教育培训，提高全员自救互救和应对各类事件的综合素质。

1.5 应急预案关系说明

本预案应急体系与《天津市突发环境事件应急预案》、《天津市津南区突发环境事件应急预案》等预案相衔接。本公司应急预案关系图如下。



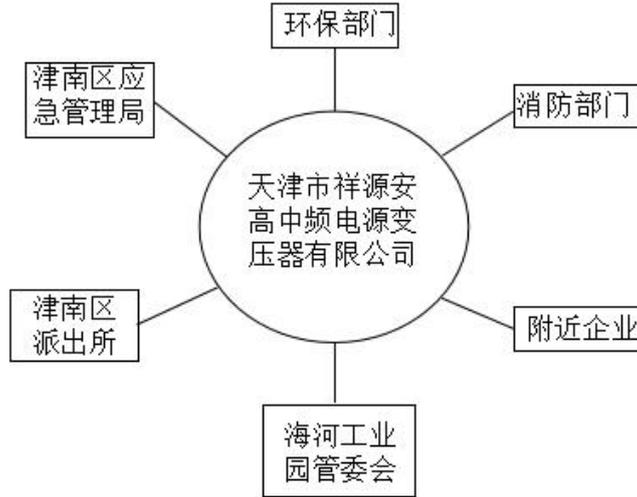
此外，应急预案涉及企业多个组织与部门，特别是突发环保事故的不可能完全确定属性，使应急救援行动充满变数，很多情况下，应急救援行动都必须寻求外部力量的支援。因此，企业与各相关救援单位、政府部门间的联动就显得尤为重要，

本预案确定联动机制如下：

1、与各应急救援联动单位保持联系，安排和落实专门值班人员，并确保 24 小时通讯畅通。

2、建立通讯联络手册，加强与应急救援联动部门的联系、沟通和合作。

事故应急联动机制图如下：



2 公司概况

2.1 企业基本情况

2.1.1 企业概况

表 2-1 公司基本情况介绍

单位名称	天津市祥源安高中频电源变压器有限公司
法人	吴志芳
组织机构代码	911201127005954983
行业类别	C3821 变压器、整流器和电感器制造
地址	天津市津南区北闸口镇仁营路和博惠道交口
经纬度	东经 117°24' 46.227"，北纬 38°57' 32.245"
生产规模	年产节能环保消弧及接地变压器 10000 台
从业人数	44 人
工作制度	年工作 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时
环评情况	2022 年 5 月，由世纪鑫海（天津）环境科技有限公司编制了《天津市祥源安高中频电源变压器有限公司节能环保消弧及接地变压器制造项目环境影响报告表》，并于 2022 年 8 月取得了天津市津南区生态环境局批复（津南投审二科〔2022〕117 号）。
公司简介	天津市祥源安高中频电源变压器有限公司新建厂房坐落于天津市津南区北闸口镇仁营路和博惠道交口，总占地面积 16691.1m ² 、总建筑面积 8979.5m ² 。主要产品为节能环保消弧及接地变压器，年产 10000 台。

2.1.2 平面布局

天津市祥源安高中频电源变压器有限公司厂房分为 1 层钢混结构厂房 1，4 层钢混结构厂房 2，门卫室、消防泵站、绿化、道路，总占地面积 16691.1m²。

表 2-2 现有建筑物情况

序号	名称/功能分区		建筑面积 m ²	楼层	高度	结构
1	厂房 1	主要建设原料区、成品区、线圈绕制区、浇注固化区、夹件制造区、总装配焊接区、试验区、包装区	6956.27	1F	12.7m	钢混
2	厂房 2	一层：预留	1620.48	4F	17.4m	钢混
		二层：预留				
		三层：闲置				
		顶层：员工办公				
3	门卫	值班	19.98	1F	3.5m	混合
4	地下建筑	消防泵站	382.76	-1F	/	/

2.1.3 公用工程及辅助工程

表 2-3 公用工程及辅助工程

给水	由市政供水管网提供
排水	厂区采取雨污分流。生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入双林污水处理厂。
供电	由市政电网提供
供热制冷	生产厂房无需供热制冷，办公区供热制冷均采用分体式空调。
环保工程	废气：本项目浇注工序、固化工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、甲苯、酚类、环氧氯丙烷经集气管道收集后，经集气管道引至所在厂区东侧“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后，通过 20m 高排气筒 P1 排放；焊接工序产生的颗粒物经设备上方的集气罩收集后，经集气管道引至所在厂区东侧“布袋除尘器”处理后，通过 20m 高排气筒 P2 排放。
	废水：厂区采取雨污分流。生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入双林污水处理厂。
	固废：固废分类收集暂存，本项目于厂房 1 外西侧设置一般固废间，面积 15m ² ，一般工业固废（绝缘纸板下脚料、废包装材料、废焊条、除尘灰）交由一般工业固体废物厂家处置或综合利用；在厂区北侧设立单独的危险废物暂存间，占地面积 10m ² ，危险废物（废润滑油、废油桶、废活性炭、废 UV 灯管、废环氧树脂桶、废固化剂）暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置；生活垃圾分类收集后，由城管委及时清运。
防渗工程	厂区全地面均为硬化地面；车间为标准生产车间，地面为混凝土铺装，并混入密封固化剂，起到很好的防渗作用。重点区域使用钢板底槽进一步防渗。
其他	本公司不设宿舍，员工就餐采用配餐，用餐区不设置炉灶。

2.1.4 企业生产情况

(1) 生产规模

年产节能环保消弧及接地变压器 10000 台。

(2) 生产设备与原辅料

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	型号规格	使用工序	位置	生产能力
1	全自动变压器特性测试台	1	RSBTT-III	变压器装配后试验	试验区	/
2	测试辅助控制柜	1	RSBTT-III			/
3	大电流输出柜	1	RSBTT-III			/
4	单相电容补偿柜	1	RSBTT-III			/
5	中间变切换柜	1	RSBTT-III		/	
6	高压计量柜	1	RSBTT-III		/	
7	中间变压器	1	/		/	
8	感应调压器	1	TSJA-250/0.5		/	

9	轻型高压试验变压器	1	YDT			/
10	电热鼓风恒温干燥箱	1	/	干燥	浇注、固化区	/
11	环氧树脂真空压力浇注系统	1	LG-500M	浇注		/
12	绕线机	10	GDY1200	线圈绕制	线圈绕制区	/
13	双层箔式绕线机	1	RJS-1400	线圈绕制		/
14	拉紧器	10	/	线圈绕制		/
15	天车	4	10T	移动变压器	厂房内	/
16	天车	4	5T	移动变压器	厂房内	/
17	机械剪板机	2	Q11-3X1300	焊接后修边	焊接区	/
18	截锯	1	/	夹件制造	夹件制造区	/
19	压刨	1	/	夹件制造		/
20	电锯	1	/	夹件制造		/
21	平刨	1	/	夹件制造		/
22	台式钻铣床	1	XZJ	夹件制造		/
23	钻铣床	1	ZX7025	夹件制造		/
24	台钻	1	ZQ4125	夹件制造		/
25	25毫米万向摇臂钻床	1	Z32K	夹件制造		/
26	普通车床	3	BH16	夹件制造		/
27	摇臂钻	1	Z82K	夹件制造		/
28	液压板料折弯压力机	1	固化	焊接后整理	焊接区	/
29	电焊机	2	/	装配焊接		/
30	固化炉	4	/	浇注后固化	浇注固化区	10000台
31	布袋除尘器	1	风机风量 5000m ³ /h	焊接粉尘治理	厂房外	/
32	UV 光氧+活性炭	1	风机风量 10000m ³ /h	废气治理		/

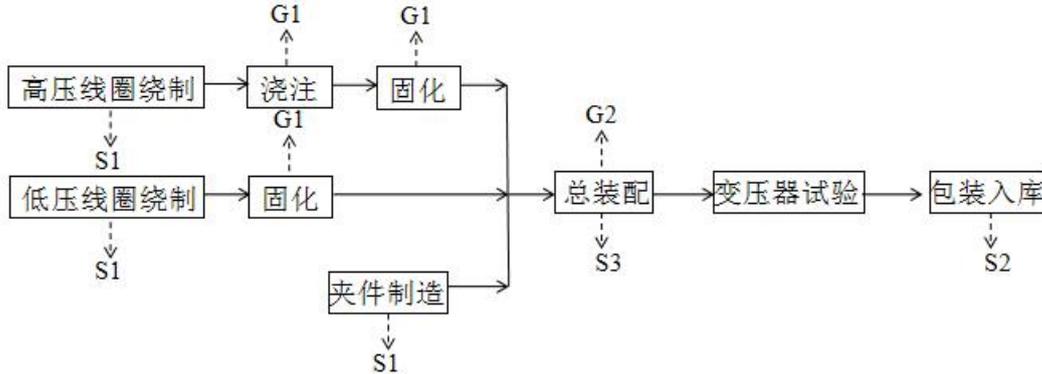
表 2-5 原、辅材料名称及用量表

序号	原辅料名称	年用量	性状	包装规格	最大存储量	储存位置	运输方式
1	电磁线	125t/a	固态	80kg/箱	8t	库房	汽车
2	铁芯成品	10000 个/年	固态	1 个/箱	50 个		汽车
3	预混合环氧树脂	20t/a	液态	25kg/桶	1t		汽车
4	预混合固化剂	20t/a	液态	25kg/桶	0.5t		汽车
5	绝缘纸	22t/a	固态	20kg/卷	2t		汽车
6	五金件（螺丝、螺杆）	5t/a	固态	20kg/箱	0.5t		汽车
7	电焊条	0.5t/a	固态	4 包/箱	0.1t		汽车

8	氧气	267 瓶/a	气态	5.5kg/瓶	0.55t		汽车
9	乙炔	496 瓶/a	气态	2kg/瓶	0.2t		汽车
10	润滑油	0.5t/a	液态	500mL/瓶	0.1t		汽车
11	垫块	1t/a	固态	10kg/箱	0.1t		汽车
12	绝缘端子	2t/a	固态	10kg/箱	0.1t		汽车
13	胎具	500 个/年	固态	/	50 个		汽车

(2) 工艺流程

本公司生产工艺流程及产污环节见下图：



注：

G1:TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、甲苯、酚类、环氧氯丙烷

G2: 颗粒物

S1: 绝缘纸板及绝缘纸下角料

S2: 废包装材料

S3: 废焊条

图 2-1 工艺流程及产污环节示意图

主要生产工艺流程及产污环节简介如下：

(1) 线圈绕制

操作工使用数控绕线机绕制高、低压线圈。使用材料包括电磁线、胎具等，材料用量按照图纸标注重量使用，该工序会产生下角料。

(2) 浇注

绕制好的线圈人工将其置于带轨道的平板小车上，经小车推进干燥箱干燥，干燥时间 2h，干燥箱采用电加热方式，干燥温度 85℃，预热浇注罐抽真空至 75℃，加热混料罐至 60℃，将干燥好的线圈经轨道平板小车推进浇注罐抽真空，关闭下料阀门，将预混固化剂加入混料罐进行脱气，温度 65℃，真空度 200Pa，观察混料罐固化剂脱气情况，确认无气泡后按照 1:1 比例加入预混环氧树脂，继续抽真空并搅拌，真空度 100~300Pa，温度 65℃，混合料无气泡后，等待浇注，停止混料罐搅拌，将浇注罐和混料罐真空度调至 300Pa，打开气动下料阀门并采用手动阀门进行控制树脂液体的流量，浇注下料过程缓慢进行，浇注过程全密闭，本项目浇注固化生产设备

企业现有设备相同，图 2-5 为企业现有混料——浇注过程，由图示混料、浇注过程全密闭，每个线圈分 2~3 次至线圈完全浇满，以保证线圈渗透充分，浇注过程约 1 小时，浇注完成后继续保持真空约 30 分钟，打开浇注罐与混料罐卸压阀，使浇注罐与混料罐内负压回到常压。该工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃经浇注罐后废气口与集气管道相连接收集（收集效率 100%），经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后，经 1 根 20m 高排气筒 P1 排放。

（3）固化

线圈浇注完后经带轨道平板小车再转入固化炉进行线圈固化，固化炉采用电加热方式，固化工序密闭进行（见图 2-6 为现有工程同类型固化设备），固化温度 125℃，固化时间约为 6 小时，固化后自然冷却至 60℃左右，固化完毕后拆除胎具，成品线圈完成。该工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃经固化炉上方废气口与集气管道相连接收集（收集效率 100%），经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后，经 1 根 20m 高排气筒 P1 排放。

（4）夹件制造

绝缘纸板经剪切冲孔等工序后形成待装配的夹件，用于后续的铁芯装配，该工序会产生下角料。

（5）总装配

加工后的工件与外购五金件、绝缘材料、绝缘端子、垫块等进行装配，将外购件焊接到变压器主体上，装配完成后把变压器吊移到试验区放置。该工序产生的废焊条、焊接烟尘，在电焊机上方设置可移动式集气罩，收集效率 80%，经集气罩收集，经布袋除尘器处理后，经 1 根 20m 高排气筒 P2 排放。

（6）变压器试验

变压器装配后进行试验。试验项目有：直流电阻测试、空载试验、负载试验、感应试验、绝缘电阻试验、工频耐压试验。全部合格后，填写试验报告，下发合格证，给变压器上铭牌；经试验后不合格品，检查后返回生产工序。试验过程如下：

①直流电阻测试：用直流电阻表分别测量高压侧 AB, BC, CA 相，低压 ao, bo, co 相测量结果高压侧比值不超 2%，低压侧比值不超 4%，即为合格。

②空载试验：用空负载综合实验台线钳夹好变压器低压侧 abc 相输入低压侧额定电压，所产生的损耗和电流符合国家标准为合格。

③负载试验：用空负载综合实验台线钳夹好高压侧 ABC 相，低压侧短接，然后

在高压侧输入高压额定电流，所产生的负载损耗和阻抗符合国家标准为合格。

④感应试验：用空负载综合实验台线钳夹住变压器低压侧 abc 相输入国家标准要求双倍电压电流时间为 1 分钟电流不超标不掉闸，试验为合格。

⑤绝缘电阻试验：用绝缘电阻表测量变压器高压对地，低压对地，高低压之间绝缘，绝缘值不低于 2500 欧姆即为合格。

⑥工频耐压试验：用小型试验变压器引线链接高压侧，低压侧用引线接地，用变压器综合实验台调压 35KV 一分钟，后低压侧用小型变压器引线链接，高压侧用引线接地 5kv 一分钟泄露电流不超标，不掉闸为合格。

(7) 包装入库

试验后包装入库待售，该工序会产生废包装材料。

2.2 公司主要污染物排放及环保治理措施

2.2.1 污染物排放及治理措施

表 2-6 公司污染物排放情况汇总

类别	产生工序	主要污染因子	治理措施
废气	浇注、固化	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、甲苯、酚类、环氧氯丙烷	废气经集气管道收集通过 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后，经 1 根 20m 高排气筒 P1 排放
	焊接	颗粒物	焊接设备上方设置集气罩经集气罩收集后通过轴流风机引入废气管道最终由一根 20m 高排气筒 P2 排放，未收集的部分车间内无组织排放
废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	生活污水进入化粪池处理经厂区污水总排口排入市政污水管网，最终排入双林污水处理厂
固体废物	废气治理	除尘灰	由一般工业固体废物厂家处置或综合利用。
	生产	绝缘纸板及绝缘纸下角料	
	拆包	废包装材料	
	焊接	废焊条	
	危险	设备维护保养	废润滑油
设备维护保养	废油桶		

废物	环保设备	废活性炭
	环保设备	废 UV 灯管
	生产	废环氧树脂桶
	生产	废固化剂桶

2.2.2 危险废物基本情况

企业运营期产生的危险废物为废锡膏瓶、废锡膏、废滤芯、废涂料桶、废胶管、废胶、废胶桶、不合格品、废活性炭、废油桶、废润滑油暂存于危险废物暂存间，交由有资质单位进行处置。

表 2-7 危险废物基本情况

序号	名称	存放位置	产生量 t/a	处置措施
1	废润滑油	危废间	0.45	在厂区危废间暂存后交天津合佳威立雅环境服务有限公司处置
2	废油桶		0.01	
3	废活性炭		0.472	
4	废 UV 灯管		0.1	
5	废环氧树脂桶		1	
6	废固化剂桶		1	

2.3 企业周边环境风险受体情况

天津市祥源安高中频电源变压器有限公司位于天津市津南区北闸口镇仁营路和博惠道交口，东侧为空地，南侧为天津市南洋兄弟石化设备有限公司；西侧为任营路；北侧为天津三维保安服务有限责任公司。

2.3.1 大气环境风险受体

根据《天津市祥源安高中频电源变压器有限公司风险评估报告》，厂区周边 500m 范围内大气环境风险受体类型主要为周边企业，主要包括天津市南洋兄弟石化设备有限公司、天津银河阀门有限公司、浩晟（天津）塑料制品有限公司、天津塘建阀门有限公司、乔捷特精密机械（天津）有限公司、天津三维保安服务有限责任公司、天津嘉源通泰阀门制造有限公司、天津市津南区鑫源皮革制品厂、南羊金属结构厂、天津乐驰电梯配件有限公司、天津龙美纸业、天津鹏盛飞达机械制造有限公司、唯纯（天津）水处理剂有限公司、天津诺恩正宁自动化技术有限公司、瑞璟邵阳传动设备、汇雄腾飞、甘蒂全时甄选仓储购、天津市宜北电力设备有限公司、

天津市江顺永丰电力设备有限公司，人口约为 3095 人。

厂区周边 5km 范围内大气环境风险受体类型主要为周边企业、学校及居民区等，人口数约为 97700 人。

2.3.2 水环境风险受体

根据《天津市祥源安高中频电源变压器有限公司风险评估报告》，本公司采用雨、污分流制，雨水由厂区雨水排放口排至市政雨水管网。本项目生活污水与冷却循环废水一起排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入双林污水处理厂；雨水经园区雨水口排入园区雨水管网，最终进入大沽排污河。

表 2-8 企业排污接纳水体基本情况

分类	排放去向	接纳水体
雨水	排入市政雨水管网，最终进入大沽排污河	大沽排水河
生活污水	排入津南双林污水处理厂	津南双林污水处理厂
冷却循环废水	排入津南双林污水处理厂	津南双林污水处理厂

2.3.3 土壤环境风险受体

厂区位于天津市津南区北闸口镇仁营路和博惠道交口，用地属于工业用地，东侧为空地，南侧为天津市南洋兄弟石化设备有限公司；西侧为任营路；北侧为天津三维保安服务有限责任公司，公司周围无农田保护区。

3 环境风险源辨识与风险评估

3.1 环境风险源辨识

3.1.1 涉及环境风险物质识别

依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），突发环境事件风险物质指具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外释放条件下可能对企业外部人群和环境造成伤害、污染的化学物质；风险物质识别范围包括生产原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

经识别，涉及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中提及的环境风险物质为乙炔、润滑油，厂区内暂存的原料物质为环氧树脂、预混固化剂，虽无临界量，但与其他环境风险物质一同进行风险分析。该公司涉及的主要风险物质年使用量、最大储存量等情况见下表。

表 3-1 企业主要环境风险物质

序号	原料名称	主要成分	风险物质	附录A对应位置	风险物质类别	最大储存量 t	临界量 t
1	润滑油	油类物质	油类物质（矿物油类、如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	第八部分其他类物质 机污染物	涉水	0.1	2500
2	环氧树脂	树脂颗粒	/	/	/	1	/
3	预混合固化剂	固化剂	/	/	/	0.5	/
4	乙炔	乙炔	氢气、甲烷、乙烷、丙烷、丙烯、丁烷、丁烯，含5个碳原子以上的烃类等	第二部分易燃易爆气态物质	涉气	0.2	10

具体环境风险识别过程见《天津市祥源安高中频电源变压器有限公司环境风险评估报告》。

3.1.2 环境风险单元识别

依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），环境风险单元指长期或临时生产、加工、使用或储存环境风险物质的一个（套）生产装置、设施或场所，或同属一个企业且边缘距离小于 500 米的几个（套）生产装置、设施或场所。

根据对生产厂房运行情况分析，本企业生产过程中涉及环境风险物质为乙炔、

润滑油、环氧树脂、预混固化剂；厂房 1 内原料区存在发生火灾的风险，因此本次评估将整个生产厂房 1 作为一个环境风险单元进行分析、评估。

3.1.3 主要突发环境事件

根据本公司存在的风险物质，可能存在的突发环境事件主要包括以下几类，见下表。

表 3-2 可能发生的突发环境事件情景分析

序号	突发环境事件类型	风险单元	危害环境途径	事件引发或次生突发环境事件的最坏情景
1	泄漏事故	使用单元	暂存机使用区域有良好的防疏散和防渗措施，无地表水和地下水危害途径；不易挥发，无大气环境危害途径。	液体泄漏： ①室内泄漏：使用单元/车间、存储仓库、危废间发生物料泄漏，由生产或各储存地点围堵收集措施进行有效收集，不会对水环境和土壤环境造成污染。少量泄漏物料挥发、扩散仅会对局部环境空气造成污染，对室外大气环境影响轻微。 ②室外搬运泄漏：液体物料在装卸、运输过程中，由于操作失误或其它原因发生破裂、破损现象造成泄漏并进入雨水管道，若雨水总排口截止阀未及时关闭导致泄漏物流出厂外，对外环境水体、土壤造成污染；如果泄漏物具有挥发性，会对大气环境空气造成局部污染。 气体泄漏： ①室内泄漏：当发生液化气体泄漏时会瞬间气化，因厂内存在量较少（约 1.55t），及时关闭阀门并保持室内通风避免明火，基本不会对周围环境空气造成污染从而影响周围人群。 ②室外搬运泄漏：液化气罐在装卸、运输过程中，由于操作失误或其它原因导致阀门发生破裂、破损现象造成泄漏会瞬间汽化，不会对外环境水体、土壤造成污染。且及时关闭阀门基本不会对周围环境空气造成污染从而影响周围人群。
		存储仓库		
		厂内搬运过程		
		危废间暂存		
2	火灾安全	使用单元	环境风险物质受	公司储存的风险物质均可构成潜在

	事故次生、衍生的环境污染	存储仓库 危废暂存间	热分解产生的有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳经大气传输；混入环境风险物质的消防废水可能经雨水管网外排。	的危险源，潜在的风险为燃烧等并伴生消防废水排放的环境风险。泄漏物料不完全燃烧产生挥发性有机物、CO和其他次生污染物，会造成大气污染。消防废水堵截不及时造成水体、土壤环境污染。
3	各种自然灾害、极端天气或不利气象条件	各车间及仓库	/	根据天津市多年气象资料的分析结果，本地区最有可能出现罕见的自然灾害为暴雨，若厂区内水位上涨，危废间、生产车间、仓库防雨设置不到位，导致雨水漫入仓库内，原辅材料、危险废物被雨水冲击泄漏，可引发水污染事故。暴雨前会有预报，接到预报信息后，应将配置足够的应急沙袋，采取必要的应急准备，可避免突发环境事件的发生。在发生自然灾害、极端天气或不利气象条件（例如地震、飓风等）下导致的风险物质大量泄漏或遇火源发生火灾，公司立即上报政府管理部门，根据津南区北闸口管委会、津南区、天津市的统一统筹安排，进行应急处置。
4	非正常工况（开停工），停电、断水、停气等，通讯或运输系统故障	及时发现，不会引发环境污染事件		

3.3 环境风险评估

依据环境风险评估报告结论，天津市祥源安高中频电源变压器有限公司突发环境事件环境风险等级为一般[一般-大气（Q0-M2-E1）+一般-水（Q0-M2-E3）]，具体见《天津市祥源安高中频电源变压器有限公司环境风险评估报告》。

4 应急组织机构及职责

4.1 应急组织体系

企业建立了应急救援指挥部，负责紧急情况下人员和资源配置、应急小组人员调动、确定现场指挥人员、调查事故原因、批准预案的启动和终止、负责事故的上报及预案演练等。

企业应急救援领导小组的总指挥由总经理许宝山担任，成员由整个厂区值班人员组成；成立了应急救援办公室，负责日常的应急管理工作，设在总经理办公室。

根据本企业环境风险特点及厂区人员配置，本企业应急组织机构共分为六个小组，分别为应急指挥中心、通讯联络组、救援抢险组、人员疏散组、医疗救护组及物资供应组。

发生紧急事故时，迅速在事故现场附近安全地带设立临时指挥部，由总指挥负责全公司应急救援工作的组织和调度；总指挥不在时，由副指挥负责应急救援工作的组织和调度。事故应急处理期间，全厂区范围内一切救援力量与物资必须服从调派；根据厂区人员配置及各自职能特点和现场应急需要，积极参与救援工作。

企业应急组织机构图如下。

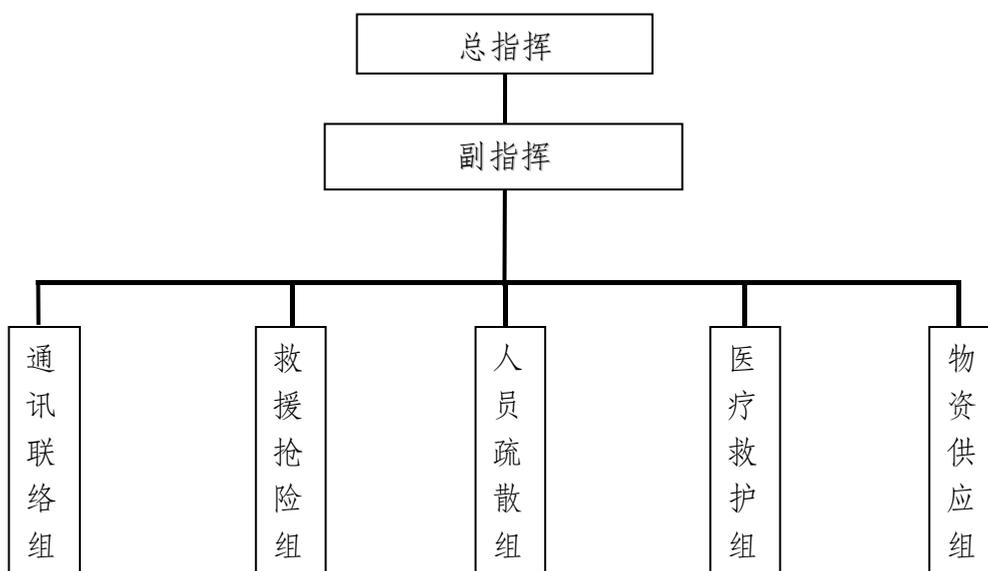


图 4-1 公司突发环境事件应急指挥机构结构

4.2 应急组织机构组成及职责

表 4-1 应急组织机构成员组成及联系方式

应急指挥	职位	姓名	所在部门	联系电话
中心	总指挥	许宝山	总经理	13602108895
	副指挥	许浩	副总经理	15222809890
通讯联络组	组长	李清炜	综合管理部	13920458435
	组员	陈文娟	综合办公室	13821706169
救援抢险组	组长	于清鹏	生产部	13512043237
	组员	孙长洪	综合办公室	15602010267
	组员	许振文	工艺部	13512802155
	组员	许艳亮	检验部	13820424636
	组员	李帅帅	生产部	13042248203
	组员	郭丹	检验部	15620408970
	组员	左立文	生产部	15127983555
	组员	刘国傲	生产部	13682073926
人员疏散组	组长	高艳丽	生产部	13702195166
	组员	石岭强	生产部	13302032658
	组员	宋庆红	生产部	17627816512
	组员	赵金利	生产部	13602130937
	组员	周玉坤	生产部	13820723468
	组员	赵会军	生产部	13388026577
医疗救护组	组长	刘树印	生产部	13821469486
	组员	韩翠翠	综合办公室	13042248203
	组员	张立坤	综合办公室	15122209229
物资供应组	组员	赵媛媛	综合办公室	13011338085
	组长	刘永霞	资材部	13821428569
	组员	刘珊珊	资材部	18522758344
	组员	贾亚丽	综合办公室	15502241388

应急组织机构的主要职责如下。

表 4-2 应急组织机构职责

分类	职责
应急指挥中心	总指挥 (1)为生产安全事故应急救援工作的第一责任人,全面负责救援工作; (2)根据现场的危险等级、潜在后果等,决定本预案的启动; (3)指挥和组织协调应急行动期间各应急小组工作,保证应急救援工作的顺利完成; (4)批准向上级主管部门、外部相关部门报告; (5)事故影响范围和危害程度继续发展,超出公司处置能力时,向外部应急救援机构提出救援申请。
	副指挥 (1)协助总指挥,负责事故现场的灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制等协调指挥工作; (2)总指挥不在时,接替总指挥负责应急救援工作的组织和调度。

通讯 联络组	<ul style="list-style-type: none"> (1) 负责事故现场通讯联络和对外联系； (2) 负责外援应急救援人员的接应； (3) 负责事故情况收集、汇总，并及时向指挥部报告工作； (4) 负责下达应急指挥部的指令和安排，确保抢险工作顺利组织和进行； (5) 负责各应急处置队伍之间的协调、信息沟通工作；必要时代表指挥部对外发布有关信息。
救援 抢险组	<ul style="list-style-type: none"> (1) 负责污染物的处理，尽可能减少突发事件对环境的危害； (2) 负责事故处置时生产系统开、停车调度工作； (3) 负责事故现场机械设备检维修、现场应急抢修等工作； (4) 负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消、监测工作及事故原因的分析，处置工作的技术问题的解决；
人员 疏散组	<ul style="list-style-type: none"> (1) 负责事故现场人员疏散工作，引导人员正确逃生； (2) 根据疏散出口和消防通道情况，在出口、转弯处设专人指挥，避免慌乱拥挤现象； (3) 负责事故现场治安保卫应急工作。
医疗 救护组	<ul style="list-style-type: none"> (1) 负责事故现场伤员的医疗救护； (2) 负责将受伤严重者及时送往附近医院进行抢救； (3) 负责事故现场的卫生防疫工作。
物资 供应组	<ul style="list-style-type: none"> (1) 负责抢险救援应急物资的供应和运输工作； (2) 负责抢救受伤、中毒人员的生活必需品供应； (3) 负责协助救援抢险组在事故后完成现场洗消和清理工作。

4.3 政府主导应急处置后的指挥与协调

当发生的突发环境事件影响到公司外，公司应对能力不足时，应及时向天津市津南区海河工业园管委会应急中心及外部有关单位求援。当由政府或生态环境局等有关部门介入或主导突发环境事件的应急处置工作时，公司内部应急组织机构成员不变，职责由负责应急处置转变为服从指挥，配合相关部门参与处置工作。

5 预警与信息报送

5.1 报警、通讯联络方式

值班室承担夜间及节假日应急值班，保证 24 小时接警的畅通。遇有环境事故发生，及时组织处理并通知有关方面，迅速、有效的将灾害信息传送到应急指挥中心。

公司还与相邻单位及上级政府部门及救援组织机构建立联系，如需外部支援可以迅速与外部联络。事故发生时的联络路径和方式张贴在应急指挥办公室，确保能够及时地报告事故发生情况；各部门负责人以上管理人员保证通讯的畅通，若号码更换，相应的环节也应立即更新。

厂内 24 小时应急救援电话：13602108895,15222809890

外部救援单位联系电话见下表。

表 5-1 周边企业联系电话

序号	单 位	位置	联络电话
1	天津市南洋兄弟石化设备有限公司	南侧	022-88712590
2	天津三维保安服务有限责任公司	北侧	022-60810128

表 5-2 政府有关部门联系电话

序号	单 位	联络电话
1	消防报警	119
2	公安报警	110
3	天津市津南区应急管理局	022-28399103
4	天津市公安局津南分局	022-28391360
5	天津市津南区消防支队	022-28511111
6	津南区生态环境局	022-88513152
7	天津市津南医院	022-88912404

5.2 信息上报

根据突发环境事件类型与响应级别，信息上报按照以下程序进行：

（1）当发生现场级、公司级环境事件时，由现场人员将事故情况上报至公司应急指挥中心，指挥中心根据汇报内容作出研判，确定处置措施及启动应急物资；

（2）当发生区域级环境事件时，需要有关应急救援部门救援（消防、医疗、公安、环保等），由应急指挥中心总指挥立即向经开区管委会、生态环境局上报事故情况（包括伤亡人员、发生事故时间、地点、原因等），请求救援；当事故可能影响相邻企业时，由总指挥负责通知对方做好防范措施或者撤离。

5.3 报告内容

通报分为厂内通报和厂外通报。

本公司通报系统以应急指挥中心为中心向外通报，根据实际灾害状况做必要之通报，当灾害程度提升时，应根据发生灾害之物质，泄漏或火灾程度，风向等扩大通报范围。

（1）公司内通报

公司内通报由指挥中心通知各应急组人员进行紧急处理；非正常上班时间，则由值班员依电话通知各负责人回厂，以进行紧急应变。

（2）公司外通报

公司外通报主要是请求支援，在公司外通报表中列有消防单位、生态环境局等电话，当紧急事故发生时可依此电话表，循离本厂最近之请求支援，涉及周边群众生命安全的，应及时请求政府组织周边群众进行疏散。

事故发生通报人依通报表联络各单位时，务必注意到通报以最短时间清楚地通知以争取时效，所以通报词即为联络时最为方便之参考，通报者可依此所列之项目进行通报。

通报如下所述：

<1>通报者：天津市祥源安高中频电源变压器有限公司_____（姓名）报告

<2>灾害地点：天津市津南区北闸口镇仁营路和博惠道交口

<3>时间：于____日____点____分发生

<4>灾害种类：_____（火灾事故）

<5>灾害程度：_____（火势，范围）

<6>灾情：_____（已造成或则可能造成的人员伤亡情况，潜在的危害程度，转化方向趋向，可能受影响区域）

<7>请求支援：请提供_____（项目，数量）

<8>联络电话：13602108895

6 应急响应和措施

6.1 响应分级

根据《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函〔2014〕119号），按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，突发环境事件的应急响应分为特别重大（Ⅰ级响应）、重大（Ⅱ级响应）、较大（Ⅲ级响应）、一般（Ⅳ级响应）四级。本公司不涉及特别重大（Ⅰ级响应）、重大（Ⅱ级响应）、较大（Ⅲ级响应）。本报告将一般（Ⅳ级响应）级别按照事故类型定为现场级、公司级和区域级。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级启动相关应急预案。预案的应急指挥机构应处于备战状态，随着事故态势发展，可随时启动高一级预案。

6.2 响应启动条件

当应急事件发生时，发现人员马上上报相关上级领导，并由上级领导确定事件的紧急程度、危害程度、影响范围和公司能否自己控制事态，并确定事故的等级，并且按照分级负责的原则，明确应急响应级别，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急处置工作和开展事故处置措施。

（1）出现现场级响应的事故类型时，企业负责人启动现场级响应，不启动企业警报，事故发生区域的现场负责人负责现场指挥，实施现场处置。

（2）出现公司级响应的事故类型时，企业负责人启动公司级响应，启动企业警报，启动企业突发环境事件应急预案，应急总指挥负责现场指挥，实施现场处置。

（3）出现区域级响应的事故类型时，企业负责人启动区域级响应，启动企业警报，启动企业突发环境事件应急预案，应急总指挥负责现场指挥，实施现场处置；同时请求政府部门进行应急救援，并做好本企业预案与区域应急预案的协调联动。

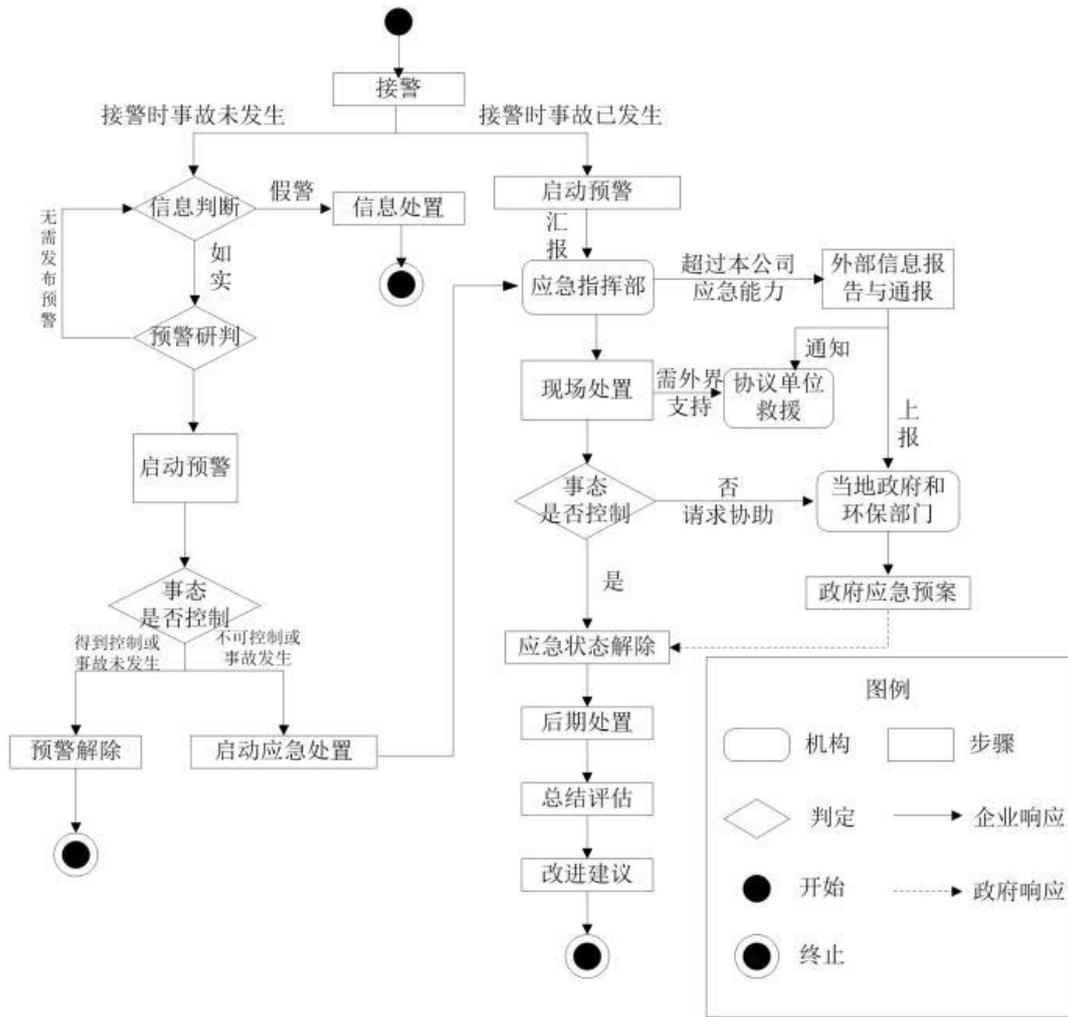


图 6-1 应急响应程序图

6.3 现场应急措施

6.3.1 火灾事故应急措施

(1) 现场级

火灾规模：火灾规模较小，能迅速扑灭

处置人员：现场人员

处置措施：当发生火灾规模较小时，可以直接利用配置的灭火消防器材进行灭火。

(2) 公司级

火灾规模：火灾规模较大，有蔓延的可能，但仍能控制住

处置人员：全体应急处置机构

处置措施：当发生火灾规模较大时，发现火灾人员按报警器向应急组织机构呼

救请求援助和报告，并切断所有电源，及时取下灭火器对着火点进行灭火，并对在岗人员进行转移。视事故情况启动环境事故应急预案，救援抢险组成员迅速到达现场控制邻近火场的安全，冷却邻近储存物品或生产设施，并在保证安全情况下移出，防止火势蔓延；同时用消防沙吸附、围堵或导流，防止泄漏物向重要目标或危险源流散；及时关闭雨水排放口截止阀，防止消防废水外排；消防废水较多时，利用提升泵将消防废水引至应急收容塑料桶暂存。

（3）区域级

火灾规模：火灾规模较大，企业区域内无法控制

处置人员：外部应急救援小组、全体应急处置机构

处置措施：当发生火灾产生次生污染消防废水量较大，超过了企业自身的应对能力时，应该迅速报告区应急指挥办，请求政府部门进行应急救援，并做好本企业预案与区域应急预案的协调联动。

6.3.2 环保措施失灵应急措施

本企业环保措施失灵的情况为主要为废气处理设施非正常运行，导致有机废气直接排入环境中，对周围大气环境造成影响。若发现环保治理设施故障后立即停产，待维修后再生产，则不会对环境造成污染。

6.3.3 环境风险防控设施失灵或非正常操作

就本公司而言，环境风险防控设施失灵的最坏情形是消防废水截流、收集设施不能正常发挥作用、排出的事故水不能有效收集、雨水排放口未及时利用砂袋封堵或关闭雨水井截止阀导致事故期间污水直接排入雨水管网，对下游水体造成影响。公司应加强对消防废水截流物资的巡检，定期开展突发环境事件应急演练，避免风险防范措施失灵的情况发生。

6.3.4 风险物质泄漏事现场应急措施

本企业现场发现、人员巡视或视频监控发现有风险物质润滑油、废润滑油泄漏时，发现人员迅速报告给当班生产主管，由现场负责人启动三级响应，不启动公司警报，事故发生区域的现场负责人负责现场指挥，对泄漏源及泄露物两部分进行一下处理：

一组人立刻控制泄露源。翻转桶泄漏点使开口向上，或封堵泄漏口的方式阻止进一步的溢出或泄露，用新的盛装容器盛装液体。由纸板负责人员组织本班人员对泄漏进行初步处理，防止事态扩大。

另一组人取来消防沙，采用吸附材料在泄漏物质周围进行临时围挡，对泄漏物进行加盖，同时用收集桶收集泄漏物、沾染泄漏物质的吸附材料，用抹布等吸附材料将泄漏出来的物质擦拭处理完毕，沾染泄漏物质的吸附材料存放于密闭收集桶内，暂存于危废暂存间，作为危险废物交有资质单位处理，残留于地面上的泄漏物质，要清理干净。

在现场负责人指挥下投入现场应急处置，无关人员撤离。

6.3.5 危险区隔离

确定事故发生时现场区域的划分以确保救援人员和撤离人员都能够处于一个相对安全的活动范围。各区域将由警示带加以分割，并用警示牌作为提示标志。

危险区域：无论危险等级如何，事故发生地点和可能扩散的区域均为危险区域。此区域应有明显的警示标志划分，使一般人员可以排除在此区域外，而只有受到专门训练和有特殊装备的应急救援小组人员能够在此区域内进行特殊作业。凡是进入此区域人员都必须得到事故现场总指挥的授权。

安全区域：此区域作为事故发生时的指挥和准备区域。在所有员工都需要疏散的异常情况下，须马上确定现场指挥人员和必要的专家安全的工作区域。安全区域的确定需要考虑当时的天气情况、事故的危害程度和事故发生点所处的位置等几个因素。

应急疏散组听从现场指挥的安排，负责各区域的警戒及人员疏散。

6.3.6 安全疏散

(1) 平时所有安全通道应保持畅通；

(2) 警报响起时，所有员工应尽可能关闭防火门，盖好所有附近的盛易燃物料的容器，切断正在运转的设备、关闭电源，从最近的安全出口有秩序的离开；

(3) 所有人员撤离后应到指定区域报到，应急疏散组成员负责统计人数；

(4) 被访问的员工负责将来宾带到自己的集合地点，并将点名结果尽快通知应急总指挥。

(5) 公司在厂区西侧出口空地设置了一个临时集合区，集合区及各部门集合位置均有明显标示；

(6) 现场应急人员在撤离前、撤离后应向应急救援指挥部报告。应急处置专业队伍在接到指挥部通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候调令，听从指挥。由组长分工，分批进入事发点进行现场抢险或处置。在进入事发点前，组长必

须向指挥部报告每批参加抢险或处置的人员数量和名单，并做好登记。应急处置完毕后，组长向指挥部报告任务执行情况以及抢险人员安全状况，申请下达撤离命令。指挥部根据事故控制情况，做出撤离或继续抢险、处置的决定，向应急处置队伍下达命令。组长接到撤离命令后，带领本组成员撤离事发点至安全地带，清点人数，并向指挥部报告。

6.4 应急设施（备）及应急物资的启用程序

应急预案启动后，应急救援指挥部指挥应急处置专业队伍赴现场处理，根据现场事故情况启用应急设备和物资，主要包括防护设施、消防设施及收纳设施等。

6.5 抢险、处置及控制措施

6.5.1 应急处置队伍的调度

应急开始后，应急指挥部根据应急响应级别立即通知应急处置人员在最短时间内带上防护装备、应急物资等赶赴现场，等候调令，听从指挥。由各应急组组长分工，分批进入事发点进行现场抢险或处置。

6.5.2 抢险、处置方式、方法及人员的防护、监护措施

应急处置专业队伍到达现场后，根据应急总指挥的要求展开抢险和处置。进行现场处理的应急人员须佩防毒面具、防护服等。应急处理时严禁单独行动。

6.5.3 现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法

发生下列情况，抢险人员应紧急撤离，并报告应急指挥部：

- （1）个体防护装备已经损坏；
- （2）事故现场或建筑物发出异响时；
- （3）应急总指挥认为其他有必要的情况下。

6.5.4 控制事故扩大的措施

- （1）切断着火源或控制明火；
- （2）转移现场的易燃物品，对于不能转移的易燃品实施降温、隔离等措施。

6.5.5 事故可能扩大后的应急措施

- （1）紧急请求区消防大队的支援；
- （2）迅速组织有关人员进行紧急警戒疏散。

表 6-1 企业突发环境事件应急响应级别及响应的应急措施

风险类别	典型场景	应急响应级别	应急措施及操作流程	应急物资	应急人员
废气处理装置失灵	废气处理设施运行异常	现场级	现场人员立即停止使用，并报指挥中心，由物资供应组负责人员组织专业人员进行调试维修。	/	现场工作人员
风险物质泄漏	润滑油、废润滑油泄漏	现场级	①一组人员调用堵漏工具根据情况实施堵漏或将剩余油品转入备用空桶； ②另一组人员采用吸附材料将泄露物质吸干或擦除，然后将废吸收材料置于密闭容器内。	收集容器、防漏托盘、砂土等	现场工作人员
火灾	小范围内发生火情	现场级	终止手中所有作业，并切断附近电源，及时取下灭火器对着火点进行灭火。	灭火器、空气呼吸器、消防沙袋	现场工作人员
	局部范围发生火情，但仍能控制	公司级	终止手中所有作业，发现火灾人员按报警器向应急组织机构呼救请求援助和报告，并切断所有电源，及时取下灭火器对着火点进行灭火。救援抢险组成员到达现场控制邻近火场的安全，冷却邻近储存物品或生产设施，并在保证安全情况下移出，防止火势蔓延；同时用消防沙吸附、围堵或导流，防止泄漏物向重要目标或危险源流散；及时使用消防沙封堵雨水排放口，防止消防废水流出厂区外；消防废水较多时，使用提升泵将其引入消防应急水池贮存。	灭火器、推车灭火器、空气呼吸器、消防沙袋	全体应急机构人员组
	火情无法控制	区域级	值班员工应立即切断设备的总电源并上报应急指挥中心。迅速报告区应急指挥办，请求政府部门进行应急救援，并做好本企业预案与区域应急预案的协调联动。	灭火器、推车灭火器、空气呼吸器、消防沙袋	全体应急机构人员组

6.6 人员紧急疏散、撤离

根据已制定的疏散路线，听从现场应急疏散组人员的安排有序撤离现场。

6.6.1 疏散、撤离组织负责人

事故发生后，及时启动应急预案，应急疏散组成员到达现场，配合现场当班负责人或到达现场的指挥人员，作好疏散、撤离工作。

6.6.2 撤离方式

根据分级响应机制，区域级应急响应警报响起时，厂区所有员工立即停止手上工作，切断电源，应尽可能关闭防火门，从最近的安全出口有秩序的离开，到疏散图指定地点集合，等待集中转移撤离到安全地点；应急人员及时到岗进行事故处置，其他人员撤离至紧急集合地点。

6.6.3 周边区域的单位、社区人员的疏散

当事故危及周边企业、社区时，由应急总指挥直接联系政府有关部门和周边企业负责人，简要说明事态的缓急程度，提出撤离的具体方法和方式。撤离方式有步行和车辆运输两种。撤离方法中明确应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。

6.6.4 受伤人员现场救护、救治及控制措施

首先，选择有利地形设置急救点。在进行急救时，医疗救护组人员应迅速将中毒人员救离至空气新鲜处，对伤员进行初步检查，按轻、中、重度分型。呼吸困难时给氧，呼吸停止时进行人工呼吸，心脏骤停进行心脏按摩；皮肤污染时，脱去污染的衣服，用2%硼酸液或流动清水冲洗；头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗；眼睛污染时，立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，冲洗时间至少15分钟，注意不要用手揉眼睛；当人员发生烧伤时，应迅速将伤者衣物脱去，用清洁布覆盖创伤面，避免伤口污染，伤者口渴时，可适量饮用清水或含盐饮料。使用特效药物治疗，对症治疗，严重者迅速送医院观察治疗。

6.6.5 疏散路线和集合地点

当发生紧急事故时，值班员工立即按疏散路线图，到厂区出口临时集合区集合，并于集合地点由各部门主管清点人数。遇疏散警报响起时，首先判断风向，原则上往上风处疏散，若泄漏源为上风处时，宜向风向垂直方向疏散（以宽度疏散）。总指挥和应急处置小组确定如何寻找失踪人员及救援方案。应急疏散组对事故现场进行警戒。

注意事项：

- (1) 非本公司人员的安全撤离由接待人员负责。
- (2) 宣布应急结束前，任何人不得擅自返回工作地点

6.6.6 人员清点与警报解除

疏散计划执行过程中各部门主管负责人员清点，各部门主管将清点结果向总指挥报告，以决定寻找失踪人员，提供必要的急救。警报未解除前，非应急人员不得进入公司。

6.7 应急监测

厂区发生突发环境事件，可能会导致周边环境受到污染，应立即启动应急监测。本公司无环境污染物检测资质，事故情况下委托第三方有资质单位进行应急监测；当事故等级为区域级时，还应由应急总指挥同时上报经开区管委会及生态环境局。企业人员应根据公司发生环境事故具体情况，协助监测机构制定应急监测方案，根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）进行环境监测，必要时进行土壤及地下水监测。

(1) 污水取样与监测

表 6-2 水污染物监测分析方法

序号	控制项目	测定方法	方法来源
1	化学需氧量	重铬酸钾法	HJ828-2017
2	氨氮	纳氏试剂法	HJ535-2009
3	五日生化需氧量	五日培养法	HJ505-2009
4	总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893
5	总氮	碱性过硫酸钾消解法 紫外分光光度法	HJ636-2012
6	溶解氧	碘量法	GB7489
7	PH 值	玻璃电极法	HJ1147-2020
8	石油类	红外分光光度法	HJ637-2018

(2) 大气取样与监测

表 6-3 大气污染物监测分析方法

序号	检测因子	测定方法	方法来源
1	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ37-2017
2	TRVOC	气相色谱法	DB12/524-2014
3	一氧化碳	定点位电解法	HJ973-2018

（3）应急监测的频次

表 6-4 应急监测频次

事故类型	应急监测频次	跟踪监测频次
大气污染	初始加密，随污染物浓度下降逐渐降低频次	连续两次监测浓度均低于空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
地表水污染	初始加密，随污染物浓度下降逐渐降低频次	连续两次监测浓度均低于地表水质标准值或已接近可忽略水平为止

应急监测的布点：

大气：以事故地点为中心就近采样，再根据厂区的地理特点、风向等自然条件，在污染气团漂移经过的下风向，按一定间隔的圆形布点采样，同时根据污染趋势在不同高度采样，同时在事发中心的上风向适当位置对照采样，还要考虑在居民区等敏感区域布点采样。

地表水：以事发地为中心根据水流方向和速度和现场地理条件，进行布点采样，同时测定流量，以便测定污染物下泄量。现场应采集平行双样，一份供现场检测用，另一份加保护剂，速送回实验室检测，如需要还可采集事发中心水域沉积物进行检测。对江河污染的，在事发地江河下游按一定距离设置采样点，上游一定距离设对照断面采样点，在污染影响区域内的应由和农灌取水口处必须设置采样断面。对湖库水污染的，以事发中心水流方向按一定间隔圆形布点，根据污染特征同一断面，可分不同水层采样后，再混为一个水样，在上游一定距离设对照断面采样点。在湖库出水口和饮用取水口处设置采样断面。

6.8 应急终止

6.8.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止：

- （1）事件现场得到控制，污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- （2）事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- （3）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续必要；
- （4）采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量减少危害；
- （5）导致次生、衍生事故隐患消除。

6.8.2 应急终止的程序

(1) 现场救援指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经现场救援指挥部批准；

(2) 现场救援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，应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作。

6.8.3 事故情况上报事项

应急处置工作结束后，应急救援指挥部在 24 小时内将事故发生的经过、初步原因分析、抢救过程、伤亡情况、经济损失以及必要的基础信息报送上级主管部门或外部相关部门。

6.8.4 向事故调查处理小组移交的相关事项

应急处置工作结束后，成立事故调查处理小组，应急救援指挥部及时将与事故相关的文件、规章制度、技术资料、图纸、物证等移交事故调查处理小组。

6.8.5 应急救援工作总结

应急处置工作结束后，由应急救援指挥部写出应急救援总结报告，对应急预案的启动、决策、指挥、抢险救援和后勤保障等全过程进行评估，总结应急救援经验教训，提出改进意见和建议。

7 后期处置

7.1 现场恢复

应急指挥中心组织相关部门和专业技术人员进行现场恢复，现场恢复包括现场清理和恢复现场所有功能。

根据抢险后事故现场的具体情况，现场清理可以采用以下几种方法：

- (1) 稀释。用水、清洁剂、清洗液稀释现场污染物料。
- (2) 处理。对应急行动工作人员使用过后衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从现场撤出时，他们的衣物或其它物品应集中储藏，作为危险废物处理。
- (3) 物理去除。使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。
- (4) 中和。中和一般不直接应用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗。
- (5) 吸附。可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收、处理。
- (6) 隔离。隔离需要全部隔离或把现场受污染环境全部围起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。

7.2 环境恢复

在应急终止后，事故发生部门组织工人处理、分类或处置所收集的废物。首先考虑回收利用，不能回收利用的要委托有处理资质单位进行无害化处理，并确保不在被影响的区域进行任何与泄漏材料性质不相容的废物处理贮存或处置活动。

对于造成生态破坏的环境污染事故，应在事故处理后进行生态监测，并视生态破坏的严重程度，酌情采取相应的生态修复措施。

7.3 善后赔偿

由总经理牵头成立调查评估组，协调事故的善后处理工作，负责接待和安抚伤亡职工家属，进行伤亡赔偿和其他善后事宜。

- (1) 若有人员伤亡，按照国家的相关法律、法规规定执行。
- (2) 周边企业受到影响，造成经济损失的，双方协商达成共识后进行赔偿。
- (3) 应急救援过程中，周边企业支援救助的物资、人力等，双方协商达成共识后进行补偿。
- (4) 其他未尽事宜，依照国家相关规定执行。

8 保障措施

本企业现有的应急保障措施具体包括以下几个方面：

（1）通信与信息保障。明确了与应急工作相关联的单位或人员通信联络方式和方法，建立了通信信息系统及维护方案，确保应急期间信息畅通。

（2）应急队伍保障。建立了相应的应急组织机构，并明确事故状态下各级人员和专业处置队伍的具体职责和任务，以便在发生突发环境事件时，在统一指挥下，快速、有序、高效的展开应急处置行动，以尽快处理事故，将事故的危害降到最低。

（3）应急物资及装备保障。明确了应急处置需要使用的应急物资和装备的类型、数量、存放位置、管理员及其联系方式等内容。

（4）应急经费保障。公司财务部负责落实突发环境事件应急救援抢险的各项资金，做好事故应急救援必要的资金准备。

（5）专业技术保障。公司聘请技术专家，建立公司应急处置技术专家和骨干人员队伍，优化公司应急处置措施，提升工作方法和技术设计思路，不断调整和改进公司应急装备质量，应急人员个人处置技术能力建设。

具体内容见《天津市祥源安高中频电源变压器有限公司突发环境事件应急资源调查报告》。

9 培训与演练

9.1 培训

应急总指挥应每年参加天津市安监局组织的主要负责人安全管理培训并取得合格证。

（1）应急救援人员的培训：应急救援全体成员参加每年一次的突发环境事件应急救援预案知识培训，每年一次且总培训时间不少 16 小时。要求全体成员能够掌握以下内容：掌握应急救援预案，事故时按照预案有条不紊地组织应急救援；针对企业实际情况，熟悉如何有效地控制事故，避免事故失控和扩大化；学会使用应急救援设备和防护装备；明确各自救援职责。

（2）员工应急响应的培训：定期对所有员工进行应急知识的培训。新员工入职时应针对可能发生的事故进行应急知识（主要包括应急程序、注意事项、逃生路线、集合地点等）的培训。应急培训可以采用内部培训，必要时也可以聘请专家或组织人员参加外委培训，培训后应进行考核，并按公司相关规定记录。

9.2 演练

应急组织机构领导小组根据公司事故预防重点，有针对性的制定应急演练计划或方案，每年至少组织一次应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。

演练内容如下：

- （1）总则，包括目的、工作原则、编制依据、适用范围等；
- （2）组织指挥体系的确立，职责安排；
- （3）预防机制；
- （4）应急响应步骤；
- （5）其他保障、补充等。

演练形式包括以下几种类型：

（1）桌面演练：是指由应急指挥机构人员、各应急小组负责人、关键岗位人员参加的，按照应急预案及其标准工作程序，讨论紧急情况时应采取行动的演练活动。其特点是对演练情景进行口头演练，一般是在会议室内举行。桌面演练的主要目的是锻炼参演人员解决问题的能力，以及解决应急组织相互协作和职责划分的问题。

演练结束后，采取口头评论形式收集参演人员的建议，提交简短的书面报告，总结演练

活动和提出有关改进应急响应工作的建议，为功能演练和全面演练做准备。

（2）功能演练：是针对某项应急响应功能或其中某些应急响应行动举行的演练活动，主要目的是针对应急响应功能，检验应急人员以及应急体系的策划和响应能力。

功能演练比桌面演练规模要大，需动员更多的应急人员和部门，因而协调工作的难度也随之加大。演练完成后，除采取口头评论形式外，还应提交有关演练活动的书面汇报，提出改进建议。

（3）全面演练：是针对应急预案中全部或大部分应急响应功能进行检验，以评价应急组织应急运行及相互协调的能力。

全面演练为现场演练，一般要求持续几个小时，采取交互式方式进行。演练过程要求尽量真实，调用更多的应急人员和资源，并开展人员、设备及其他资源的实战性演练，以检验相互协调的应急响应能力。

演练结束后，及时对演练的效果进行分析评估，解决演练中暴露的问题，并及时进行评审、总结。应急综合演练和专项演练记录表如下。

表 9-1 应急综合演练记录表

演练单位		演练负责人	
参加人员			
演练开始时间		演练结束时间	
演练目的			
演练内容			
演练过程			
演练过程中存在的问题和不足			
改进措施和建议			

表 9-2 应急专项演练记录表

专项名称			
演练单位		演练负责人	
参加人员			
演练开始时间		演练结束时间	
演练目的			
演练内容			
演练过程			
演练过程中存在的问题和不足			
改进措施和建议			

10 奖惩

对于在突发环境应急救援或演练工作中出色完成应急处置任务，防止或抢救事故有功，对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的部门和个人，依据有关规定由公司给予奖励。

对于在应急处置过程中对渎职不作为的；给人民生命和财产造成损失的；给公司和社会带来负面影响的，将根据国家有关法律、法规追究相关责任。

11 预案的评审、发布和更新

11.1 预案的评审

内部评审：应急预案草案编制完成后，应急总指挥组织现场指挥和各应急小组的组长对应急预案草案进行内部评审，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，对不合理的部分进行修改。

外部评审：应急预案草案经内部评审后，邀请环保专家组成应急预案评估小组对应急预案草案进行评估。环境应急预案评估小组应当重点评估环境应急预案的实用性、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。应急预案编制人员根据评估结果，对应急预案草案进行修改。

11.2 预案的发布及更新

本预案发布之日起实施生效，由天津市祥源安高中频电源变压器有限公司安环部负责本预案的管理工作，公司启动应急救援预案或进行演练后，该部门负责对救援情况和演练效果进行评价，提出修订意见，经公司总经理批准后及时修订本预案。

环境应急预案每三年至少修订一次；有下列情形之一的，应当及时进行修订：

- （1）生产工艺或设备发生较大变化的。
- （2）涉及环境风险物质的存储量发生较大变化的。
- （3）本公司组织机构和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；
- （4）周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- （5）环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；
- （6）环境保护主管部门或者本单位认为应当适时修订的其他情形。

公司安环部应当在环境事故应急预案修订后 30 日内报津南区生态环境局重新备案。

12 预案实施和生效日期

本预案自印发之日起实时生效。

13 附图

附图 1 企业地理位置图

附图 2 企业平面布置图

附图 3 企业雨污水管网示意图

附图 4 企业疏散路线图

附图 5 企业应急物质分布图

14 附件

附件 1 公司应急组织机构人员及联系电话

附件 2 外部救援单位联系电话

附件 3 风险互助协议

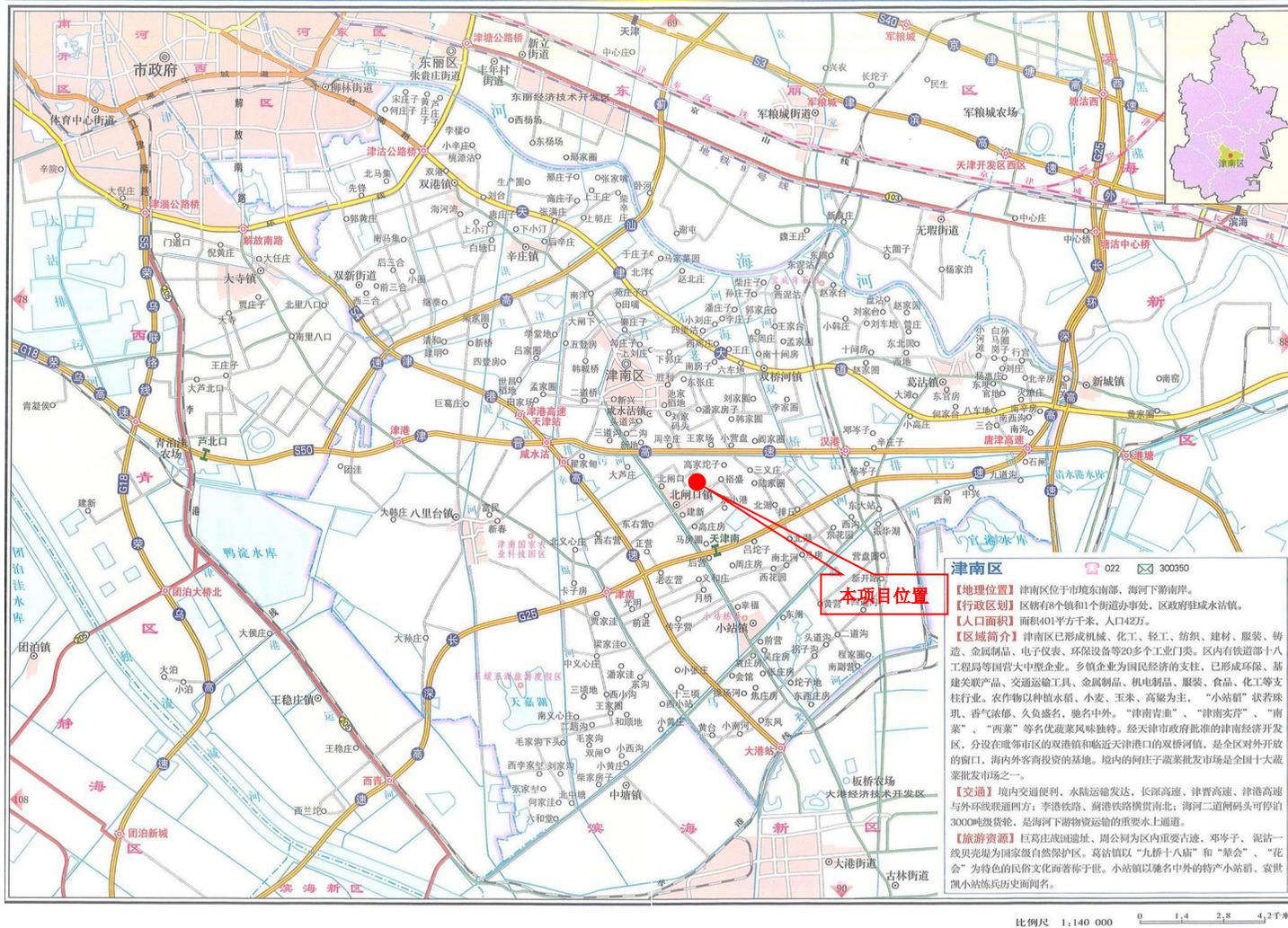
附件 4 应急培训计划

附件 5 应急处置卡

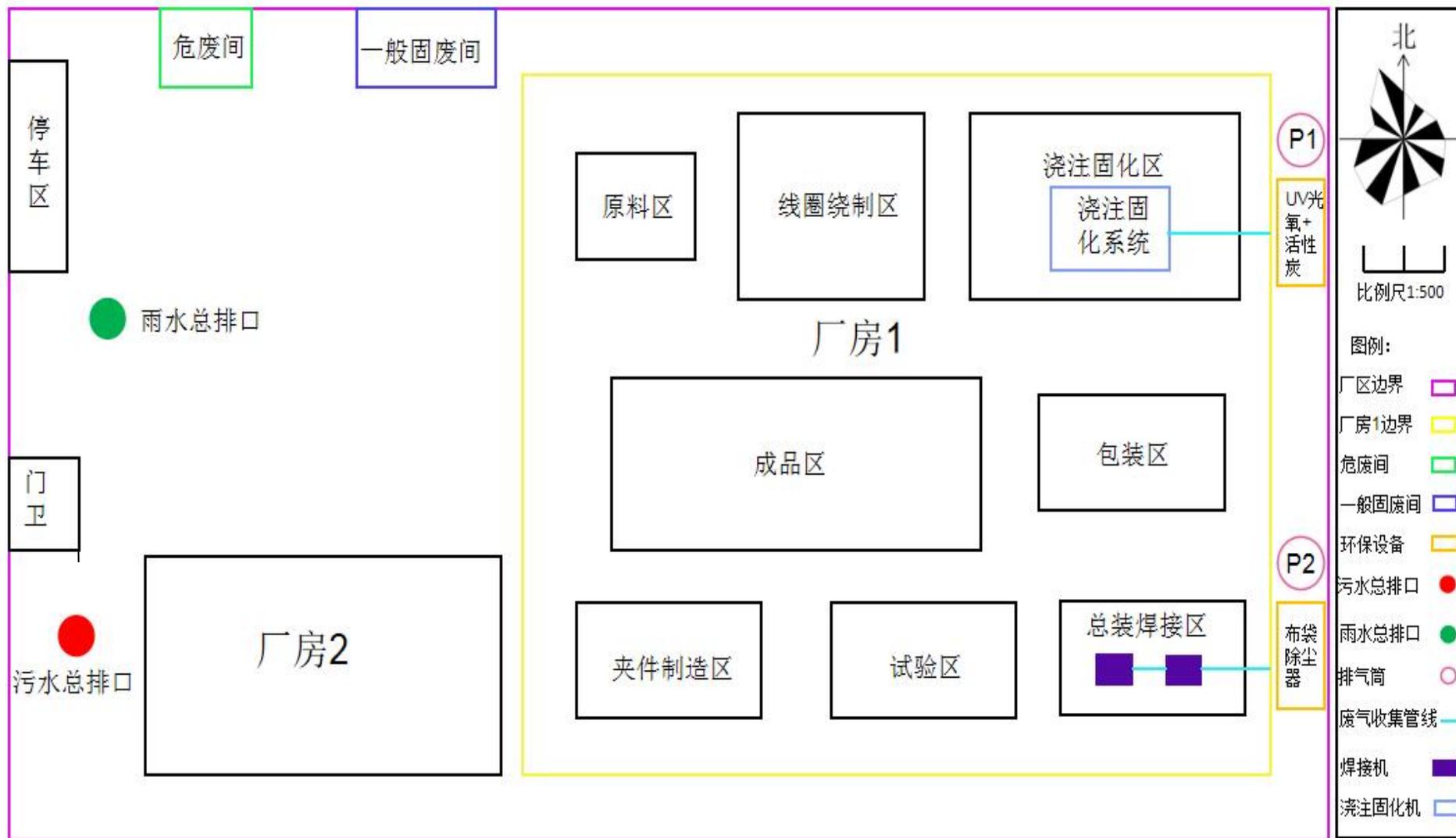
附件 6 环评批复

附件 7 危废协议

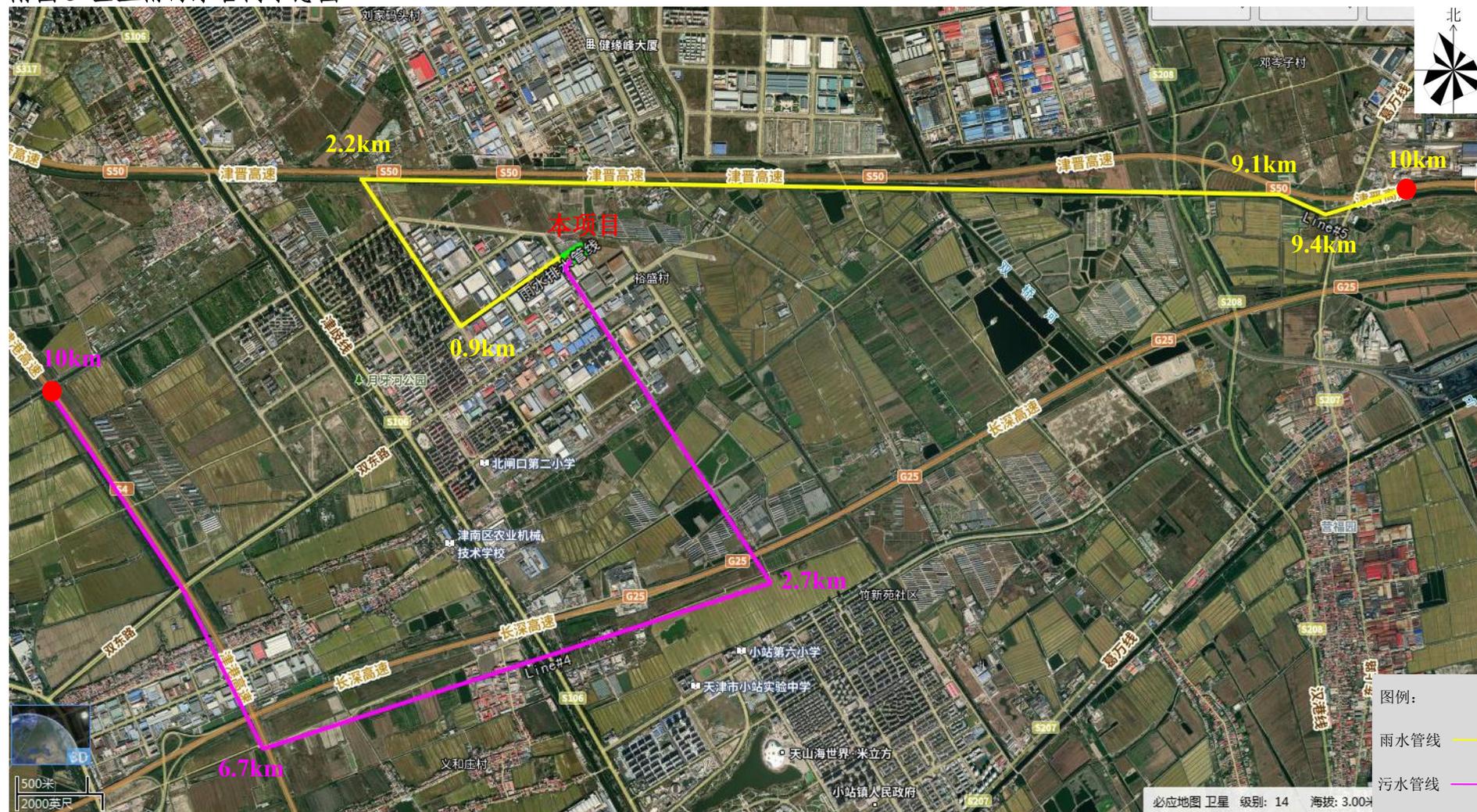
附图 1 企业地理位置图



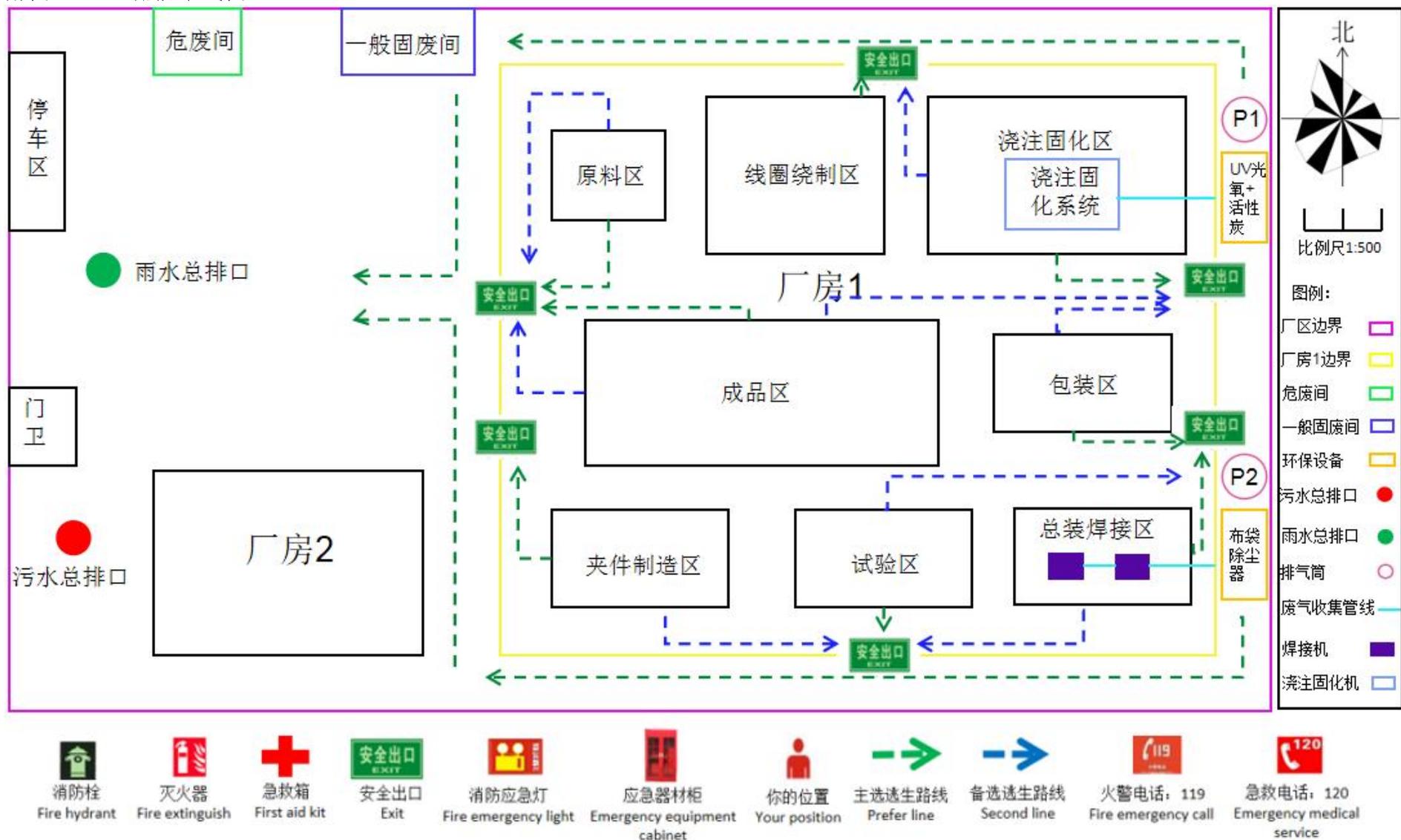
附图 2 企业平面布置图



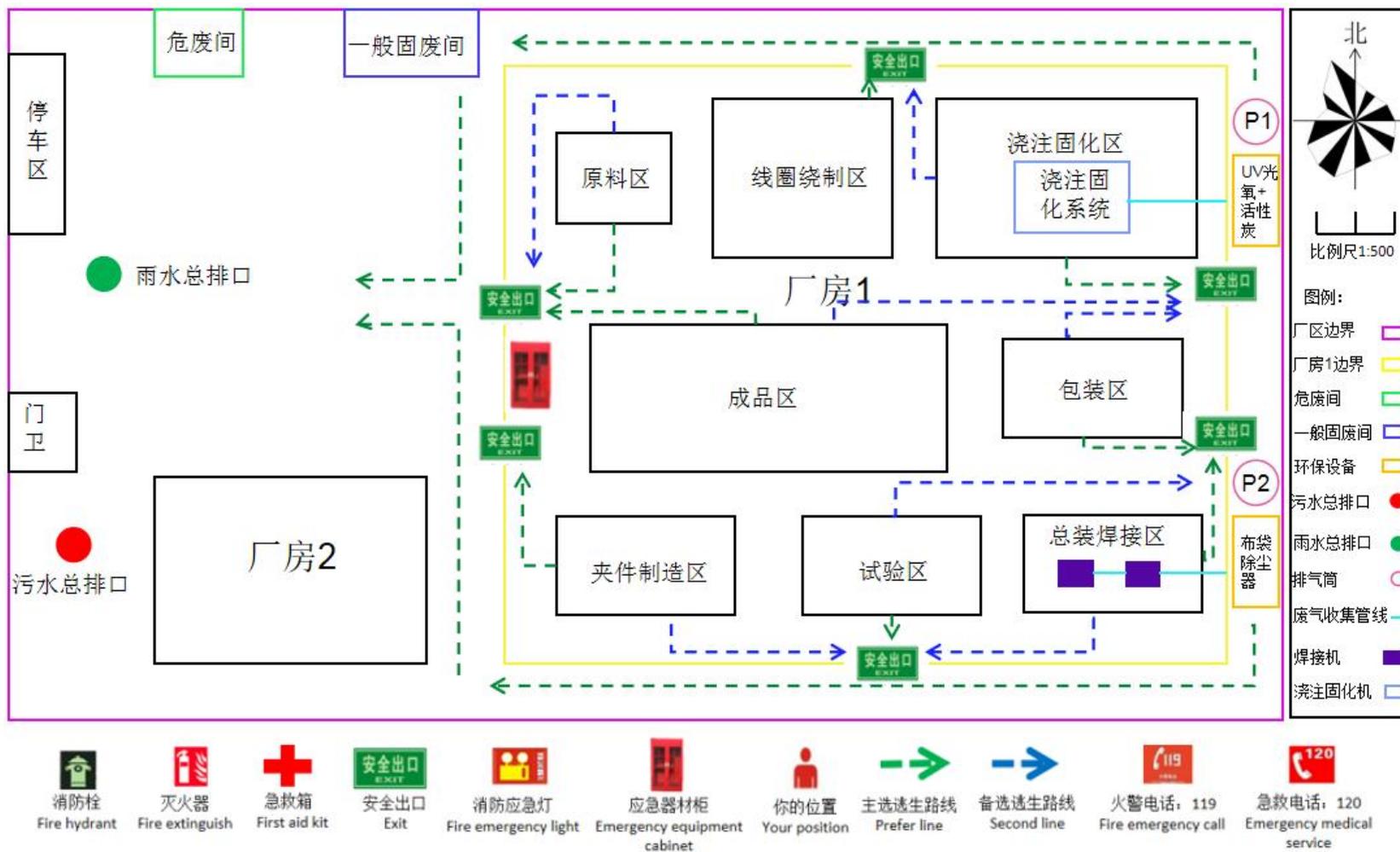
附图3 企业雨污水管网示意图



附图 4 企业疏散路线图



附图 5 企业应急物资分布图



附件 1 公司应急组织机构人员及联系电话

应急指挥 中心	职位	姓名	所在部门	联系电话
应急指挥 中心	总指挥	许宝山	总经理	13602108895
	副指挥	许浩	副总经理	15222809890
通讯联络组	组长	李清炜	综合管理部	13920458435
	组员	陈文娟	综合办公室	13821706169
救援抢险组	组长	于清鹏	生产部	13512043237
	组员	孙长洪	综合办公室	15602010267
	组员	许振文	工艺部	13512802155
	组员	许艳亮	检验部	13820424636
	组员	李帅帅	生产部	13042248203
	组员	郭丹	检验部	15620408970
	组员	左立文	生产部	15127983555
	组员	刘国傲	生产部	13682073926
人员疏散组	组长	石岭强	生产部	13302032658
	组员	宋庆红	生产部	17627816512
	组员	赵金利	生产部	13602130937
	组员	周玉坤	生产部	13820723468
	组员	赵会军	生产部	13388026577
	组员	刘树印	生产部	13821469486
医疗救护组	组长	韩翠翠	综合办公室	13042248203
	组员	张立坤	综合办公室	15122209229
	组员	赵媛媛	综合办公室	13011338085
物资供应组	组长	刘永霞	资材部	13821428569
	组员	刘珊珊	资材部	18522758344
	组员	贾亚丽	综合办公室	15502241388

附件 2 外部救援单位联系电话

表 1 周边企业联系电话

序号	单 位	位置	联络电话
1	天津市南洋兄弟石化设备有限公司	南侧	022-88712590
2	天津三维保安服务有限责任公司	北侧	022-60810128

表 2 政府有关部门联系电话

序号	单 位	联络电话
1	消防报警	119
2	公安报警	110
3	天津市津南区应急管理局	022-28399103
4	天津市公安局津南分局	022-28391360
5	天津市津南区消防支队	022-28511111
6	津南区生态环境局	022-88513152
7	天津市津南医院	022-88912404

附件3 风险互助协议

应急救援互助协议

甲方：天津市祥源安高中频电源变压器有限公司（简称甲方）

乙方：天津银河欣年金属制品有限公司（简称乙方）

为充分发挥甲、乙双方应急资源的优势，有效的控制突发环境事故带来的环境污染危害和经济损失，增添企业应对突发事件的救援应急力量，双方企业相互学习和了解彼此企业的《突发环境事件应急预案》，同意合作开展双方突发事故应急资源共享事项，达成以下约定：

1、当发生环境污染突发事故时，事故方及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通报另一方。

2、另一方企业立即组织人员及物资，由专人带队负责，迅速衔接事故方指挥组，积极响应、投入应急救援工作。

3、援助方不得盲目加入救援中，必须服从现场指挥小组的安排，主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给予事故方帮助。

4、双方应急资源共享，服从应急指挥小组的调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方给予援助方相对应的补偿。

本协议有效期为三年，从盖章之日起立即生效。

联系人：李德军

联系方式：1301132888

公司(盖章)

2024年9月20日

联系人：高富宁

联系方式：18522758349

公司(盖章)

2024年9月20日

附件 4 应急培训计划

为全面提升公司对灾害事故处理的应急能力与应急意识，对企业从业人员应每年定期进行应急培训与演习，确定以下应急培训计划：

（1）应急救援人员常识培训

培训对象	培训时间	培训内容
所有员工	每年二次且总培训时间不少 16 小时	1.危险危害因素分析。 2.可能的风险区域及风险类别。 3.消防设施、器材、急救器材、急救药箱位置及使用操作方法。 4.事故发生的通报程序，疏散区域了解。 5.各应急专业小组成员之职责及工作内容。 6.相关法律知识的了解。 7.通晓本预案所有程序及处理方法。 8.与各部门沟通协调事项。

（2）应急救援人员专业培训

消防训练

训练人员	训练时间	训练内容
现场处置组成员重点其它全体人员需参加	每年三次	1.公司消防系统检查内容培训。 2.干粉灭火器操作演练。 3.消防水带测试与操作训练。

物质转移训练

训练人员	训练时间	训练内容
现场处置组成员重点其它全体人员需参加	每年二次	1.确认安全区。 2.应急车辆调用信息及专用工具。

现场急救训练

训练类别	参加人员	训练内容
人工呼吸法	重点参加为医疗救护组成员； 其它人员按需参加	1.口对口方法。 2.胸外挤压法。 3.以上配合方法。
休克		1.判明原因，立即人工呼吸。 2.伤者保暖。 3.观察体征，立即就医。
创伤与流血		1.外出血处理：割伤、裂伤、刺伤。 2.内出血处理。
烧伤、烫伤		电伤处理法、酸碱灼伤处理法、烧伤处理法、烫伤处理法。
伤员搬运		1.就地取材搬运。 2.单人搬运、双人搬运、担架搬运方法。
中毒		1.撤离现场，于新鲜空气处。 2.如有休克，立即做人工呼吸或吸氧。 3.如有口入，催其呕吐。 4.立即就医。

附件 5 应急处置卡

火灾事件应急处置操作				
情景：发生火灾事件，消防废水流入厂区雨水管网				
应急程序	行动/措施		应急处置人员	
报告程序	现场级	1、事故现场发现者发现事故后，立即拨打救援抢险组组长电话（于清鹏 13512043237），告知事故； 2、救援抢险组组长接到报警后迅速查明事故发生部位和原因，逐级通知其他人员，采取相应的应急措施； 3、事故处置完成后，逐级向上汇报。	现场操作人员、救援抢险组组长	救援抢险组组长于清鹏 13512043237
	公司级	1、事故现场发现者发现事故后，立即拨打总指挥电话（许宝山 13602108895），告知事故； 2、总指挥接到报警后迅速查明事故发生部位和原因； 3、上报信息核实后，应急指挥部确认事故，并对事故级别进行研判，启动相应级别的应急措施，通知救援抢险组组长（于清鹏 13512043237）采取相应的应急措施，继而逐级通知其他小组和成员； 4、有人受伤严重时总指挥拨打 120 急救电话； 5、事故处置完成后，逐级向上汇报。	现场操作人员、应急处置小组	救援抢险组组长于清鹏 13512043237 总指挥许宝山 13602108895
	区域级	1、若为区域级火情，总指挥立即全厂广播组织疏散，并拨打 119、120 报警电话； 2、区域级火情须由总指挥同时上报区生态环境局。	现场操作人员、应急处置小组	救援抢险组组长于清鹏 13512043237 总指挥许宝山 13602108895
上报内容	1、发生的时间、地点、火势、范围等事故基本情况； 2、人员伤亡情况； 3、已采取的应急措施。			
预案启动	应急总指挥根据应急指挥部对事故等级的研判，启动应急响应，并随时准备请求政府支援。		总指挥	总指挥许宝山 13602108895
应急措施	现场级	1、终止手中所有作业，切断附近电源； 2、及时取下灭火器对着火点进行灭火。	现场操作人员、救援抢险组组长	救援抢险组组长于清鹏 13512043237 物资供应组组长刘永霞 13821428569
	公司级	1、终止手中所有作业，发现火灾人员按报警器向应急组织机构呼救请求援助和报告； 2、切断所有电源，取下灭火器对着火点进行灭火； 3、救援抢险组成员到达现场控制邻近火场的安全，冷却邻近储存物品或生产设施，并在保证安全情况下移出，防止火势蔓延； 4、用消防沙吸附、围堵或导流，防止泄漏物向重要目标或危险源流散； 5、使用消防沙封堵雨水排放口，防止消防废水流出厂区外；使用提升泵将消防废水引入应急水池暂存。	现场操作人员、应急处置小组	救援抢险组组长于清鹏 13512043237 总指挥许宝山 13602108895 物资供应组组长刘永霞 13821428569
	区域级	1、值班员工应立即切断设备的总电源并上报应急指挥中心； 2、迅速报告区应急指挥办，请求政府部门进行应急救援； 3、做好本企业预案与区域应急预案的协调联动。	现场操作人员、应急处置小组	救援抢险组组长于清鹏 13512043237 总指挥许宝山 13602108895 物资供应组组长刘永霞 13821428569
后期处置	事故后组织人力清扫事故后的废弃物，作为危废交有资质单位处理。		物资供应组	物资供应组组长刘永霞 13821428569

附件6 环评批复

项目代码：2103-120112-89-01-262693

审批意见：

津南投审二科[2022]117号

天津市祥源安高中频电源变压器有限公司：

你单位报送的《天津市祥源安高中频电源变压器有限公司节能环保消弧及接地变压器制造项目环境影响报告表》收悉，经审查，现批复如下：

一、天津市祥源安高中频电源变压器有限公司拟投资6700万元，在位于天津市津南区北闸口镇仁营路和博惠道交口，建设天津市祥源安高中频电源变压器有限公司节能环保消弧及接地变压器制造项目。项目中心点坐标为东经117°24'46.227"，北纬38°57'32.245"。本项目占地面积16691.1m²，总建筑面积8979.5m²。项目主要生产设备为全自动变压器特性测试台、测试辅助控制柜、大电流输出柜、单相电容补偿柜、中间变切换柜、高压计量柜、中间变压器、感应调压器、轻型高压试验变压器、电热鼓风恒温干燥箱、环氧树脂真空压力浇注系统、绕线机、机械剪板机、钻铣床、固化炉等，主要生产原辅料为电磁线、铁芯成品、预混合环氧树脂、预混合固化剂、绝缘纸、电焊条、乙炔、润滑油等。本项目建成后，可实现年产节能环保消弧及接地变压器10000台。项目符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控要求及津南区规划要求，在严格落实该项目环境影响报告表中的各项环保措施的前提下，从环保角度，同意该项目办理环保手续。

二、项目在建设过程中应对照环境影响报告表认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、营运期浇注、固化工序产生的废气（TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、甲苯、酚类、环氧氯丙烷）经管道收集通过UV光氧+活性炭处理后，通过1根20m高排气筒P1达标排放；焊接工序产生的颗粒物由设备上方设置的集气罩收集，经轴流风机引入废气管道，通过一根20m高排气筒P2达标排放；未被收集的废气，厂界无组织达标排放。

2、营运期生活污水经化粪池沉淀后与冷却塔废水水一起经厂区总排口通过市政污水管网排入双林污水处理厂集中处理。

3、营运期优选低噪设备、经基础减振、厂房隔声和距离衰减后厂界达标排放；室外风机设置隔声罩，采取降噪措施后达标排放。

4、营运期产生的绝缘纸板及绝缘纸下角料、废包装材料、废焊条交由物资回收部门处理；废环氧树脂桶、废固化剂桶由厂家回收；生活垃圾、除尘灰由城管委分类收集后定期清运。

5、依环评报告结论，本项目产生的废润滑油、废油桶、废活性炭、废UV灯管属于危险废物，厂内需设置符合《危险废物贮存污染控制标准》的贮存场所，并定期委托有资质的单位进行处理。

6、根据天津市环保局文件津环保监[2002]71号《关于加强我市排污口规范化整治工作的通知》、津环保监测[2007]57号“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”要求，落

实排污口规范化工作。

三、该项目执行的主要环境标准及排放标准：

（一）环境质量标准

1、大气环境执行GB3095-2012《环境空气质量标准》（二级）。

（二）污染物排放标准

1、营运期焊接工序产生的颗粒物排放执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》；浇注、固化工序产生的TRVOC、非甲烷总烃排放执行DB12/524-2020《工业企业挥发性有机物排放控制标准》；酚类、甲苯、环氧氯丙烷执行GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》；厂界非甲烷总烃执行GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》；臭气浓度的排放执行DB12/059-2018《恶臭污染物排放标准》；

2、营运期生活污水执行DB12/356-2018《污水综合排放标准》（三级）；

3、施工期噪声执行GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》；营运期噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（3类）；

4、一般工业固体废物执行GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；生活垃圾执行《天津市生活垃圾管理条例》（2020年12月1日实施）；危险废物执行GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及2013年修改单要求、HJ2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》和危险废物转移管理办法（2022年1月1日实施）。

四、该项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目竣工后，建设单位应当按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入生产或者使用。

五、本项目主要污染物控制总量为：COD 0.297 t/a；NH₃-N 0.027t/a；总磷 0.0048 t/a；总氮 0.042 t/a；VOCs 0.072 t/a。

六、你公司收到批复后，须根据有关法律法规和文件规定接受津南区生态环境局的日常工作，并接受监督检查。



附件 7 危废协议



天津合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN BINHAIHEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

危险废物综合服务合同

合同编号：HT240227-004



签订单位：甲方：天津市祥源安高中频电源变压器有限公司

乙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司

（乙方联系人：马淑梅联系电话： 63365881 / 15510952180 ）

（乙方开票、结算联系电话： ）

（乙方运输联系电话： 63125491 ）

合同期限： 2024 年 3 月 14 日至 2025 年 3 月 13 日

甲方希望，并且乙方愿意为甲方提供危险废物相关的技术咨询及处理处置综合服务。依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

一、 服务内容

乙方拥有危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、运输、贮存、处理处置资质，乙方对甲方产生的废物进行收集并妥善处理处置。

乙方为甲方提供危险废物综合性服务，服务内容包括危险废物分类、包装等技术咨询；“天津市危险废物综合监管信息系统”功能、应用、流程办理等技术指导；《危险废物转移联单》办理流程技术咨询和指导；危险废物运输及处理处置等。

二、 废物名称、主要（有害）成分：

详见附件 1《天津市危险废物综合监管信息系统转移计划报备附件》。附件 1 用于甲方“天津市危险废物综合监管信息系统”平台，办理“危险废物转移计划”





上传使用。

三、 责任和义务

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中的废物需要连同包装物一并交予乙方处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。
4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分，不得含有常温条件（20-25 摄氏度）无法安全储存的废物。如含有，则必须提前告知乙方，双方共同协商安全的包装、运输方式，达成一致意见后方能运输处置。
6. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1) 废物品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质、无名物质等)；
 - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米；
 - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内；
 - 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情



况；

7. 甲方需保证自己的现场具备运输条件，并提供必要的协助（如叉车等）。

运输前，需提前1个月与乙方联系人：马淑梅 联系电话：63365881

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方为甲方提供危险废物综合性服务，包括危险废物技术咨询和指导，危险废物运输及处理处置服务。
3. 乙方在收到甲方通知后，并废物明细清单及分类、包装等经乙方确认符合收运条件后，如无意外2个月内到甲方所在地收取废物。
4. 乙方在运输过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
5. 乙方负责运输，废物自出甲方大门后，其运输风险由乙方承担。
6. 乙方服务监督投诉专线 13752195849、13502110279（工作时间：周一至周五：早9:00-12:00 下午13:00-16:00）
7. 乙方服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn。

双方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。如有异议，双方可以协商解决。
2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废



物。

四、 收费事项：

1. 危险废物综合服务费含税 1500 元（税率 6%），合同签订时，甲方向乙方支付综合服务费，乙方在收到甲方汇款后开具技术服务费电子发票。发票一经开出，乙方开始向甲方提供年度综合服务，以上费用不予退还。
2. 合同有效期内乙方免费提供危险废物分类、包装技术咨询；“天津市危险废物综合监管信息系统”功能、应用、流程办理等技术指导；《危险废物转移联单》办理流程技术咨询和指导等。
3. 乙方提供 200 公斤以内普通危险废物免费处理服务。如转移危险废物处理费超过 200 公斤普通危险废物费用时，超出部分按附件 2 废物单价另行收取处理费。普通危险废物是指废物处理费不含税单价为 3.22 元/公斤的废物。废物处理价格详见合同附件 2《合同价格附件》，合同附件 2 为双方商业机密，仅供双方内部存档使用，切勿对外提供。
4. 合同有效期内首次拼车运输费免费，自第二次运输起，按照附件 2 收取拼车运输费用。如废物重量超过 500 公斤或废物体积过大，需单独派车运输，则在首次运输或后续运输前需签订补充协议，甲方需按单趟运输费用支付乙方后方可运输。以上运输费不含人工装车费用，如甲方废物量较大且需乙方人工装车时，甲方需另行支付人工装车费，具体双方协商解决。
5. 以上第 3,4 项费用甲方需在废物转移前预付，废物转移 30 日内甲乙双方按照实际转移数量和次数对预付款多退少补，乙方为甲方开具电子发票。
6. 电子发票的交付形式：



天津合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN BINHAIHEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

乙方将电子发票发送到甲方指定联系人的电子邮箱。

甲方指定接收电子发票的联系人： 联系电话：

电子邮箱地址：

如甲方联系人、联系电话以及电子邮箱地址发生变更，甲方应立即通知乙方联系人。由于甲方未及时通知造成乙方的损失，由甲方负责。

7. 乙方收款银行信息：

公司开户银行：中国银行股份有限公司天津津南支行

开户银行地址：天津市津南区咸水沽体育馆路 11 号

开户银行帐号：276560042665

五、 违约责任

1. 合同成立后双方共同遵守，合同履行中出现的合同争议由双方当事人协商解决；协商无法解决的依法向乙方所在地人民法院提起诉讼。
2. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。
3. 甲方违反本合同第四条第 4 款约定，应当支付乙方违约金；计算方法：按欠款总额的 3%×违约天数。

六、 廉政条款

甲方不得以任何理由邀请乙方人员参加由甲方出资的各种餐饮、娱乐、休闲、健身等活动；不向乙方人员及其家属、朋友送礼（含礼金、购物卡、有价证券和物品）、报销应由其个人负担的费用；不为乙方人员及其家属、朋友的个人事务

第 5 页 共 7 页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279
服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn



天津合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN BINHAIHEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

提供低酬劳、无偿帮助或任何形式的好处；不为乙方及其亲属、朋友提供使用交通工具、通讯工具；如乙方人员违反上述廉洁条款中任何一条，甲方均可拨打监督投诉专线 13752195849、13502110279 进行举报或通过监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn 进行举报。

甲方需遵守公平竞争原则，不通过非正常手段进行商业竞争，损害乙方及其他商家利益，如违反上述承诺之一的，视为甲方违约，乙方有权追究甲方责任。

七、保密条款。

1. 保密内容

双方在合作过程中涉及的商业秘密，包括但不限于价格信息、销售数据、财务信息等；双方在合作过程中涉及的技术秘密，包括但不限于处置工艺、技术资料等；其他双方共同确认需要保密的信息。

2. 保密义务

双方应对涉及的机密信息承担保密义务，未经对方书面同意，不得向任何第三方透露；双方应采取合理的措施，确保涉及的机密信息不被泄露或被非法获取；双方应严格遵守本协议约定的保密义务，直至对方书面通知解除保密义务为止。

八、合同自双方盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

九、合同签订日期：2024年3月14日



天津合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN BINHAIHEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

甲方

名称：天津市祥源安高中频电源变压器有限公司

地址：天津市津南区北闸口镇仁营路 36 号

邮编：

负责人：

联系人：李清炜

电话：13920458435

传真：

盖章



乙方

名称：天津合佳威立雅环境服务有限公司

地址：天津市津南区北闸口镇二八路 69 号

邮编：300350

负责人：张世亮

合同联系人：马淑梅

电话：022-63365881

手机：15510952180

传真：022-63365889

邮箱：market6@hejiaveolia-es.cn

公司开户银行：中国银行股份有限公司天津津南支行

开户银行地址：天津市津南区咸水沽体育馆路 11 号

开户银行帐号：276560042665

盖章



天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co., Ltd	
--	--

监管平台转移计划报备附件

合同编号：HT240227-004，天津市祥源安高中频电源变压器有限公司合同附件1；

用于甲方在“天津市危险废物综合监管信息系统”平台，办理“危险废物转移计划”上传使用。

废物名称	废油	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	设备维护				
主要成分	废齿轮油				
有害成分	废齿轮油				
预计产生量	10 千克	包装情况	200L铁桶（小口带盖）		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-217-08		
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。硫、氟、氯、溴、碘、磷含量加和不超过3%执行此价格，否则价格另议。				
废物名称	含油抹布	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	设备维护				
主要成分	油				
有害成分	油				
预计产生量	10 千克	包装情况	200L铁桶（大口带盖）		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废UV灯管	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	环保更换				
主要成分	汞				
有害成分	汞				
预计产生量	10 千克	包装情况	纸箱		
处理工艺	稳固化填埋 D1	危废类别	HW29含汞废物 900-023-29		
废物说明	无特殊要求				

注：根据实际收到废物的成份，与上述处理工艺不相符情况，经合同双方协商，应更新该合同附件。

天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	
---	--

合同价格附件

合同编号：HT240227-004，天津市祥源安高中频电源变压器有限公司合同附件2；

此合同价格附件为双方商业机密，仅供双方内部存档使用，切勿对外提供。

运输费用	合同有效期内首次拼车运输费免费，自第二次运输起，每次拼车运输按照600元/次收取运输费。如废物重量超过500公斤或废物体积过大，需单独派车运输，则在首次运输或后续运输前需签订补充协议，甲方需按单趟运输费用支付乙方后方可运输。以上运输费不含人工装车费用，如甲方废物流量较大且需乙方人工装车时，甲方需另行支付人工装车费，具体双方协商解决。				
废物名称	废油	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	设备维护				
主要成分	废齿轮油				
有害成分	废齿轮油				
预计产生量	10 千克	包装情况	200L铁桶（小口带盖）		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-217-08		
不含税单价	3.22元/千克	税率	6%		
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。硫、氟、氯、溴、碘、磷含量加和不超过3%执行此价格，否则价格另议。				
废物名称	含油抹布	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	设备维护				
主要成分	油				
有害成分	油				
预计产生量	10 千克	包装情况	200L铁桶（大口带盖）		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税率	6%		
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废UV灯管	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	环保更换				
主要成分	汞				
有害成分	汞				
预计产生量	10 千克	包装情况	纸箱		
处理工艺	稳固化填埋 D1	危废类别	HW29含汞废物 900-023-29		
不含税单价	15.00元/千克	税率	6%		
废物说明	无特殊要求				

注：根据实际收到废物的成份，与上述处理工艺不相符情况，经合同双方协商，应更新该合同附件。

甲方盖章



乙方盖章：





请扫码关注合佳公司微信公众号

温馨提示：

尊敬的客户，合佳微信公众号具有在线客服咨询解答功能，咨询范围包括：新签合同、合同解锁查询、开票咨询等。请您扫描左侧二维码关注。登录点击左下方联系方式按钮，点击在线客服，即可进行在线咨询和办理。

《危险废物综合服务合同》补充协议

签订单位：甲方：天津市祥源安高中频电源变压器有限公司

乙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司

（乙方联系人：马淑梅 联系电话：022-63365881 手机号码 15510952180）

甲乙双方于**2024年3月14日**签署了《危险废物综合服务合同》（“原合同”，有效期：**2024年3月14日至2025年3月13日**），现经双方协商一致同意将以下“内容”补充入原合同，并构成原合同不可分割的一部分。

产废地：天津市武清开发区福源道北侧创业总部基地 B03 楼

本补充协议一式四份，双方各保存两份。经双方授权代表加盖公司印章后立即生效并与原合同具有同等的法律效力。

签订日期：2024年9月18日

甲方
名称：天津市祥源安高中频电源变压器有限公司
地址：天津市津南区北闸口镇仁营路36号
邮编：
负责人：
联系人：李清炜
电话：13920458435
传真：
盖章：



乙方
名称：天津合佳威立雅环境服务有限公司
地址：天津市津南区北闸口镇二八路69号
邮编：300350
负责人：张世亮
联系人：马淑梅
联系人邮箱：market6@hejiaveolia-es.cn
电话：022-63365881
电话：022-28569801
手机号码：15510952180
传真：022-28569803
公司开户银行：中国银行股份有限公司天津津南支
开户银行地址：天津市津南区咸水沽体育馆路11
开户银行帐号：276560042665
开户银行行号：104110048004
盖章：



天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	
---	--

监管平台转移计划报备附件

合同编号：HT240914-017，天津市祥源安高中频电源变压器有限公司合同附件1：

用于甲方在“天津市危险废物综合监管信息系统”平台，办理“危险废物转移计划”上传使用。

废物名称	废活性炭	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	环保更换				
主要成分	活性炭				
有害成分	有机物				
预计产生量	500 千克	包装情况	200L铁桶（大口带盖）		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-039-49		
废物说明	硫、氟、氯、溴、碘、磷含量加和不超过3%执行此价格，否则价格另议。				

注：根据实际收到废物的成份，与上述处理工艺不相符情况，经合同双方协商，应更新该合同附件。

天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	
---	--

合同价格附件

合同编号：HT240914-017，天津市祥源安高中频电源变压器有限公司合同附件2：

此合同价格附件为双方商业机密，仅供双方内部存档使用，切勿对外提供。

废物名称	废活性炭	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	环保更换				
主要成分	活性炭				
有害成分	有机物				
预计产生量	500 千克	包装情况	200L铁桶（大口带盖）		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-039-49		
不含税单价	3.22元/千克	税率	6%		
废物说明	硫、氟、氯、溴、碘、磷含量加和不超过3%执行此价格，否则价格另议。				

注：根据实际收到废物的成份，与上述处理工艺不相符情况，经合同双方协商，应更新该合同附件。

甲方盖章：



乙方盖章：



天津市祥源安高中频电源变压器有限公司
突发环境事件应急预案编制说明

(第一版)

天津市祥源安高中频电源变压器有限公司

二〇二四年十一月

按照《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）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）的要求，结合天津市津南区应急管理现行规定，我公司经资料收集整理、编制、内部评审和修改，编制完成了《天津市祥源安高中频电源变压器有限公司突发环境事件应急预案》（2022年版）（以下简称《预案》），本公司为首次编制，现将《预案》编制情况说明如下。

一、预案编制背景

应急救援工作近年来逐渐引起各级政府和企业的的高度重视。2010年天津市环保局发布了《关于印发〈天津市突发环境事件应急预案编制导则〉（工业园区版、企业版）的通知》（津环保监[2010]229号），各企业应急预案工作迅速展开。2015年环境保护部先后公布了《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）、《突发环境事件应急管理办法》（部令[2015]第34号）、2018年环境保护部公布《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），对企业应急预案备案工作提出了管理要求。为适应管理要求，提高应对突发环境事件的能力，最大限度的减少企业突发事故伴随的环境影响，本企业于2024年9月编制了本《预案》。

二、预案编制过程

公司根据《突发环境事件应急管理办法》及相关法律法规，成立了《预案》编制组，通过研究学习、资料收集、专家评审等多种形式，形成了本《预案》。

主要编制过程分为四个阶段：

（一）成立应急预案编制组

应急预案编制组由总经理赵春明负责，各小组组长配合预案编制工作。

（二）分析评估阶段

根据进一步调查企业生产情况，全面分析本企业危险因素，确定企业可能突发环境事件类型及危害程度。针对危险源和事故危害程度，制定相应的防范措施。

确定企业周边环境风险受体、环境风险物质及最大可信事故、生产工艺过程与环境风险控制水平。

结合风险评估报告评价内容，进行企业内部及周围援助或协议救援单位专

业应急救援队伍及救援物资调查，客观评估本单位应急能力，掌握可利用的社会应急资源情况。

结合经营性质、规模、组织体系和环境风险状况、应急资源状况，按照环境应急综合预案的模式建立环境应急预案体系。

征求员工和可能受影响的居民及单位代表意见，并对意见及采纳情况进行记录。

（三）预案编制

按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的相关要求，汇总、分析第二阶段工作所得的各种资料、数据，根据法律法规要求，最终完成环境风险评估报告、应急资源调查报告及企业突发环境事件应急预案。

（四）评审环境应急预案

企业组织专家对环境应急预案进行评审。评审专家包括环境应急预案涉及的相关政府管理部门人员、相关行业协会代表、具有相关领域经验的人员等。

（五）签署发布环境应急预案

环境应急预案经企业相关会议审议，由企业主要负责人签署发布。

（六）培训及演练

企业定期对应急处置队员进行专业应急处置培训，对企业员工进行基本知识培训，同时企业依托政府部门定期向周围环境保护目标宣贯应急知识。

企业定期组织公司全员进行突发环境事件应急演练，现场处置方案演练，桌面演练和功能演练。

三、预案编制原则

以人为本，安全第一；统一领导，分级负责；

快速响应，果断处置；依靠科学，提高素质；

预防为主，平战结合。

四、预案编制依据

1、法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令〔2014〕第9号），2015年1月1日起施行；

(2)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国野生动物保护法〉等十五部法律的决定》第二次修正));

(3)《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1);

(4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2021年12月24日通过,自2022年6月5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日第三次修订);

(6)《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019.1.1);

(7)《中华人民共和国安全生产法》,2021年6月10日修订,2021年9月1日起施行;

(8)《中华人民共和国消防法》(中华人民共和国主席令〔2008〕第6号),2021年4月29日修订;

(9)《中华人民共和国突发事件应对法》(中华人民共和国主席令〔2007〕第69号),2007年11月1日起施行;

(10)《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕第119号),2015年2月3日发布。

2、地方性法规及文件

(1)天津市人民政府关于印发天津市突发事件总体应急预案的通知(津政规〔2021〕1号);

(2)《天津市实施〈中华人民共和国突发事件应对法〉办法》(2015年5月21日天津市第十六届人民代表大会常务委员会第18次会议通过)

(3)《天津市突发环境事件应急预案》(津政办规〔2022〕2号)

(4)市生态环境局关于印发《天津市生态环境局突发环境事件应急预案》的通知(津环保障〔2023〕87号);

(5)《市环保局关于做好企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理工作的通知》(津环保应〔2015〕40号);

(6)《天津市津南区突发事件总体应急预案》(津南政发[2021]2号);

(7)天津市津南区人民政府办公室关于印发天津市津南区突发环境事件应

急预案的通知（津南政办发〔2015〕36号）。

3、标准、技术导则

- (1)《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；
- (2)《企业突发环境事件风险分级方法（发布稿）》（HJ941-2018），2018年3月1日实施；
- (3)关于印发《环境应急资源调查指南（试行）》的通知（环办应急〔2019〕17号）；
- (4)《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令〔2015〕第34号），2015年6月5日起施行；
- (5)《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令〔2011〕第17号），2011年5月1日起施行；
- (6)《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号），2015年1月8日。
- (7)《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》（环办应急〔2018〕8号）；
- (8)《国家危险废物名录》（2021版）；
- (9)《危险化学品名录》（2015版）；
- (10)《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第144次常务会议修订通过）；
- (11)《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），2019年3月1日实施；
- (12)《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018），2019年3月1日实施；
- (13)《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021），2022年3月1日实施；
- (14)《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（Q/SY 1310-2010），2010年8月1日实施；
- (15)《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 1190-2013）2013年10月1日实施；

(16)《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)，2018年10月1日起实施；

(17)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)。

4、其他

(1)《天津市祥源安高中频电源变压器有限公司新能源整车控制器生产能力建设项目环境影响报告表》及批复文件；

(2)天津市祥源安高中频电源变压器有限公司提供的其他相关资料及图纸。

五、预案主要内容

本预案是由环境应急预案文本、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告、公众参与等文件组成。其中环境应急预案文本包括总则、企业概况、环境风险源辨识与风险评估、组织机构及职责、应急能力建设、预防和预警机制、应急处置、后期处置、保障措施、培训与演练、奖惩、预案的评审、发布和更新、预案实施和生效日期、附件等。环境风险评估报告主要内容包括前言、总则、资料准备与环境风险识别、突发环境事件及其后果分析、现有环境风险防控和应急措施差距分析、完善环境风险防控和应急措施的实施计划、企业突发环境事件风险等级等。

预案编制的重点内容如下：

(1) 预防预警工作、应急处置的基本流程（包括先期处置，分级响应，现场应急措施，抢险、处置及控制措施，应急终止等）、后期处置、培训与演练。

(2) 企业周边环境风险受体、涉及环境风险物质情况、现有环境风险防控与应急措施情况、现有应急物资及装备、救援队伍情况、突发环境事件及后果分析、现有环境风险防控及应急措施差距分析、完善环境风险防控及应急措施的实施计划、突发环境事件风险等级。

六、企业环境风险等级

依据《突发环境事件风险评估报告》结论，本企业突发环境事件风险等级为一般 [一般-大气 (Q0-M2-E1) +一般-水 (Q0-M2-E3)]。

七、企业内审及外部告知情况

《预案》编制初稿形成后，拟定了征求意见表，组织本单位员工代表、应急救援组成员代表召开了征求意见座谈会，讨论了预案的相关内容，听取了大家的

意见，填写了征求意见表。另外也向周边较近环境敏感目标代表征询意见，向调查对象介绍了本企业的基本情况和应急预案情况，调查对象填写了征求意见表。

征求意见表向本企业员工和可能受影响的居民和单位代表征求公司所在地现状的主要环境风险、公众认为本项目的环境风险及应采取的应急措施、公众对本公司的风险防范及应急措施的态度等方面的意见。征求意见表发放 20 份，回收 20 份，样表见附件。

调查对象统计情况如下所示。

表 2 公众意见调查对象情况统计表

项目	性别		年龄（岁）			文化程度			职业		
	男	女	30 以下	30-50	>50	大专 以下	大专及 本科	本科 以上	干部	公司 职员	其他
数量	12	8	11	6	3	3	13	4	4	10	6
比例 %	60	40	55	30	15	15	65	20	20	50	30

征求意见统计结果如下表所示。

表 3 公众意见调查结果（%）

1	您认为公司所在地区现状的主要环境风险是	大气污染	水污染	土壤污染	没有
		15	5	5	75
2	通过介绍，您对本公司环境风险的了解程度	很清楚	了解	听说过	不知道
		0	15	65	20
3	您认为本项目对周围环境的影响程度	很大	较小	很小	不知道
		0	55	35	10
4	您认为本项目造成的主要环境风险是	大气污染	废水污染	土壤污染	没有
		15	5	5	75
5	您认为应采取哪些措施可减轻环境风险	加强日常管理	购置应急设施	加强日常风险排查	搬迁
		85	0	15	0
6	本公司的存在对您生活的哪些方面有影响	工作	休息	无影响	其它
		0	0	100	0
7	您对本公司风险防范及应急措施的态度	满意	需要改进	不满意	不关心
		90	10	0	0

根据调查结果，75%的公众认为公司现状无环境风险，15%的公众认为有大气污染环境风险，5%的公众认为有水污染环境风险，5%的公众认为有土壤污染环境风险；大部分公众都听说过本项目，对不知道的公众进行了讲解，大部分公

众认为本项目对周围环境的影响程度较小或很小；75%的公众认为本项目没有环境风险，15%的公众认为有大气污染风险，5%的公众认为有水污染风险，5%的公众认为有土壤污染风险；公众普遍认为本项目应加强日常管理和风险排查，没有公众认为本项目需搬迁；调查中100%的公众认为本项目对其生活无影响；90%的公众对本项目的风险防范措施及应急措施表示满意，10%的公众表示需要改进，没有不满意的公众。

针对征求意见情况，本企业将在生产活动过程中加强日常管理和风险排查，完善应急资源，强化应急演练。

八、预案演练情况

天津市祥源安高中频电源变压器有限公司各有关部门人员对本企业评估报告提出的企业环境风险事故类型：环保设备失灵、火灾事故进行了桌面推演，以查找应急预案中存在的问题，进而完善应急预案，提高应急预案的实用性和可操作性；检查应对突发事件所需应急队伍、物资、装备、技术等方面的准备情况，发现不足予以调整补充。通过演练，增强组织单位、参与单位和人员等对应急预案的熟悉程度，提高其应急处置能力；进一步明确相关单位和人员的职责任务，理顺工作关系，完善应急机制。

在演练中发现的问题主要有应急小组成员对各风险事故处置方法未能熟练掌握，应急物资操作不规范等。对此，企业为每个职工印发了《天津市祥源安高中频电源变压器有限公司突发环境事件应急预案（第一版）》，并要求每个职工认真研读，熟练掌握各风险事故处置方法。

九、预案评审情况

《预案》经企业内部评审及演练后，2024年11月企业邀请三位应急专家库的专家采取函审方式对本《预案》进行了技术评审（专家意见附后）。预案编制人员认真采纳了各位专家的修改意见，并根据评审意见对《预案》进一步修改完善，形成本《预案》。

附件 1：征求意见调查表

征求意见调查表

公司名称	天津市祥源安高中频电源变压器有限公司		
地理位置	天津市津南区北闸口镇仁营路与博惠道交口		
公司概况	天津市祥源安高中频电源变压器有限公司位于天津市津南区北闸口镇仁营路与博惠道交口，厂区主要包括 1 层钢混结构厂房 1，4 层钢混结构厂房 2，门卫室、消防泵站、绿化、道路，从事节能环保消弧及接地变压器的生产，年产节能环保消弧及接地变压器 10000 台，涉及主要生产工艺为线圈绕制、浇注、固化、夹件制造、总装配、变压器试验、包装入库等工艺，涉及的原辅料主要为电磁线、铁芯成品、预混合环氧树脂、预混合固化剂、绝缘纸、五金件（螺丝、螺杆）、电焊条、氧气、垫块、绝缘端子、胎具、乙炔、润滑油等。企业职工定员 44 人，年运行 300 天，每天工作 8 小时。未发生过突发环境事件。		
被调查人情况			
姓名	李玲	性别	女
年龄	35	文化程度	大专
工作单位	天津三维安有限公司	职务	职员
工作单位/家庭地址	天津三维安有限公司		
联系电话	13821469486		
1、您认为公司所在地区现状的主要环境风险是	A 大气污染		B 水污染
	C 土壤污染		<input checked="" type="checkbox"/> D 没有
2、通过介绍您对本公司可能发生的环境风险是否了解	A 了解	<input checked="" type="checkbox"/> B 一般	C 不了解
3、您认为公司对周边环境的影响程度是	A 很大	B 一般	C 较小
	<input checked="" type="checkbox"/> D 无影响		
4、您认为本公司造成的主要环境风险为	A 大气污染		B 水污染
	C 土壤污染		<input checked="" type="checkbox"/> D 没有
5、您认为本公司应采取哪些措施来减小环境风险	<input checked="" type="checkbox"/> A 加强日常管理		B 购置应急设施
	C 加强日常风险排查		D 搬迁
6、您对公司环境风险防范及应急措施的态度	<input checked="" type="checkbox"/> A 满意	B 需要改进	C 不满意
7、您对本公司环境风险防范及应急管理的意见或建议： 无意见			

征求意见调查表

公司名称	天津市祥源安高中频电源变压器有限公司			
地理位置	天津市津南区北闸口镇仁营路与博惠道交口			
公司概况	天津市祥源安高中频电源变压器有限公司位于天津市津南区北闸口镇仁营路与博惠道交口，厂区主要包括 1 层钢混结构厂房 1，4 层钢混结构厂房 2，门卫室、消防泵站、绿化、道路，从事节能环保消弧及接地变压器的生产，年产节能环保消弧及接地变压器 10000 台，涉及主要生产工艺为线圈绕制、浇注、固化、夹件制造、总装配、变压器试验、包装入库等工艺，涉及的原辅料主要为电磁线、铁芯成品、预混合环氧树脂、预混合固化剂、绝缘纸、五金件（螺丝、螺杆）、电焊条、氧气、垫块、绝缘端子、胎具、乙炔、润滑油等。企业职工定员 44 人，年运行 300 天，每天工作 8 小时。未发生过突发环境事件。			
被调查人情况				
姓名	赵曼	性别		
年龄	30	文化程度	大专	
工作单位	天津市祥源安高中频电源变压器有限公司	职务	职员	
工作单位/家庭地址	天津市祥源安高中频电源变压器有限公司			
联系电话	1532001153			
1、您认为公司所在地区现状的主要环境风险是	A 大气污染		B 水污染	
	C 土壤污染		<input checked="" type="checkbox"/> D 没有	
2、通过介绍您对本公司可能发生的环境风险是否了解	A 了解	<input checked="" type="checkbox"/> B 一般	C 不了解	
3、您认为公司对周边环境的影响程度是	A 很大	B 一般	C 较小	<input checked="" type="checkbox"/> D 无影响
4、您认为本公司造成的主要环境风险为	A 大气污染		B 水污染	
	C 土壤污染		<input checked="" type="checkbox"/> D 没有	
5、您认为本公司应采取哪些措施来减小环境风险	<input checked="" type="checkbox"/> A 加强日常管理		B 购置应急设施	
	C 加强日常风险排查		D 搬迁	
6、您对公司环境风险防范及应急措施的态度	<input checked="" type="checkbox"/> A 满意	B 需要改进	C 不满意	
7、您对本公司环境风险防范及应急管理的意见或建议：	无意见			

征求意见调查表

公司名称	天津市祥源安高中频电源变压器有限公司		
地理位置	天津市津南区北闸口镇仁营路与博惠道交口		
公司概况	天津市祥源安高中频电源变压器有限公司位于天津市津南区北闸口镇仁营路与博惠道交口，厂区主要包括 1 层钢混结构厂房 1，4 层钢混结构厂房 2，门卫室、消防泵站、绿化、道路，从事节能环保消弧及接地变压器的生产，年产节能环保消弧及接地变压器 10000 台，涉及主要生产工艺为线圈绕制、浇注、固化、夹件制造、总装配、变压器试验、包装入库等工艺，涉及的原辅料主要为电磁线、铁芯成品、预混合环氧树脂、预混合固化剂、绝缘纸、五金件（螺丝、螺杆）、电焊条、氧气、垫块、绝缘端子、胎具、乙炔、润滑油等。企业职工定员 44 人，年运行 300 天，每天工作 8 小时。未发生过突发环境事件。		
被调查人情况			
姓名	曹雷	性别	男
年龄	51	文化程度	大专
工作单位	天津祥源安金属制品有限公司	职务	职员
工作单位/家庭地址	天津祥源安金属制品有限公司		
联系电话	185218844		
1、您认为公司所在地区现状的主要环境风险是	A 大气污染		B 水污染
	C 土壤污染		<input checked="" type="checkbox"/> 没有
2、通过介绍您对本公司可能发生的环境风险是否了解	A 了解	<input checked="" type="checkbox"/> B 一般	C 不了解
3、您认为公司对周边环境的影响程度是	A 很大	B 一般	C 较小 <input checked="" type="checkbox"/> D 无影响
4、您认为本公司造成的主要环境风险为	A 大气污染		B 水污染
	C 土壤污染		<input checked="" type="checkbox"/> D 没有
5、您认为本公司应采取哪些措施来减小环境风险	<input checked="" type="checkbox"/> A 加强日常管理		B 购置应急设施
	C 加强日常风险排查		D 搬迁
6、您对公司环境风险防范及应急措施的态度	<input checked="" type="checkbox"/> A 满意	B 需要改进	C 不满意
7、您对本公司环境风险防范及应急管理的意见或建议：	无意见		

附件 2：征求意见座谈会照片



天津市祥源安高中频电源变压器有限公司
环境风险评估报告
（第一版）

天津市祥源安高中频电源变压器有限公司

二〇二四年十一月

目 录

1 前言	1
2 总则	2
2.1 编制原则	2
2.2 编制依据	2
3 资料准备与环境风险识别	5
3.1 企业基本信息	5
3.2 企业周边环境风险受体情况	9
3.3 生产基本情况	11
3.4 现有环境风险防控与应急措施情况	16
3.5 现有应急物资与装备、救援队伍情况	17
4 突发环境事件及其后果分析	19
4.1 突发环境事件情景分析	19
4.2 突发环境事件情景源强分析	19
4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况 分析	23
4.4 突发环境事件危害后果分析	24
5 现有环境风险防控和应急措施差距分析	25
5.1 环境风险管理制度	25
5.2 环境风险防控与应急措施	27
5.3 环境应急资源	28
5.4 历史经验教训总结	28
6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划	29
7 企业突发环境事件风险等级	30
7.1 突发大气环境事件风险等级	30
7.2 突发水环境事件风险分级	34
7.3 企业突发环境事件风险等级确定与调整	40

8 附图	38
附图 1 地理位置图	38
附图 2 企业平面布置图	42
附图 3 企业雨污水管网示意图	43
附图 4 企业 500M 范围内大气环境风险受体分布图	44
附图 5 企业 5KM 范围内大气环境风险受体分布图	45
附图 6 企业 10KM 范围内雨污水流经图	46

1 前言

突发环境事件是指突然发生，造成或可能造成环境污染或生态破坏，危及人民群众生命财产安全，影响社会公共秩序，需要采取紧急措施予以应对的事件。环境风险评估报告是结合企业原辅材料及生产工艺情况进行风险源识别，分析其风险事故类型及事故状态下对环境的影响，风险防范措施是否全面、可靠，进而评估企业环境风险等级。

通过对企业突发环境事件风险进行评估，可以有效弥补防范措施的不足，最大限度减少人员伤亡和财产损失、降低环境损害和社会影响，保障公众安全，维护社会稳定，促进经济社会全面、协调、可持续发展。

天津市祥源安高中频电源变压器有限公司为查清其厂区（位于天津市津南区北闸口镇仁营路和博惠道交口）存在的环境风险隐患，科学评估环境风险防控能力，客观界定环境风险等级，并为环境安全达标建设提供参考和依据，依据《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等规范编制完成了本风险评估报告（公司突发环境风险等级表征为：一般[一般-大气（Q0-M2-E1）+一般-水（Q0-M2-E3）]），2024年9月，公司对厂区进行了风险评估，形成了《天津市祥源安高中频电源变压器有限公司环境风险评估报告（2024年版）》。

2 总则

2.1 编制原则

环境风险评估是环境管理的科学基础和重要依据。环境风险评估主要评价人为环境风险，即预测人类活动引起的危害生态环境事件的发生概率，以及在不同概率下时间后果的严重性，并决定采取适宜的对策。

企业环境风险评估编制原则是按照资料准备与环境风险识别、可能发生突发环境事件及其后果分析、现有环境风险防控和环境应急管理差距分析，制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划、划定突发环境事件风险等级。确定什么样的风险水平是社会和公众可接受的，如何将无法接受的风险水平降至社会可接受的最低限度。

本评估报告的编制遵循以下几点原则：

- （1）全面、细致地进行现状调查；
- （2）科学、客观地进行评估，如实反映企业的环境风险水平；
- （3）认真排查企业存在的环境风险，严格对照《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）制定整改方案；
- （4）评估报告的内容和格式符合《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》和《企业突发环境事件风险分级方法》的要求。

2.2 编制依据

2.2.1 法律、法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令〔2014〕第9号），2015年1月1日起施行；
- （2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国野生动物保护法〉等十五部法律的决定》第二次修正）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021年12月24日通过，自2022年6月5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日第三次修

订);

(6)《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019.1.1);

(7)《中华人民共和国安全生产法》，2021年6月10日修订，2021年9月1日起施行;

(8)《中华人民共和国消防法》(中华人民共和国主席令〔2008〕第6号)，2021年4月29日修订;

(9)《中华人民共和国突发事件应对法》(中华人民共和国主席令〔2007〕第69号)，2007年11月1日起施行;

(10)《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕第119号)，2015年2月3日发布。

2.2.2 地方性法规及文件

(1)天津市人民政府关于印发天津市突发事件总体应急预案的通知(津政规〔2021〕1号);

(2)《天津市实施〈中华人民共和国突发事件应对法〉办法》(2015年5月21日天津市第十六届人民代表大会常务委员会第18次会议通过)

(3)《天津市突发环境事件应急预案》(津政办规〔2022〕2号)

(4)市生态环境局关于印发《天津市生态环境局突发环境事件应急预案》的通知(津环保障〔2023〕87号);

(5)《市环保局关于做好企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理工作的通知》(津环保应〔2015〕40号);

(6)《天津市津南区突发事件总体应急预案》(津南政发〔2021〕2号);

(7)天津市津南区人民政府办公室关于印发天津市津南区突发环境事件应急预案的通知(津南政办发〔2015〕36号)。

2.2.3 标准、技术导则

(1)《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办〔2014〕34号);

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

(3)关于印发《环境应急资源调查指南(试行)》的通知(环办应急〔2019〕17号);

(4)《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令〔2015〕第34号)，2015

年6月5日起施行；

(5)《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令〔2011〕第17号），2011年5月1日起施行；

(6)《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号），2015年1月8日。

(7)《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》（环办应急〔2018〕8号）；

(8)《国家危险废物名录》（2021年版）；

(9)《危险化学品名录》（2015版）；

(10)《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第144次常务会议修订通过）；

(11)《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），2019年3月1日实施；

(12)《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018），2019年3月1日实施；

(13)《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021），2022年3月1日实施；

(14)《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（Q/SY 1310-2010），2010年8月1日实施；

(15)《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 1190-2013）2013年10月1日实施；

(16)《建筑设计防火规范》（GB50016-2014），2018年10月1日起实施；

(17)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）。

2.2.4 其他

(1)《天津市祥源安高中频电源变压器有限公司节能环保消弧及接地变压器制造项目环境影响报告表》及批复文件；

(2)天津市祥源安高中频电源变压器有限公司提供的其他相关资料及图纸。

3 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

3.1.1 企业基本信息

表 3-1 公司基本情况介绍

单位名称	天津市祥源安高中频电源变压器有限公司
法人	许宝山
组织机构代码	911201127005954983
行业类别	C3821 变压器、整流器和电感器制造
地址	天津市津南区北闸口镇仁营路和博惠道交口
经纬度	东经 117°24' 46.227"，北纬 38°57' 32.245"
生产规模	年产节能环保消弧及接地变压器 10000 台
从业人数	44 人
工作制度	年工作 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时
环评情况	2022 年 5 月，由世纪鑫海（天津）环境科技有限公司编制了《天津市祥源安高中频电源变压器有限公司节能环保消弧及接地变压器制造项目环境影响报告表》，并于 2022 年 8 月取得了天津市津南区生态环境局批复（津南投审二科（2022）117 号）。
公司简介	天津市祥源安高中频电源变压器有限公司新建厂房坐落于天津市津南区北闸口镇仁营路和博惠道交口，总占地面积 16691.1m ² 、总建筑面积 8979.5m ² 。主要产品为节能环保消弧及接地变压器，年产 10000 台。

3.1.2 平面布局情况

天津市祥源安高中频电源变压器有限公司厂房分为 1 层钢混结构厂房 1，4 层钢混结构厂房 2，门卫室、消防泵站、绿化、道路，总占地面积 16691.1m²。

表 3-2 现有建筑物情况

序号	名称/功能分区		建筑面积 m ²	楼层	高度	结构
1	厂房 1	主要建设原料区、成品区、线圈绕制区、浇注固化区、夹件制造区、总装配区、试验区、包装区	6956.27	1F	12.7m	钢混
2	厂房 2	一层：预留	1620.48	4F	17.4m	钢混
		二层：预留				
		三层：闲置				
		顶层：员工办公				
3	门卫	值班	382.76	1F	3.5m	混合

3.1.3 公用工程及辅助工程

表 3-3 公用工程及辅助工程

给水	由市政供水管网提供
排水	厂区采取雨污分流。生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入双林污水处理厂。
供电	由市政电网提供
供热制冷	生产厂房无需供热制冷，办公区供热制冷均采用分体式空调。
环保工程	废气：本项目浇注工序、固化工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、甲苯、酚类、环氧氯丙烷经集气管道收集后，经集气管道引至所在厂区东侧“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后，通过 20m 高排气筒 P1 排放；焊接工序产生的颗粒物经设备上方安装的集气罩收集后，经集气管道引至所在厂区东侧“布袋除尘器”处理后，通过 20m 高排气筒 P2 排放。
	废水：厂区采取雨污分流。生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入双林污水处理厂。
	固废：固废分类收集暂存，本项目于厂房 1 外西侧设置一般固废间，面积 15m ² ，一般工业固废（绝缘纸板下脚料、废包装材料、废焊条、除尘灰）交由一般工业固体废物厂家处置或综合利用；在厂区北侧设立单独的危险废物暂存间，占地面积 10m ² ，危险废物（废润滑油、废油桶、废活性炭、废 UV 灯管、废环氧树脂桶、废固化剂）暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置；生活垃圾分类收集后，由城管委及时清运。
防渗工程	厂区全地面均为硬化地面；车间为标准生产车间，地面为混凝土铺装，并混入密封固化剂，起到很好的防渗作用。重点区域使用钢板底槽进一步防渗。
其他	本公司不设宿舍，员工就餐采用配餐，用餐区不设置炉灶。

3.1.4 自然环境概况

1、地理位置

本厂区位于天津市津南区北闸口镇仁营路和博惠道交口，属于海河工业区规划范围，地理位置属于津南区，津南区位于天津市东南部，海河下游南岸，是天津市的四个环城区之一，是联接市中心区和滨海新区的重要通道。东与滨海新区接壤，西与河西区、西青区相连，北与东丽区隔海河相望。西部的长青办事处坐落在河西区界内，东部的葛沽镇是滨海新区的重要组成部分。区政府所在地咸水沽镇是天津的卫星城镇之一，距天津市中心区 12 公里，距天津港 30 公里，距天津滨海国际机场 20 公里，距铁路天津站 27 公里，距京津塘高速公路 12 公里，到北京仅需用 1 小时车程。津南区东西长 25 公里，南北宽 26 公里。总面积 420.72 平方公里。

2、地形、地貌

天津市的地貌处于燕山山地向滨海平原的过渡地带，北部山区属燕山山地，南部平原属华北平原一部分，东南部濒临渤海湾，总的地势特征北高南低，西北高，东南低，由北部山地向南部滨海平原逐级下降。根据地貌基本形态和成因类型，可将天津市地貌划分为山地丘陵区、堆积平原区（包括构造-洪积倾斜平原、洪积-冲积平原、冲积平原、海积-冲积低平原、海积平原）及海岸潮间带区三个大的形态类型和九个次级成因形态类型。

津南区属海积及河流冲积平原，由近代海侵层和河流冲积形成，海相层分布广。其东部为塘沽新城平原洼地，地势低洼，易生涝灾。调查区地处海河流域下游，河流、渠干纵横交错，素有“金三角”之称，从上游带来的大量的泥沙在本区长时间的沉积，形成巨厚的新生代松散沉积物覆盖层。在成陆过程中，经历过数次海进海退，加以晚期河流纵横，分割封闭，排水不畅的地理环境，形成历史上的低洼盐碱地区，但是近些年来，采取了多种治理措施，盐渍土地逐渐减少。

3、气候、气象

天津位于中纬度亚欧大陆东岸，主要受季风环流的支配，是东亚季风盛行的地区，属季风气候。主要气候特征是，四季分明，春季多风，干旱少雨；夏季炎热，雨水集中；秋季气爽，冷暖适中；冬季寒冷，干燥少雪。

天津年平均气温 12~15℃，市区平均气温最高。1月最冷，平均气温-5~-1℃；7月最热，平均气温 26~29℃。天津季风盛行，冬、春季风速最大，夏、秋季风速最小；年平均风速 2~4 米/秒，多为西南风。天津年平均无霜期 196~246 天，最长无霜期 267 天，最短无霜期 171 天。在四季中，冬季最长，有 120~160 天；夏季次之，有 90~140 天；春季 55~60 天；秋季最短，仅为 50~55 天。天津年平均降水量 550~600 毫米，降水日数 63~70 天；在地区分布上，山地多于平原，沿海多于内地；在季节分布上，6、7、8 三个月降水量占全年约 75%。天津日照时间较长，年均日照时数 2471~2769 小时。

4、水文条件

(1) 地表水

津南区境内有海河西起双港镇黄庄子村东至葛沽镇西关村；外环河南起西青津南交界处北至双港镇李楼村；先锋排水河（外环河以内段）由海河-外环河为环内段。以上为津南区域内市管河道 3 条，总长度为 41.5 千米。

津南区管二级河道 19 条，有大沽排污河、马厂减河、洪泥河、月牙河等，总长

223 千米，一次蓄水能力 1000 万 m^3 。主要镇管河道 6 条，有小黑河、秃尾巴河、十八米河、西排河、十五米河、东排干，总长为 38.37 千米。由于水源变化，为满足调水和排涝的需要，各河道相互沟通。

（2）地下水

津南区主要是开发第四纪地下淡水，在第四纪地层中，浅层淡水多年平均可开采量为 0.257 亿 m^3 ，其中丰水年可开采量为 0.342 亿 m^3 ，平水年可开采量为 0.252 亿 m^3 ，枯水年可开采量为 0.177 亿 m^3 。

津南区南部有两个地热异常区，总面积 127 km^2 ，在异常区中心，第四纪下限至 1000 m，水温可达 55~70℃，为中低水温，水质较好，矿化度在 0.8~1 g/L；在覆盖层以下至 1800 m，水温在 70℃以上，为中高温热水，矿化度为 1.5~1.8 g/L，具有开采价值。

5、土壤和植被

津南区植被为耐盐碱地植被，优势树种为杨、柳、槐等，在地头沟边生长的野生植物有律草、马齿苋等，低洼地生长有芦苇，无珍稀动植物和特殊经济作物。

津南区土壤均属潮土类，下分普通潮土、湿潮土、盐化潮土、菜园土 4 个亚类，13 个土属，35 个土种。土壤发育的母质均为近代河流冲积物，地下水埋深一般 1.5~2.5 m，参予成土过程，有明显夜潮现象。土壤分布随成土因素变化表现出一定的地域差异规律。一般来说，从西北向东南，随地形、水文等条件变化，土壤质地逐渐变粘，土壤盐化程度逐渐加重。土壤质地西北部多为沙壤、轻壤土；中部和东南部多为中壤、重壤。土壤亚类在西北部主要是普通潮土，中部为湿潮土，东南部多盐化潮土。

6、地质概况

本地区位于新华夏构造体系第二沉降带中的华北沉降带北部，区内为平原地貌。津南区自然形成西高东低的地势，地面高程除马厂减河、洪泥河等河大堤高于 5.0m 之外，其余均在 5.0m 以下，绝大部分海拔在 3.0~4.0 m 之间。

本项目所在地区附近无文物古迹及自然保护区。

3.1.4 环境功能区划情况

本公司位于天津市津南区北闸口镇仁营路和博惠道交口，所在区为津南区，根据大气功能分区划分，所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解项目所在地的环境空气质量现状，根据《2023

年天津市生态环境状况公报》，具体数值见下表。

表 3-4 2023 年津南区环境空气常规监测数据统计

项目	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO (mg/m^3)	O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
					-95per	-90per
年均浓度	75	7	37	42	1.2	185

表 3-5 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	120	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	107.1	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	92.5	达标
CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1.2 mg/m^3	4.0 mg/m^3	30	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	185 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	115.6	不达标

由上表可知，六项污染物没有全部达标，故本厂区所在区域为不达标区。

改善目标：根据《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》、《关于印发天津市深入打好污染防治攻坚战三年行动方案》（津政办发〔2023〕21号）等有关文件的实施，全力推动中央生态保护督查整改，实施碳达峰、碳中和行动，深入打好污染防治攻坚战，加强生态保护修复建设，防范化解生态环境风险，加快构建现代治理体系、提升治理能力，大气环境质量将持续稳定向好。经过 5 年努力，全市空气质量全面改善，PM_{2.5} 浓度持续下降，臭氧浓度稳中有降，基本消除重度及以上污染天气。到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度控制在 38 微克/立方米以内，空气质量优良天数比率达到 72.6%，全市及各区重度及以上污染天数比率控制在 1.1% 以内；NO_x 和 VOC_s 排放总量均下降 12% 以上。

3.2 企业周边环境风险受体情况

天津市祥源安高中频电源变压器有限公司位于天津市津南区北闸口镇仁营路和博惠道交口，东侧为空地，南侧为天津市南洋兄弟石化设备有限公司；西侧为任营路；北侧为天津三维保安服务有限责任公司。

3.2.1 大气环境风险受体

企业位于天津市津南区海河工业区，周边 500m 范围内主要以企业为主，具体如下。

表 3-6 厂区 500m 范围大气环境风险受体

序号	受体目标	方位	距离 (m)	人数 (人)
1	天津市南洋兄弟石化设备有限公司	ES	50	150
2	天津银河阀门有限公司	ES	250	500
3	浩晟（天津）塑料制品有限公司	ES	450	80
4	天津塘建阀门有限公司	ES	430	65
5	乔捷特精密机械（天津）有限公司	ES	410	192
6	天津三维保安服务有限责任公司	S	450	220
7	天津嘉源通泰阀门制造有限公司	S	470	180
8	天津市津南区鑫源皮革制品厂	S	310	86
9	南羊金属结构厂	SW	350	245
10	天津乐驰电梯配件有限公司	SW	240	300
11	天津龙美纸业有限公司	SW	410	82
12	天津鹏盛飞达机械制造有限公司	SW	360	55
13	唯纯（天津）水处理剂有限公司	SW	420	150
14	空厂房	SW	150	0
15	天津诺恩正宁自动化技术有限公司	SW	370	125
16	瑞璟邵阳传动设备	SW	365	80
17	汇雄腾飞	W	180	220
18	甘蒂全时甄选仓储购	W	370	35
19	天津市宜北电力设备有限公司	WN	300	150
20	天津市江顺永丰电力设备有限公司	WN	390	100
21	天津三维保安服务有限责任公司	N	50	80
合计				3095

根据现场勘查，厂区 5km 范围内大气环境风险受体如下表所示。

表 3-6 厂区 5km 范围大气环境风险受体

序号	受体目标	方位	距离 (m)	人数 (人)
1	北闸口镇工业园	S	160	5000
2	小站镇居住区	S	3100	3000
3	小站工业区	SW	3980	2500
4	义和庄村	SW	2860	1600
5	月桥村	SW	4010	800
6	北闸口镇居住区	SW	1100	3000
7	正营庄村	SW	2360	2000
8	北闸口电子工业园区（正营）	SW	3450	3000
9	汀水轩居民区	SW	2240	2000
10	大芦庄村	W	2630	1000
11	翟家甸村	W	3800	1000
12	咸水沽居住区	WN	2400	30000

13	中金产业园	N	650	1000
14	海河科技园	N	1070	300
15	东亚新华国樾华府居住区	N	2080	1000
16	双桥河工业园	N	2700	2000
17	华创津南科技园	NE	1050	500
18	双桥河居住区	NE	2070	8000
19	津南区经济开发区	NE	2580	30000
合计				97700

综上，企业 500m 范围风险受体总人数约 3095 人，5km 范围大气环境风险受体总人数约为 97700 人。

3.2.2 水环境风险受体

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），对公司下游 10km 范围内进行调查。据调查，公司实行雨污分流制，生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入双林污水处理厂；雨水经收集后排入市政雨水管网，流经津南排干渠，最终进入大沽排污河。

表 3-7 企业排污接纳水体基本情况

分类	排放去向	接纳水体
雨水	排入市政雨水管网，经津南排干渠进入大沽排污河	津南排干渠 大沽排污河
生活污水	排入双林污水处理厂	/

3.2.3 土壤环境风险受体

厂区位于天津市津南区北闸口镇仁营路和博惠道交口，用地属于工业用地，东侧为空地，南侧为天津市南洋兄弟石化设备有限公司；西侧为任营路；北侧为天津三维保安服务有限责任公司，公司周围无农田保护区。

3.3 生产基本情况

3.3.1 产品及其生产规模

公司年产节能环保消弧及接地变压器 10000 台。

3.3.2 原辅料基本情况

本公司所需主要原、辅材料及用量见下表。

表 3-8 原、辅材料名称及用量表

序号	原辅料名称	年用量	性状	包装规格	最大存储量	储存位置	运输方式
----	-------	-----	----	------	-------	------	------

1	电磁线	125t/a	固态	80kg/箱	8t	库房	汽车
2	铁芯成品	10000 个/年	固态	1 个/箱	50 个		汽车
3	预混合环氧树脂	20t/a	液态	25kg/桶	1t		汽车
4	预混合固化剂	20t/a	液态	25kg/桶	0.5t		汽车
5	绝缘纸	22t/a	固态	20kg/卷	2t		汽车
6	五金件（螺丝、螺 杆）	5t/a	固态	20kg/箱	0.5t		汽车
7	电焊条	0.5t/a	固态	4 包/箱	0.1t		汽车
8	氧气	267 瓶/a	气态	5.5kg/瓶	0.55t		汽车
9	乙炔	496 瓶/a	气态	2kg/瓶	0.2t		汽车
10	润滑油	0.5t/a	液态	500mL/瓶	0.1t		汽车
11	垫块	1t/a	固态	10kg/箱	0.1t		汽车
12	绝缘端子	2t/a	固态	10kg/箱	0.1t		汽车
13	胎具	500 个/年	固态	/	50 个		汽车

3.3.3 生产设备情况

表 3-9 主要生产设备一览表

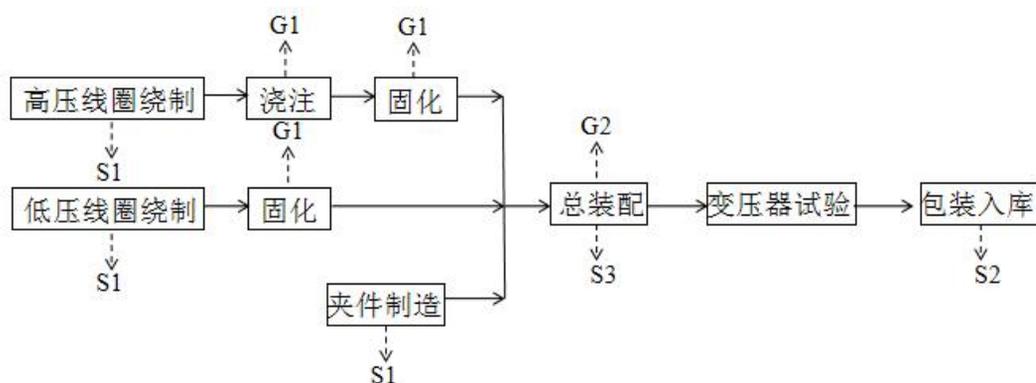
序号	设备名称	数量	型号规格	使用工序	位置	生产能力
1	全自动变压器特性测试台	1	RSBTT-III	变压器装 配后试验	试验区	/
2	测试辅助控制柜	1	RSBTT-III			/
3	大电流输出柜	1	RSBTT-III			/
4	单相电容补偿柜	1	RSBTT-III			/
5	中间变切换柜	1	RSBTT-III			/
6	高压计量柜	1	RSBTT-III			/
7	中间变压器	1	/			/
8	感应调压器	1	TSJA-250/0. 5			/
9	轻型高压试验变压器	1	YDT			/
10	电热鼓风恒温干燥箱	1	/	干燥	浇注、	/

11	环氧树脂真空压力浇注系统	1	LG-500M	浇注	固化区	/
12	绕线机	10	GDY1200	线圈绕制	线圈绕制区	/
13	双层箔式绕线机	1	RJS-1400	线圈绕制		/
14	拉紧器	10	/	线圈绕制		/
15	天车	4	10T	移动变压器	厂房内	/
16	天车	4	5T	移动变压器	厂房内	/
17	机械剪板机	2	Q11-3X1300	焊接后修边	焊接区	/
18	截锯	1	/	夹件制造	夹件制造区	/
19	压刨	1	/	夹件制造		/
20	电锯	1	/	夹件制造		/
21	平刨	1	/	夹件制造		/
22	台式钻铣床	1	XZJ	夹件制造		/
23	钻铣床	1	ZX7025	夹件制造		/
24	台钻	1	ZQ4125	夹件制造		/
25	25毫米万向摇臂钻床	1	Z32K	夹件制造		/
26	普通车床	3	BH16	夹件制造		/
27	摇臂钻	1	Z82K	夹件制造		/
28	液压板料折弯压力机	1	固化	焊接后整理	焊接区	/
29	电焊机	2	/	装配焊接		/
30	固化炉	1	/	浇注后固化	浇注固化区	10000台
31	布袋除尘器	1	风机风量 5000m ³ /h	焊接粉尘治理	厂房外	/
32	UV光氧+活性炭	1	风机风量	废气治理		/

			10000m ³ /h			
--	--	--	------------------------	--	--	--

3.3.4 工艺流程及污染产生情况

本公司生产工艺流程及产污环节见下图：



注：

G1:TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、甲苯、酚类、环氧氯丙烷

G2: 颗粒物

S1: 绝缘纸板及绝缘纸下角料

S2: 废包装材料

S3: 废焊条

图 3-1 工艺流程及产污环节示意图

主要生产工艺流程及产污环节简介如下：

(1) 线圈绕制

操作工使用数控绕线机绕制高、低压线圈。使用材料包括电磁线、胎具等，材料用量按照图纸标注重量使用，该工序会产生下角料。

(2) 浇注

绕制好的线圈人工将其置于带轨道的平板小车上，经小车推进干燥箱干燥，干燥时间 2h，干燥箱采用电加热方式，干燥温度 85℃，预热浇注罐抽真空至 75℃，加热混料罐至 60℃，将干燥好的线圈经轨道平板小车推进浇注罐抽真空，关闭下料阀门，将预混固化剂加入混料罐进行脱气，温度 65℃，真空度 200Pa，观察混料罐固化剂脱气情况，确认无气泡后按照 1:1 比例加入预混环氧树脂，继续抽真空并搅拌，真空度 100~300Pa，温度 65℃，混合料无气泡后，等待浇注，停止混料罐搅拌，将浇注罐和混料罐真空度调至 300Pa，打开气动下料阀门并采用手动阀门进行控制树脂液体的流量，浇注下料过程缓慢进行，浇注过程全密闭，本项目浇注固化生产设备企业现有设备相同，图 2-5 为企业现有混料——浇注过程，由图示混料、浇注过程全密闭，每个线圈分 2~3 次至线圈完全浇满，以保证线圈渗透充分，浇注过程约 1 小时，浇注完成后继续保持真空约 30 分钟，打开浇注罐与混料罐卸压阀，使浇

注罐与混料罐内负压回到常压。该工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃经浇注罐后废气口与集气管道相连接收集（收集效率 100%），经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后，经 1 根 20m 高排气筒 P1 排放。

（3）固化

线圈浇注完后经带轨道平板小车再转入固化炉进行线圈固化，固化炉采用电加热方式，固化工序密闭进行（见图 2-6 为现有工程同类型固化设备），固化温度 125℃，固化时间约为 6 小时，固化后自然冷却至 60℃左右，固化完毕后拆除胎具，成品线圈完成。该工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃经固化炉上方废气口与集气管道相连接收集（收集效率 100%），经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后，经 1 根 20m 高排气筒 P1 排放。

（4）夹件制造

绝缘纸板经剪切冲孔等工序后形成待装配的夹件，用于后续的铁芯装配，该工序会产生下角料和噪声。

（5）总装配

加工后的工件与外购五金件、绝缘材料、绝缘端子、垫块等进行装配，将外购件焊接到变压器主体上，装配完成后把变压器吊移到试验区放置。该工序产生的废焊条、焊接烟尘，在电焊机上方设置可移动式集气罩，收集效率 80%，经集气罩收集，经布袋除尘器处理后，经 1 根 20m 高排气筒 P2 排放。

（6）变压器试验

变压器装配后进行试验。试验项目有：直流电阻测试、空载试验、负载试验、感应试验、绝缘电阻试验、工频耐压试验。全部合格后，填写试验报告，下发合格证，给变压器上铭牌；经试验后不合格品，检查后返回生产工序。试验过程如下：

①直流电阻测试：用直流电阻表分别测量高压侧 AB，BC，CA 相，低压 ao，bo，co 相测量结果高压侧比值不超 2%，低压侧比值不超 4%，即为合格。

②空载试验：用空负载综合实验台线钳夹好变压器低压侧 abc 相输入低压侧额定电压，所产生的损耗和电流符合国家标准为合格。

③负载试验：用空负载综合实验台线钳夹好高压侧 ABC 相，低压侧短接，然后在高压侧输入高压额定电流，所产生的负载损耗和阻抗符合国家标准为合格。

④感应试验：用空负载综合实验台线钳夹住变压器低压侧 abc 相输入国家标准要求双倍电压电流时间为 1 分钟电流不超标不掉闸，试验为合格。

⑤绝缘电阻试验：用绝缘电阻表测量变压器高压对地，低压对地，高低压之间绝缘，绝缘值不低于 2500 欧姆即为合格。

⑥工频耐压试验：用小型试验变压器引线链接高压侧，低压侧用引线接地，用变压器综合实验台调压 35KV 一分钟，后低压侧用小型变压器引线链接，高压侧用引线接地 5kv 一分钟泄露电流不超标，不掉闸为合格。

(7) 包装入库

试验后包装入库待售，该工序会产生废包装材料。

3.3.5 废气和危险废物情况

(1) 废气

企业运营期产生的废气污染物为浇注、固化工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、甲苯、酚类、环氧氯丙烷气经集气管道/集气罩+集气管道收集通过 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后，经 1 根 20m 高排气筒 P1 排放，焊接工序产生的颗粒物经焊接设备上方设置的集气罩收集后通过轴流风机引入废气管道最终由一根 20m 高排气筒 P2 排放，未收集的部分车间内无组织排放。

(2) 危险废物

企业运营期产生的危险废物为废润滑油、废油桶、废活性炭、废 UV 灯管、废环氧树脂桶、废固化剂暂存于危险废物暂存间，交由有资质单位进行处置。

表 3-10 危险废物基本情况

序号	名称	存放位置	产生量 t/a	处置措施
1	废润滑油	危废间	0.45	在厂区危废间暂存后交天津合佳威立雅环境服务有限公司处置
2	废油桶		0.01	
3	废活性炭		0.472	
4	废 UV 灯管		0.1	
5	废环氧树脂桶		1	
6	废固化剂桶		1	

3.4 涉及的风险物质情况

3.5 现有环境风险防控与应急措施情况

3.5.1 环境风险单元

依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），环境风险单元指长期或临时生产、加工、使用或储存环境风险物质的一个（套）生产装置、设施或场所，或同属一个企业且边缘距离小于 500 米的几个（套）生产装置、设施或场所。

根据对生产厂房运行情况分析，本企业生产过程中涉及环境风险物质为乙炔、润滑油，厂区内暂存的原料物质为环氧树脂、预混固化剂，虽无临界量，但与其他环境风险物质一同进行风险分析；厂房 1 内原料库存在发生火灾的风险，因此本次评估将整个生产厂房 1 作为一个环境风险单元进行分析、评估。

3.5.2 现有环境风险防控情况

目前厂区环境风险防控主要包括以下几方面。

1) 风险管理制度：目前企业已建立环境风险防控和应急措施制度。环境风险防控重点岗位为装置区，责任人为相应区域的值班班长。企业已建立并落实了定期巡检和维护责任制度；

2) 厂区总平面布置符合防范事故要求，公司设有应急救援设施及救援通道、应急集合点；按照国家标准要求设置灭火器、消防栓等多种消防设施，各建筑物之间防火间距符合国家标准要求。

3.5.3 现有环境风险应急措施情况

根据分析，本企业环境风险主要为火灾事故引起伴生/次生环境影响。针对现有的环境风险单元（生产车间），设置了如下防范措施：

1) 厂房各区域均设置了烟感器和手动报警器。

2) 车间地面均做了防渗地板，地面涂了环氧地坪漆。

3) 厂区共设置 1 个污水总排口、1 个雨水总排口，均设置有明显的标识，以便事故下及时准确进行封堵。发生事故情况下，雨水总排口附近利用消防砂袋或雨水截止阀进行封堵。

4) 厂区危废主要为废活性炭、废 UV 灯管，暂存在危废暂存间内，危废间地面做了防渗措施，门口上锁加强管理。

3.6 现有应急物资与装备、救援队伍情况

公司现有的应急资源主要包括应急物资、装备和应急救援队伍。

（1）应急队伍保障。厂区建立了应急组织机构，明确事故状态下各级人员和专业处置队伍的具体职责和任务，以便在发生突发环境事件时能够统一指挥，快速、有序、高效的展开应急处置行动，以尽快处理事故，将事故的危害降到最低。

（2）应急物资及装备保障。明确了应急处置需要使用的应急物资和装备的类型、数量、存放位置、管理员及其联系方式等内容。

具体见《天津市祥源安高中频电源变压器有限公司应急资源调查报告》。

4 突发环境事件及其后果分析

4.1 突发环境事件情景分析

4.1.1 突发环境事件案例情景分析

突发环境事件指突然发生，造成或可能造成环境污染或生态破坏，危及人民群众生命财产安全，影响社会公共秩序，需要采取经济措施予以应对的事件。天津市祥源安高中频电源变压器有限公司自运行以来，未发生过安全环境事故。本类行业环境风险较小，经认真查询资料，引用以下案例事故原因分析，作为企业事故防范的参考资料。

表 4-1 本类行业典型突发环境事件案例

序号	时间地点	事故类型	事故后果	事故原因
1	2006年3月11日 宁夏某包装纸箱 加工厂	润滑油泄 漏	润滑油泄漏，沿雨 水井流出厂外污染 外环境	润滑油室外搬运过程 中，由于操作失误并 且外包装发生破裂， 造成泄漏并进入雨水 管道，雨水总排口截 止阀未及时关闭导致 泄漏物流出厂外，对 地表水造成污染

4.1.2 本企业突发环境事件案例情景分析

本企业可能发生的突发环境事件的最坏情景列于下表。

表 4-2 天津市祥源安高中频电源变压器有限公司可能发生的突发环境事件

序号	突发环境事件类型	事件引发或次生突发环境事件的最坏情景
1	泄漏事故可能引起 的环境污染	液体泄漏： ①室内泄漏：使用试验区、原料区、危废间发生润滑油、废润滑油物料泄漏，由生产或各储存地点围堵收集措施进行有效收集，不会对水环境和土壤环境造成污染。少量泄漏物料挥发、扩散仅会对局部环境空气造成污染，对室外大气环境影响轻微。 ②室外搬运泄漏：润滑油、废润滑油液体物料在装卸、运输过程中，由于操作失误或其它原因发生破裂、破损现象造成泄漏并进入雨水管道，若雨水总排口利用消防砂袋未及时封堵，雨水截止阀未及时关闭导致泄漏物流出厂外，对外环境水体、土壤造成污染；如果泄漏物具有挥发性，会对大气环境空气造成局部污染。 气体泄漏： ①室内泄漏：当发生乙炔泄漏时会瞬间气化，因厂内

序号	突发环境事件类型	事件引发或次生突发环境事件的最坏情景
		存在量较少（约0.2t），及时关闭阀门并保持室内通风避免明火，基本不会对周围环境空气造成污染从而影响周围人群。 ②室外搬运泄漏：乙炔气瓶在装卸、运输过程中，由于操作失误或其它原因导致阀门发生破裂、破损现象造成泄漏会瞬间汽化，不会对外环境水体、土壤造成污染。且及时关闭阀门基本不会对周围环境空气造成污染从而影响周围人群。
2	异常排污	废气超标排放，可能造成大气污染。废水超标排放，可能造成水环境污染。
3	火灾、爆炸次生灾害	滑油泄漏后遇明火燃烧产生的次生污染物可能经大气污染对周围人群产生影响，火灾后产生消防废水经雨水管网影响地表水；乙炔气瓶体漏气，空气中含量达到一定浓度范围时，遇明火即爆炸；事故产生废水若处理不当，进入外环境，由于废水量较小不会导致明显水污染。同时，扑灭火灾过程会产生一定量的泡沫和消防水，若处理不当，进入外环境，会对环境产生影响；发生火灾爆炸事故后，现场人员应根据烟雾扩散范围划定警戒范围，对现场群众进行应急疏散，确保现场群众人身安全；同时确保雨水、污水总排口处于截断状态，将事故污水截留在厂内，事故后对水质进行检测，危废交由相关单位处理，严防事故废水流出厂界。
4	环保设施失效	废气治理设施失效，废气超标排放，可能造成大气污染。
5	通讯或运输系统故障事故	各部门出现延误，配合失误出现原料中污染物外泄或火灾等环境污染情况。
6	非正常工况	非正常工况可能导致废气超标排放造成大气污染
7	停电、断水、停气等	当出现停电、断水、停气等情况时未能及时停工导致原料中污染物外泄或火灾等环境污染情况。
8	各种自然灾害、极端天气或不利气象条件	根据天津市多年气象资料的分析结果，本地区最有可能出现罕见的自然灾害为暴雨，若厂区内水位上涨，危废间、生产车间、仓库防雨设置不到位，导致雨水漫入仓库内，原辅材料、危险废物被雨水冲击泄漏，可引发水污染事故。暴雨前会有预报，接到预报信息后，应将配置足够的应急沙袋，采取必要的应急准备，可避免突发环境事件的发生。在发生自然灾害、极端天气或不利气象条件（例如地震、飓风等）下导致的风险物质大量泄漏或遇火源发生火灾，公司立即上报政府管理部门，根据津南区北闸口管委会、津南区、天津市的统一统筹安排，进行应急处置。
9	其他可能的情景	/

4.2 突发环境事件情景源强分析

针对本企业可能发生的突发环境事件的每种情景（情景类型见表 4-2）进行源强分析。

4.2.1 泄漏事故源强分析

本企业最大泄漏量为单桶全部泄漏，本企业风险物质最大泄漏量如下。

表 4-3 风险物质最大泄漏量

名称	包装规格	最大泄漏量
乙炔	2kg/瓶	2kg
润滑油	500mL/瓶	500mL
废润滑油	20kg/桶	20kg

①液态物料泄漏

本公司润滑油暂存于仓库，若运输、暂存中发生泄漏，经雨水管网进入外环境，污染地表水；若包装桶或地面破裂，污染土壤和地下水。其中润滑油包装规格为 500mL/瓶。假设单个包装全部泄漏，泄漏至桶底防渗漏托盘中，最大泄漏量为润滑油 500mL。

②气态物料泄漏

本公司乙炔暂存于仓库，若运输、暂存中发生泄漏，会瞬间气化与空气混合，污染室内环境空气。乙炔罐包装规格为 2kg/瓶。假设单个气罐全部泄漏、气化，最大泄漏量为乙炔气 2kg。

③危废泄漏

废润滑油暂存于危废间，盛装废润滑油的包装规格为 20kg/桶。假设单桶包装全部泄漏，则废润滑油最大泄漏量为 20kg。废润滑油一旦产生及时委托有资质单位清运，不会发生大量泄漏。

综上，实际生产过程中工作人员巡逻发现及时，泄漏量非常小，且厂房地面均进行地面硬化防渗处理，不会污染土壤及地表水。

4.2.2 火灾爆炸事故影响分析

4.2.2.1 对大气环境的伴生/次生影响

火灾爆炸事故除爆炸引发冲击波伤害、热辐射损伤之外，火灾和爆炸过程还会产生烟雾。烟雾是物质在燃烧反应过程中生成的含有气态、液态和固态物质与空气的混合物。通常它由极小的炭黑粒子完全燃烧或不完全燃烧产物、水分以及可燃物的燃烧分解产物所组成。烟气的成分和数量取决于可燃物的化学组成和燃烧反应条

件（温度、压力和助燃物的数量等）。烟雾在低温时，即阴燃阶段，烟雾中以液滴粒子为主，烟气呈青白色。当温度上升至 260℃ 以上时，因发生脱水反应，产生大量游离的炭粒子，烟气呈黑色或灰黑色，当火点温度上升至 500℃ 以上时，炭粒子会逐渐减少，烟雾呈灰色。

一旦有事故发生，应及时按照事故应急预案中规定的应急响应程序疏散厂区内职工，负责救援的人员，应及时佩戴呼吸器，以免浓烟损害健康。同时，应通知周围环境人群，对人员进行疏散，避免人群长时间在一氧化碳浓度较高的条件下活动，出现刺激症状。及时疏散下风向人群后，本公司火灾爆炸产生的污染物不会对周边环境及保护目标产生显著影响。

4.2.2.2 火灾爆炸事故对水环境的次生/伴生影响

一个厂区按一处事故设防，同一时间，厂区内只按一处发生事故计，即生产区与库房事故不作同时发生考虑。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）本报告中消防用水量以 15L/s 计，火灾延续时间为 1h，则最大消防废水量为 54m³。

目前厂区雨污水总排口暂未设置截止阀。为防止火灾爆炸对水环境产生次生/伴生影响，一旦发生火灾事故，需使用消防沙袋及时封堵雨污水总排口，保证事故废水不会排入市政管网。

事故结束后对事故废水进行检测，主要检测因子为 COD、BOD₅、氨氮及总磷等。同时企业与污水处理厂进行沟通，若事故废水能够满足该污水处理厂进水水质要求，则将事故废水经污水总排口排入污水处理厂处理；若污水处理厂无法处置，则将事故废水作危废交由具有相应处理资质的单位进行处置。

4.2.3 环境风险防控设施失灵或非正常操作

就本公司而言，环境风险防控设施失灵的最坏情形是消防废水截流、收集设施不能正常发挥作用、排出的事故水不能有效收集、雨水排放口未及时封堵导致事故期间污水直接排入雨水管网，对下游水体造成影响。公司应加强对消防废水截流物资的巡检，定期开展突发环境事件应急演练，避免风险防范措施失灵的情况发生。

4.2.4 污染治理设施非正常运行

公司有机废气处理设施非正常运行时，导致有机废气直接排入环境中，对周围大气环境造成影响。根据环评文件可知，回流焊工序、波峰焊工序、涂覆固化、网版清洗、打密封胶、涂固定胶废气中非甲烷总烃产生量约为 0.149kg/h。若发现环保

治理设施故障后立即停产，待维修后再生产，则不会对环境造成污染。

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

根据前述各类突发环境事件情景的源强分析，本次评估重点分析火灾伴生/次生环境污染二类事故的风险物质扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况。

（1）扩散途径

火灾伴生/次生环境污染事故包括大气影响和水环境影响。

火灾事故中产生的烟气对人体的危害主要是燃烧有毒化学品产生的有毒有害气体及不完全燃烧产生的 CO 所引起的窒息和对人体器官造成的危害。

发生火灾事故时灭火会产生消防废水；当火势较大，产生的消防废水通过雨水排口流至厂区外，造成污染。

（2）风险防控和应急措施

针对火灾伴生/次生环境污染事故风险防控措施如下：

①厂区设置消防通道，各建筑防火间距满足相关规范要求；

②各区域设置烟感器和手动报警器；

③根据消防要求各区域设置配套的消防设施；为防止消防废水外排，厂区雨水排放口预备消防沙袋，发生事故时能及时进行封堵；

发生火灾时，应按照以下程序进行处置：

①终止手中所有作业，发现火灾人员按报警器向应急组织机构呼救请求援助和报告，并切断所有电源，及时取下灭火器对着火点进行灭火。

②救援抢险组成员到达现场控制邻近火场的安全，冷却邻近储存物品或生产设施，并在保证安全情况下移出，防止火势蔓延；

③用消防沙吸附、围堵或导流，防止泄漏物向重要目标或危险源流散；

④及时使用消防沙封堵雨水排放口，防止消防废水流至厂外；

⑤消防废水较多时，可使用提升泵引入消防应急水池暂存；

⑥视事故严重程度联系区应急指挥办，请求政府部门进行应急救援，并做好本企业预案与区域应急预案的协调联动。

（3）应急资源

应急资源包括物资资源和人力资源。

物质资源要重点做好消防设备及干粉灭火设备、个人应急防护及应急通信设备的配备。

人力资源即应急救援队伍。应急救援队伍各人员要定岗定位，各岗位人员还必须有备份，出现事故时依次序上岗，保证事故发生后，能有人及时启动应急救援，防止恶性事故发生后无人操作。消防人员在灭火救援的同时，也要考虑消防水流向，安排专人对应急装置进行操作。

4.4 突发环境事件危害后果分析

根据前述各类突发环境事件源强后果及影响分析结果，从地表水、地下水、土壤、大气等方面考虑，并结合本企业突发环境事件对环境风险受体的影响程度和范围。危害分析结果如下。

表 4-4 本企业突发环境事件各类情景可能产生的后果分析

风险单元	事故类型	大气	地表水	土壤、地下水
废气处理设备	设备失效	未经处理的废气直接排放到空气中，会造成大气环境污染。		-
泄漏事故可能引起的环境污染	公司润滑油暂存于仓库发生泄漏	少量泄漏物料挥发、扩散仅会对局部环境空气造成污染，对室外大气环境影响轻微。	生产或各储存地点发生泄漏未及时围堵收集，会对水环境和土壤环境造成污染。	
火灾产生的次生/伴生影响		燃烧后产生的二氧化碳、水蒸气、碳黑、一氧化碳等浓度随着事故的停止影响逐渐减弱并消失。	消防过程中消防废水、灭火的泡沫污染厂区土壤，流出厂外可能污染地表水。	
环境风险防控设施失灵或非正常操作		环境风险事故错过最佳的早期处置期，使得事态进一步扩大。		

5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

厂区现有的环境风险防控与应急措施已在前面章节进行论述，在风险管理制度、防控及应急措施、应急资源三个方面基本满足相应的规范和标准要求。本节主要对企业所存在的一些问题进行简要分析。

5.1 环境风险管理制度

厂区已建立相应的环境风险防控和应急措施制度，明确了环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实了定期巡检和维护责任制度。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）、《市环保局关于做好企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理工作的通知》（津环保应[2015]40号）要求，应急预案需要每三年更新一次，需制定计划落实。

1、环境风险防控和应急措施制度建设情况

（1）本公司已建立环境风险防控和应急措施制度，已建立健全的环境应急管理体系。

（2）环境风险防控重点岗位的责任人、责任机构基本明确，组建了应急组织机构，应急指挥中心由总指挥和副总指挥组成，下设抢险救援组、警戒疏散组、环境应急组、通讯联络组、后勤保障组。指挥机构及各专业救援组织负责人明确，责任到人。

（3）安全生产隐患定期排查、环境风险设施定期巡检和维护责任制度已落实，重点部位设专人巡检。

2、突发环境应急管理情况

环境应急预案建设状况：本公司制定了相对完善的应急预案，并定期开展应急演练。

根据本次风险评估总结，本公司风险物质主要液态物料，之前对突发环境事件情况进行演练中发现，在实际操作中，应急救援小组对环境应急及安全事故的认识及反应还不迅捷。企业应加强预案演练，完善应对突发环境事件的快速反应机制。

后续改进：

本公司需进一步制定完善的培训计划，对应急救援小组成员需定期进行应急培训，一般至少每半年进行一次；当个别应急人员发生变化时，需对该人员进行单独培训，明确各员工的职责及强化其现场应急抢险技能，以备事故发生时能及时顺利

地开展应急抢险工作。

本公司需要根据实际情况，制定完善的、不同突发环境事件类型的演练计划，并按企业的事故预防重点，公司每年至少组织一次突发环境事故应急演练或含有环境应急处置的综合演练。并根据演练总结经验、教训，补充缺少的应急物资。

3、环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施落实情况

本公司已按环评要求建立了环保管理机构及正常运行的环保管理制度，建立了应急管理机构，落实了应急措施。

4、职工环境风险和应急环境管理宣传和培训

本公司还应加强对职工的宣传与培训，尤其加强应急法律法规的宣传与培训。包括《天津市祥源安高中频电源变压器有限公司突发环境事件应急预案》、环境应急管理机制、环境应急管理体制、环境应急法制等。应急管理体制主要指建立健全集中统一、坚强有力、政令畅通的指挥机构；运行机制主要指建立健全监测预警机制、应急信息报告机制、应急决策和协调机制；法制建设方面，主要是通过依法行政，努力使突发环境事件的应急处置逐步走上规范化、制度化和法制化轨道。

5、突发环境事件信息报告制度及执行情况

本公司已建立了突发环境事件信息报告制度，并作为环境应急预案的一部分。在得知突发环境风险事件发生后，由应急救援指挥部对突发环境事故的性质和类别作出初步认定，并把认定情况及时上报，不得瞒报、谎报或故意拖延不报。

(1) 报告形式有口头、电话、书面报告；

(2) 突发环境风险事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后起1小时内上报，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。

初报通常采用电话直接报告，主要内容包括：突发环境风险事故的类型、发生时间、发生地点、初步原因、主要污染物和数量、人员受害情况、事件潜在危害程度等初步情况。

续报在查清有关基本情况后随时上报、通常通过书面报告，视突发环境风险事故进展情况可一次或多次报告、在初报的基础上报告突发环境风险事故有关确切数据、发生原因、过程、进展情况、危害程度及采取的应急措施、措施效果等基本情况。

处理结果报告在突发环境事故处理完毕后上报。通常采用书面报告，处理结果

报告在初报和续报的基础上，包括处理突发环境风险事故的措施、过程和结果，突发环境风险事故潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

(3) 发生或即将发生突发环境风险事故的信息得到核实后，公司应急人员应立即赶赴现场调查了解情况，组织指挥有关人员先期处置，采取措施努力控制污染和生态破坏事故继续扩大。

5.2 环境风险防控与应急措施

对厂区现有的环境风险与应急措施的落实情况有待完善情况，如下表所示。

表 5-1 现有环境风险防控与应急措施落实情况及其差距

类别	项目	企业现状	待弥补差距
环境风险管理制度	环境风险防控和应急措施制度是否建立，环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确，定期巡检和维护责任制是否落实	本公司已建立环境风险防控和应急措施制度；已设置应急组织体系，环境风险防控重点岗位的责任人、责任机构基本明确；对于易发生生产和环境事故的环节或部门，企业设有定期巡检和维护责任制度	无
	环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落实	已按环评及批复文件提出的环境风险防控和应急措施落实	无
	是否经常对职工开展环境风险和应急宣传培训	本公司对职工定期开展环境风险和应急宣传培训，但宣传力度不够，需进一步加强	无
	是否建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行	已建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行	无
环境风险防控与应急措施	是否在废气排放口、废水、雨水和清洁下水排放口对可能排出的环境风险物质，按照物质特性、危害，设置监视、控制措施，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性	本公司库房、车间、危险废物暂存间地面硬化，重点区域防渗，厂区内设置消防沙、灭火器等应急物资。雨水管网排放口设置截止阀。设有专人定期巡检，检查物料包装完好情况。定期监测污染物排放情况	无
	是否采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施，包括截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性	本公司食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起进化粪池沉淀后通过园区污水管网排入咸水沽污水处理厂处理；雨水排放口设有雨水截止阀，专人负责。厂区内设有防腐泵及软管，将产生的消防废水收集至可利用收集桶内，可避免排入外环境。	无

类别	项目	企业现状	待弥补差距
环境 应急 资源	是否配备必要的应急物资和应急装备	应急物资储备较完善，基本满足要求，后续应适当补充防护服等其余应急资源	基本满足，适当补充
	是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍	企业设置有应急组织体系，成立了由专兼职人员组成的应急救援队伍	无
	是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议	应急救援协议或互救协议尚未签订	无
历史 经验 教训 总结	分析、总结历史上同类型企业或涉及相同环境风险物质的企业发生突发环境事件的经验教训，对照检查本单位是否有防止类似事件发生的措施	本公司定期开展应急演练，应急演练实际操作中，应急救援小组对环境应急及安全事故的认识较为准确。	无

5.3 环境应急资源

对厂区现有的环境风险与应急资源进行调查，基本符合要求。本企业的应急物资、应急队伍具体情况见《天津市祥源安高中频电源变压器有限公司应急资源调查报告》。

5.4 历史经验教训总结

对比国内突发环境实践案例进行分析、总结，本企业采取了如下相应对策：

- (1) 建立完善的安全、环保制度及安全操作规程，并严格执行；
- (2) 严格执行日常检查、定期检查制度，设备交接制度，主动发现异常及时处置；
- (3) 建立应急预案档案，并定期培训演练。

6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划。实施计划应明确环境风险管理制度、环境风险防控措施、环境应急能力建设等内容，逐项制定加强环境风险防控措施和应急管理目标、责任人及完成时限。每完成一次实施计划，都应将计划完成情况登记建档备查。

对照需整改的内容，制定企业短期整改项目、责任人及完成时限。

表 6-1 环境风险防控与应急措施整改目标及实施计划

序号	存在问题	整改目标	完成时限
1	无应急物资巡检记录	应对应急物资定期巡查，查缺补漏，并做好巡检记录，确保应急物资在随时可用状态。	长期

7 企业突发环境事件风险等级

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

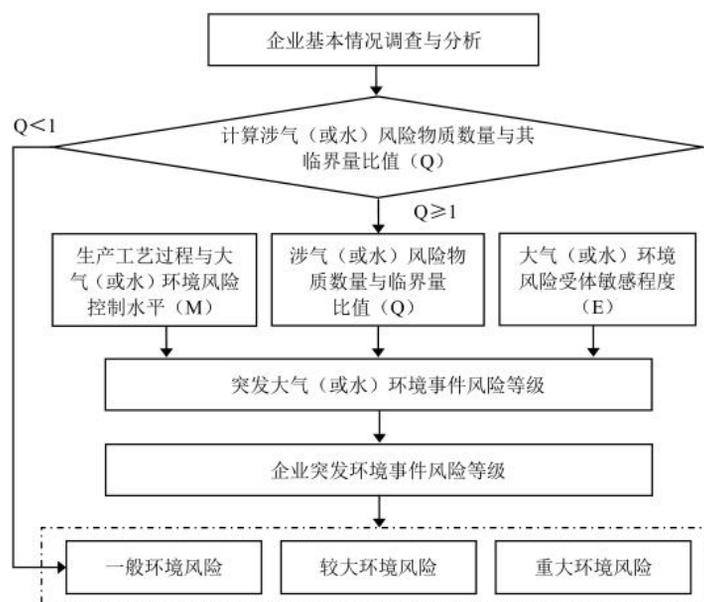


图 7-1 企业突发环境事件风险分级流程示意图

7.1 突发大气环境事件风险等级

7.1.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值（ Q ）

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

判断生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及大气环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组份比例这算成纯物质），计算涉气风险物质在厂界内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度最大存在量计算）与其在附录 A 中临界量的比值 Q ：

(1)当企业只涉及一种环境风险物质时,计算该物质的总数量与其临界量比值,即为Q;

(2)当企业存在多种环境风险物质时,则按计算物质数量与其临界量比值(Q):

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

式中:

w1, w2, ..., wn—每种风险物质的存在量, t;

W1, W2, ..., Wn—每种风险物质的临界量, t。

当Q<1时,以Q0表示,企业直接评为一般环境风险等级;当Q≥1时,将Q值划分为:(1)1≤Q<10;(2)10≤Q<100;(3)Q≥100,分别以Q1、Q2和Q3表示。

本企业生产过程涉及大气环境风险物质为润滑油、废润滑油、乙炔。涉气风险物质最大存在量和《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录A“突发环境事件风险物质及临界量清单”中的临界量进行比较,详见下表。

表 7-2 涉气风险物质最大存在量与临界量

风险物质名称	存在形式	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种风险物质 Q 值
油类物质	润滑油中	0.1	2500	0.00004
油类物质	废润滑油中	0.5	2500	0.0002
乙炔	乙炔气瓶中	0.2	10	0.02
Q				0.02024

经核算知,厂区涉气风险物质数量与临界量比值之和Q=0.02024,属于Q<1范围,划分为一般环境风险等级Q0。

7.1.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平(M)评估

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

表 7-3 生产工艺与环境风险控制水平评估结果

评估指标	评估依据	分值	本公司情况	本公司分值
生产工艺	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工	10/每套	不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备。	25

	艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺			
	其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程	5/每套		
	具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	5/每套		
	不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0		
毒性气体泄漏监控预警措施	(1) 不涉及附录 A 中有毒有害气体的；或 (2) 根据实际情况，具备有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的	0	不涉及附录 A 中有毒有害气体	0
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	25		
符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	符合现状环境评估防护距离要求	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25		
近 3 年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	未发生过突发大气事件	0
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15		
	发生过一般等级突发大气环境事件的	10		
	未发生突发大气环境事件的	0		
总分		25		

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

表 7-4 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

工艺与环境风险控制水平值 (M)	工艺过程与环境风险控制水平
------------------	---------------

M<25	M1 类水平
25≤M<45	M2 类水平
45≤M<60	M3 类水平
M≥60	M4 类水平

根据对企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况的评估企业生产工艺与环境风险控制水平 M 值为 25 分，属于 M2 类水平。

7.1.3 大气环境风险受体敏感程度（E）评估

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 7-4。

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

表 7-5 大气环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	大气环境风险受体
类型 1 (E1)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 5 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域。
类型 2 (E2)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以上、5 万人以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以上、1000 人以下。
类型 3 (E3)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以下，且企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下。

厂区位于天津市津南区北闸口镇仁营路和博惠道交口，周边以工业企业为主，企业周边 500m 范围内人口总数 1000 人以上，5km 范围内总人口数在 5 万人以上，因此本企业属于类型 1（E1）。

7.1.4 突发大气环境事件风险等级确定

根据企业周边大气环境风险受体敏感程度（E）、涉气风险物质数量与临界量比值（Q）和生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M），按照表 7-5 确定企业突发大气环境事件风险等级。

表 7-6 企业突发环境事件风险分级矩阵表

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

7.1.5 突发大气环境事件风险等级表征

根据上述结果，本项目涉及大气环境风险物质， $Q < 1$ ，划分为一般环境风险等级 Q0；生产工艺与环境风险控制水平评估 M 值=25，属于 M2 类水平；大气环境风险受体敏感程度评估属于类型 1 (E1)。因此，本公司突发大气环境事件风险等级为表示为“一般-大气 (Q0)”。

7.2 突发水环境事件风险分级

7.2.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值 (Q)

涉水风险物质包括附录 A 中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质，以及第一、第二部分中溶于水和遇水发生反应的风险物质，具体包括：溶于水的硒化氢、甲醛、乙二腈、二氧化氯、氯化氢、氨、环氧乙烷、甲胺、丁烷、二甲胺、一氧化二氯，砷化氢、二氧化氮、三甲胺、二氧化硫、三氟化硼、硅烷、溴化氢、氯化氰、乙胺、二甲醚，以及雨水发生反应的乙烯酮、氟、四氟化硫、三氟溴乙烯。

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、“三废”污染物等是否涉及水环境风险物质，计算涉水风险物质（混合或稀释的风险物质按其组份比例这算成纯物质）与其临界量的比值 Q。

(1) 当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

(2) 当企业存在多种环境风险物质时，则按计算物质数量与其临界量比值(Q)：

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

式中：

w_1, w_2, \dots, w_n —每种风险物质的存在量，t；

W_1, W_2, \dots, W_n —每种风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，以 Q_0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ ，分别以 Q_1 、 Q_2 和 Q_3 表示。

本企业生产过程涉及水环境风险物质为润滑油、废润滑油。涉水风险物质最大存在量和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A “突发环境事件风险物质及临界量清单” 中的临界量进行比较，详见下表。

表 7-7 涉水风险物质最大存在量与临界量

风险物质名称	存在形式	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种风险物质 Q 值
油类物质	润滑油中	0.1	2500	0.00004
油类物质	废润滑油中	0.5	2500	0.0002
Q				0.00024

经核算知，厂区涉水风险物质数量与临界量比值之和 $Q=0.00024$ ，属于 $Q < 1$ 范围，划分为一般环境风险等级 Q_0 。

7.2.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）评估

采用评分法对企业生产工艺、安全生产控制、环境风险防控措施、废水排放去向等指标进行评估汇总，确定企业生产工艺与水环境风险控制水平（M）。

表 7-8 生产工艺与环境风险控制水平评估结果

评估指标	评估依据	分值	本公司情况	本公司 分值
生产工艺	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备。	25
	其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程	5/每套		
	具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	5/每套		

评估指标	评估依据	分值	本公司情况	本公司分值
	不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0		
截流措施	<p>(1) 环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；且</p> <p>(2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且</p> <p>(3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统</p>	0	本企业雨水排放口已放置消防沙、设置截流阀。	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截流措施不符合上述任意一条要求的	8		
事故废水收集措施	<p>(1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量；且</p> <p>(2) 确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且</p> <p>(3) 通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理</p>	0	企业消防废水可依托厂内消防应急水池进行暂存。	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的	8		
清净废水系统风险防控	<p>(1) 不涉及清净废水；或</p> <p>(2) 厂区内清净废水均可排入废水处理系统；或清污分流，且清净废水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净废水的缓</p>	0	本公司生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管	0

评估指标	评估依据	分值	本公司情况	本公司分值
措施	<p>冲池（或收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；</p> <p>且</p> <p>②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净废水总排口，防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境</p>	8	网，最终排入双林污水处理厂。	
	涉及清净废水，有任意一个环境风险单元的清净废水系统风险防控措施不符合上述（2）要求的			
雨水排水系统风险防控措施	<p>（1）厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施：</p> <p>①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；</p> <p>②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境</p> <p>（2）如果有排洪沟，排洪沟不得通过生产区和罐区，或具有防止泄漏物和受污染的消防水等流入区域排洪沟的措施</p>	0	已设置初期雨水收集池。	0
	不符合上述要求的			
生产废水处理系统风险防控措施	<p>（1）无生产废水产生或外排；或</p> <p>（2）有废水外排时：</p> <p>①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产废水系统或独立处理系统；</p> <p>②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理；</p> <p>③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处</p>	0	本项目无外排生产废水。	0

评估指标	评估依据	分值	本公司情况	本公司分值
	理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外			
	涉及废水外排，且不符合上述（2）中任意一条要求的	8		
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0	排入双林污水处理厂的。	6
	（1）依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （2）进入工业废水集中处理厂；或 （3）进入其他单位	6		
	（1）直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或 （2）进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或 （3）未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （4）直接进入污灌农田或蒸发地	12		
厂内危险废物环境管理	（1）不涉及危险废物的；或 （2）针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	本公司危险废物分类暂存。	0
	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10		
近3年内突发水环境事件发生情况	发生过特别重大及重大等级突发水环境事件的	8	未发生过突发水环境事件	0
	发生过较大等级突发水环境事件的	6		
	发生过一般等级突发水环境事件的	4		
	未发生突发水环境事件的	0		
总分		31		

将企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与水环境风险控制水平值。

表 7-9 企业生产工艺过程与水环境风险控制水平

工艺与环境风险控制水平值（M）	工艺过程与环境风险控制水平
M<25	M1 类水平
25≤M<45	M2 类水平

$45 \leq M < 60$	M3 类水平
$M \geq 60$	M4 类水平

根据对企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况的评估企业生产工艺与环境风险控制水平 M 值为 $25 \leq 31 < 45$ 分，属于 M2 类水平。

7.2.3 水环境风险受体敏感程度（E）评估

按照水环境风险受体敏感程度，同时考虑河流跨界的情况和可能造成土壤污染的情况，将水环境风险受体敏感程度类型划分为类型 1、类型 2 和类型 3，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见下表。

表 7-10 水环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	水环境风险受体
类型 1 (E1)	(1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有如下类或多类环境风险受体：集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区； (2) 废水排入受纳水体后 24 小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算）内涉及跨国界的
类型 2 (E2)	(1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家公园，国家级和省级水产种质资源保护区，水产养殖区，天然渔场，海水浴场，盐场保护区，国家重要湿地，国家级和地方级海洋特别保护区，国家级和地方级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和地方级自然保护区，国家级和省级风景名胜区，世界文化和自然遗产地，国家级和省级森林公园，世界、国家和省级地质公园，基本农田保护区，基本草原； (2) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内涉及跨省界的； (3) 企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区
类型 3 (E3)	不涉及类型 1 和类型 2 情况的

本公司生活污水排入化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入双林污水处理厂；雨水经收集后排入市政雨水管网，流经津南排干渠，最终进入大沽排污河。因此本企业水环境风险受体敏感程度类型为类型 3（E3）。

7.2.4 突发水环境事件风险等级确定

根据企业涉水风险物质数量与临界量比值（Q）、生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）和周边水环境风险受体敏感程度（E）确定企业突发水环境事件风险等级。

表 7-11 企业突发水环境事件风险分级矩阵表

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

7.2.5 突发水环境事件风险等级表征

根据上述结果，本项目涉及水环境风险物质， $Q < 1$ ，划分为一般环境风险等级 Q0；生产工艺与水环境风险控制水平评估 M 值 $31 < 25$ ，属于 M2 类水平；周边水环境风险受体敏感程度评估属于类型 2 (E2)。因此，本公司突发水环境事件风险等级为表示为“一般-水 (Q0)”。

7.3 企业突发环境事件风险等级确定与调整

7.3.1 风险等级确定

以企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者确定企业突发环境事件风险等级，因此本企业突发环境事件风险等级为一般环境风险等级。

7.3.2 风险等级调整

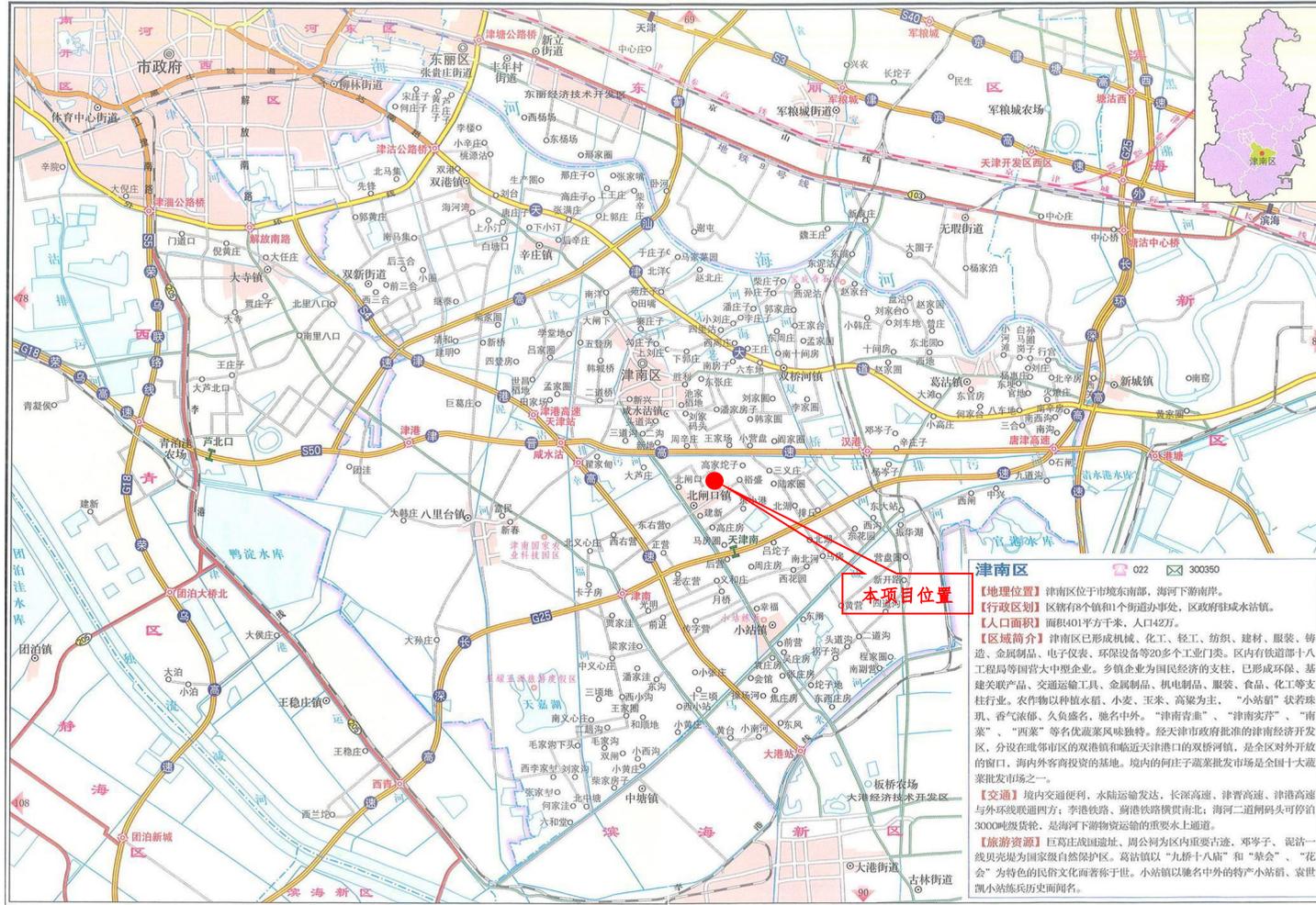
厂区近三年内未因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的企业，因此突发环境事件等级不需调高。

7.3.3 风险等级表征

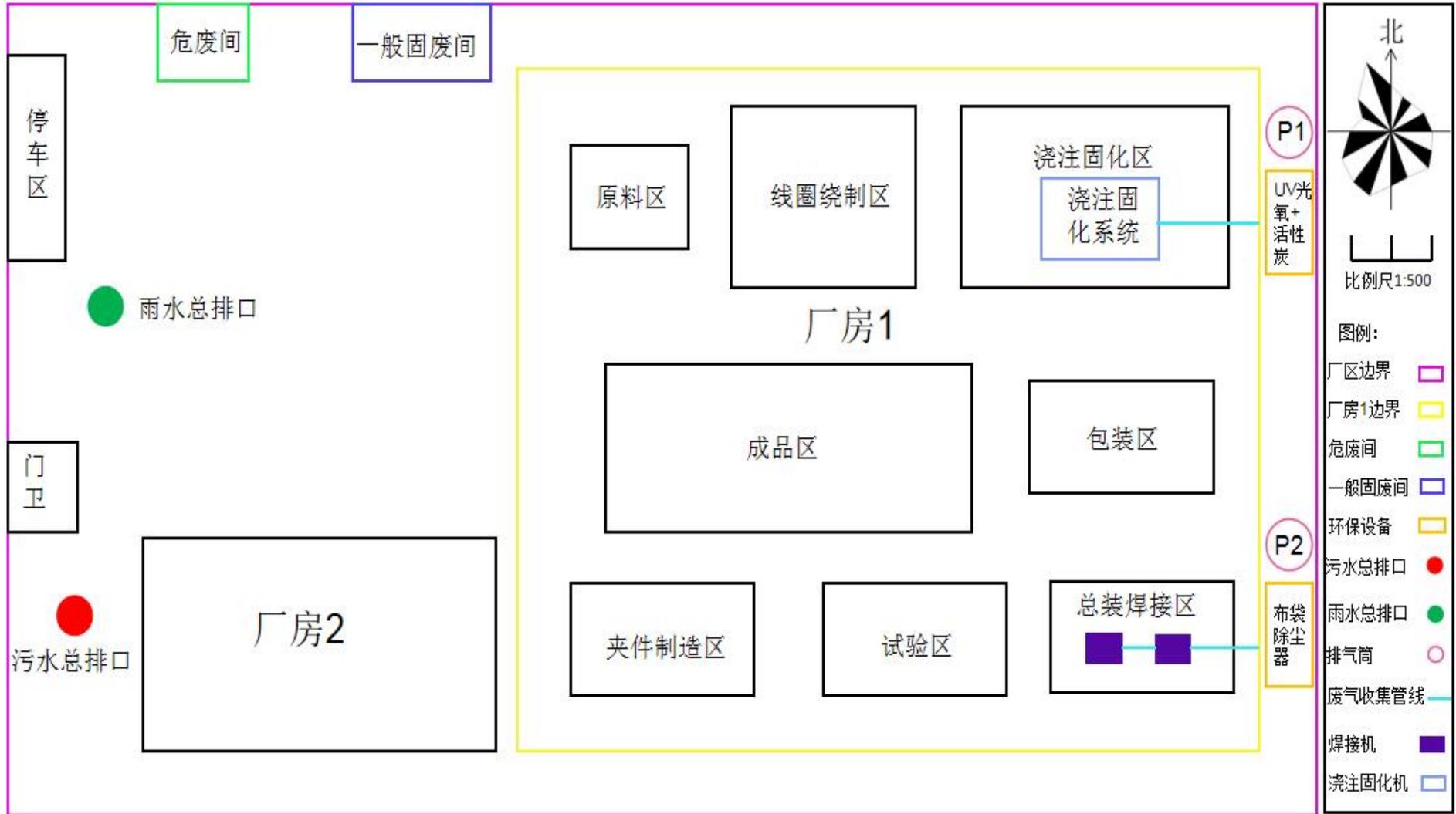
天津市祥源安高中频电源变压器有限公司突发环境事件风险等级表示为：一般 [一般-大气 (Q0-M2-E1) + 一般-水 (Q0-M2-E3)]。

8 附图

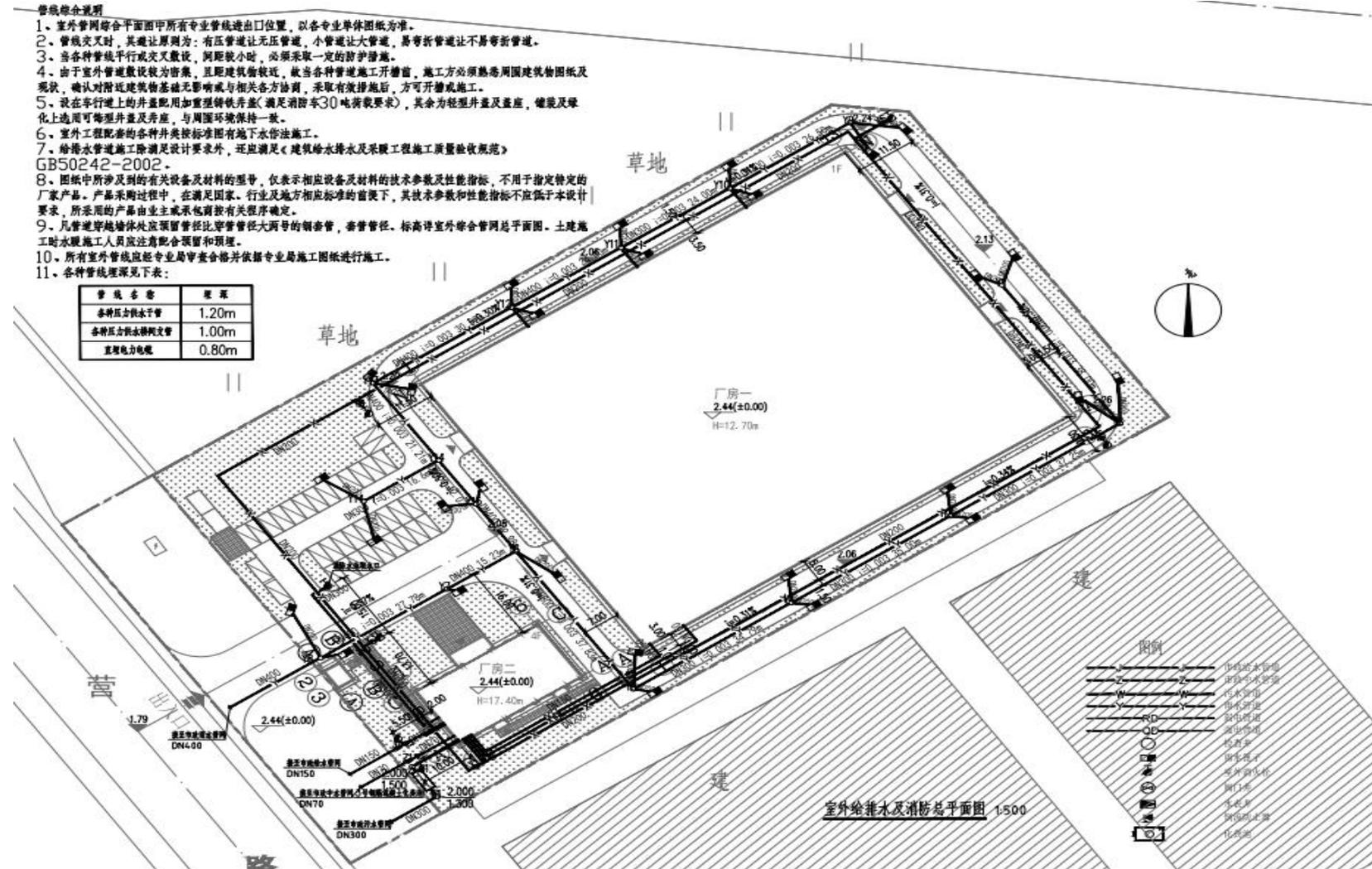
附图 1 地理位置图



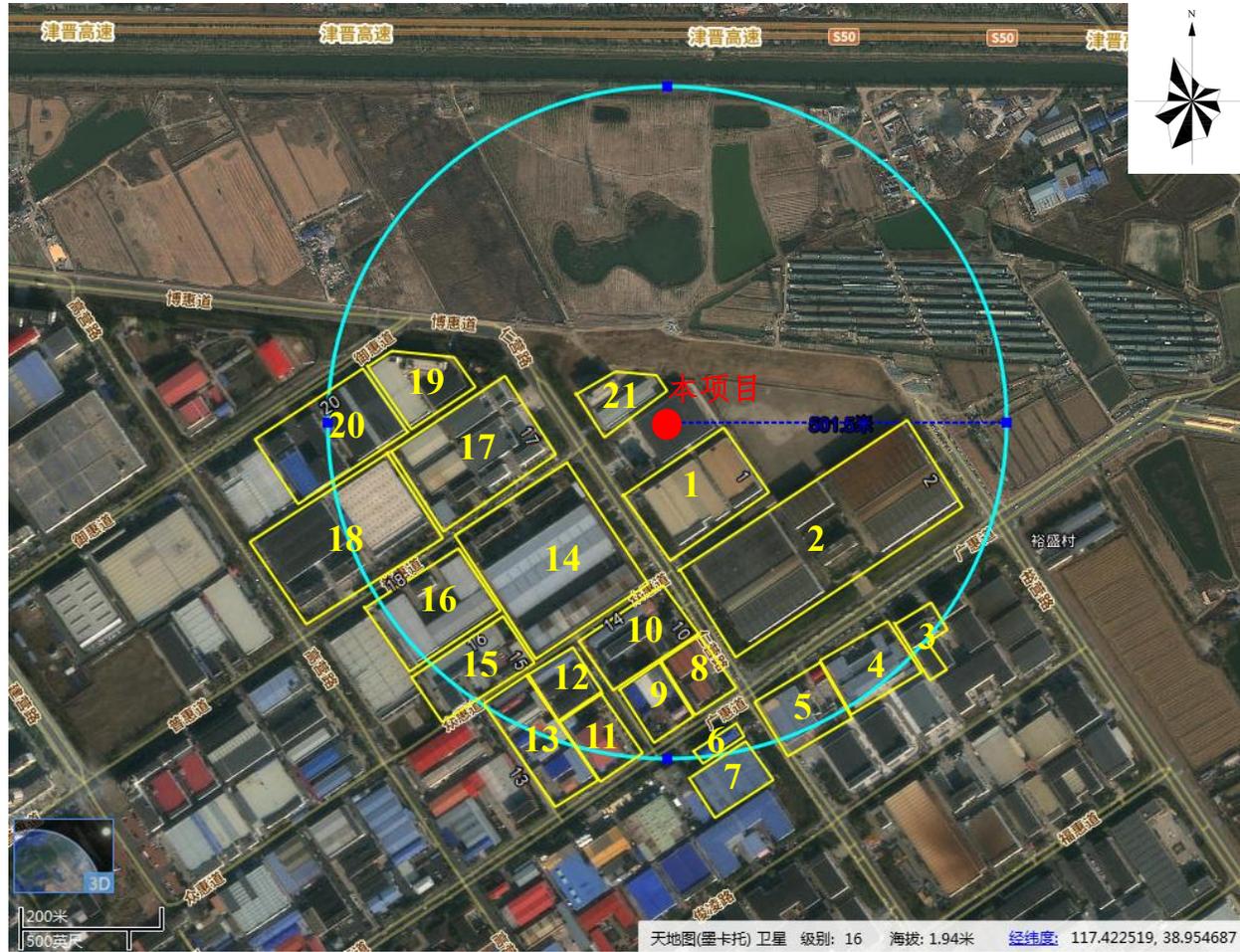
附图 2 企业平面布置图



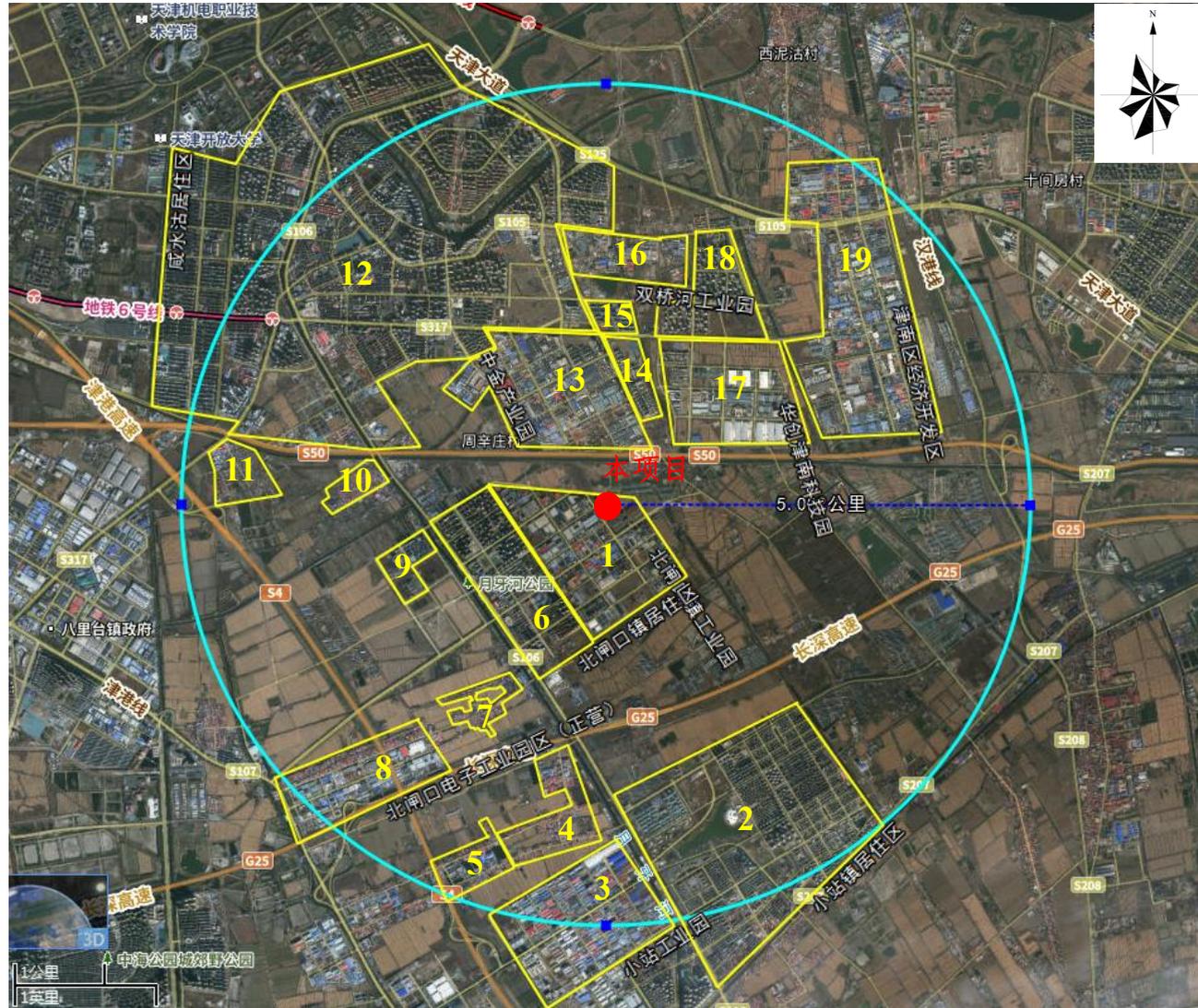
附图3 企业雨污水管网示意图



附图 4 企业 500m 范围内大气环境风险受体分布图



附图 5 企业 5km 范围内大气环境风险受体分布图



附图 6 企业 10km 范围内雨污水流经图



天津市祥源安高中频电源变压器有限公司
环境应急资源调查报告

(第一版)

天津市祥源安高中频电源变压器有限公司

二〇二四年十一月

目 录

1 编制目的	1
2 突发环境事件类型及所需应急资源配置	1
2.1 主要环境风险物质及环境风险源	1
2.2 突发环境事件类型	1
2.3 所需应急资源配置	2
3 环境应急人力资源调查	3
3.1 企业内部应急队伍	3
3.2 外部救援人力资源	4
4 应急物资及装备保障	6
5 经费及其他保障	7
6 结论	8
7 附件	9
附件 1 环境应急资源调查报告表	9
附件 2 应急物资调查表	10
附件 3 需要整改项目内容	11
附件 4 现有应急物资现状图	12
附件 5 应急物资分布图	14
附件 6 环境应急资源管理维护更新制度	15

1 编制目的

突发性环境污染事件是威胁人类健康、破坏生态环境的重要因素，其危害直接或间接影响着生态平衡和经济、社会的发展。企事业单位必须做好突发性环境污染事件的预防，提高预防、减缓、处置突发性环境污染事故处置的应急能力。

应急资源是突发环境事件应急处置的基础。开展应急资源调查，有助于对应急人力、财力、装备等进行合理的调配。根据关于印发《环境应急资源调查指南（试行）》的通知（环办应急【2019】17号）的相关要求，本次修订应急预案，结合企业目前的应急资源状况及需要补充完善的内容，编制本环境应急资源调查报告。

2 突发环境事件类型及所需应急资源配置

2.1 主要环境风险物质、环境风险源及风险单元

天津市祥源安高中频电源变压器有限公司生产过程中涉及到的原辅料主要为电磁线、铁芯成品、预混合环氧树脂、预混合固化剂、绝缘纸、五金件（螺丝、螺杆）、电焊条、氧气、垫块、绝缘端子、胎具、乙炔、润滑油；涉及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中提及的环境风险物质为乙炔、润滑油、预混合环氧树脂、预混合固化剂。

根据对生产厂房运行情况分析，本企业生产过程中涉及环境风险物质为乙炔、润滑油、预混合环氧树脂、预混合固化剂；厂房 1 原料库存在发生火灾的风险，因此本次评估将整个生产厂房作为一个环境风险单元进行分析、评估。

2.2 突发环境事件类型及扩散途径

《环境风险评估报告》中第 4.1 节列出了本企业可能发生的突发环境事件类型，具体包括：

- (1) 废气处理设备不正常运行，废气未经处理直接排放到大气中，污染大气。
- (2) 危废暂存间搬运作业时可能发生废润滑油泄露。若应急处置不当可能使泄露的油类物质进入雨水系统，通过雨水管网外排，造成大沽排水河中石油类浓度升高。
- (3) 厂房内润滑油类物质发生泄露后，遇明火可能引发火灾事故，火灾事故将使空气中 CO 浓度短时间增加。火灾事故发生后，根据可燃物质的特性选用抗溶性泡沫、干粉灭火器和二氧化碳灭火器。厂区发生大面积火灾时启用消防栓，将产生消防废水。若未及时切断雨水外排，消防废水经雨水排放口流出，可能对大沽排水河造成影响，可能造成水体中污染物浓度短时间增加。
- (4) 火灾燃烧后产生有毒气体等对大气环境造成次生危害；救火过程中会产生消防废水通过雨水排放口流至厂外，对厂外土壤及地下水造成污染。
- (5) 环境风险防控设施失灵或非正常操作，导致环境风险事故错过最佳的早期处置期，使得事态进一步扩大。

2.3 所需应急资源配置

针对可能发生的事故情况，企业配备了相应的应急资源，包括环境应急设施、环境应急队伍、装备、物资、场所，并对可请求援助的对象做了存档。环境应急救援队伍满足事故应急需要，环境应急资源力求做到环境应急设施满足相关要求，应急物资装备场所（包括消防器材、泄漏物料收容物质、个人防护物质等）的配备符合安监、消防等要求。各风险单元应配置的应急物资和应急装备见下表。

表 1 各风险单元应配置的应急物资和应急装备情况表

风险单元	可能发生的事故类型	应急物资	存放位置
原料区、试验区	有毒有害化学品泄漏事故、火灾事故	收集容器、吸附材料、灭火器、消防栓、防护眼镜、防护手套、应急药箱	厂房 1 消防栓
危废暂存间	废润滑油含有的废矿物油及锻造回收的废矿物油泄漏事故、火灾事故	收集容器、吸附材料、应急铲、灭火器、防护眼镜、防护手套	危废间旁
厂区	火灾事故	消防沙袋、应急通信设施、应急照明设施	雨水口排口、门卫

基于本公司可能发生的突发环境事件，及所需的相应应急物资和设施，进行本次应急物资调查。本公司对厂内现有应急资源进行了统计整理，同时根据需要拟补充部分应急物质，需要补充的应急物资主要为转移液态泄漏物料的废物收集桶、应急救援人员防护服等。充足、完备的应急资源准备是应对突发环境事件的基础保障，企业必须足额投入，防患于未然。

另外，应对突发环境事件也可以调用周边企业的应急物资，本企业可与周边企业达成协议援助。

3 环境应急人力资源调查

人力资源的合理配置是突发环境事件应急管理体系中的重要环节之一。在“人、财、物”三大资源中，人力资源居于首位。本企业应急队伍人员配置、培训、应急演练及外部救援等方面情况如下所述。

3.1 企业内部应急队伍

企业建立了应急救援指挥部，负责紧急情况下人员和资源配置、应急小组人员调动、确定现场指挥人员、调查事故原因、批准预案的启动和终止、负责事故的上报及预案演练等。发生重大环境事故时，以指挥领导小组为基础，立即成立事件应急救援指挥部，总经理赵春明为总指挥，负责全厂区应急总救援工作的指挥和组织，统一指挥全公司行动。

根据本企业环境风险特点及厂区人员配置，本厂区应急组织机构共分为六个小组，分别为应急指挥中心、通讯联络组、救援抢险组、人员疏散组、医疗救护组及物资供应组。

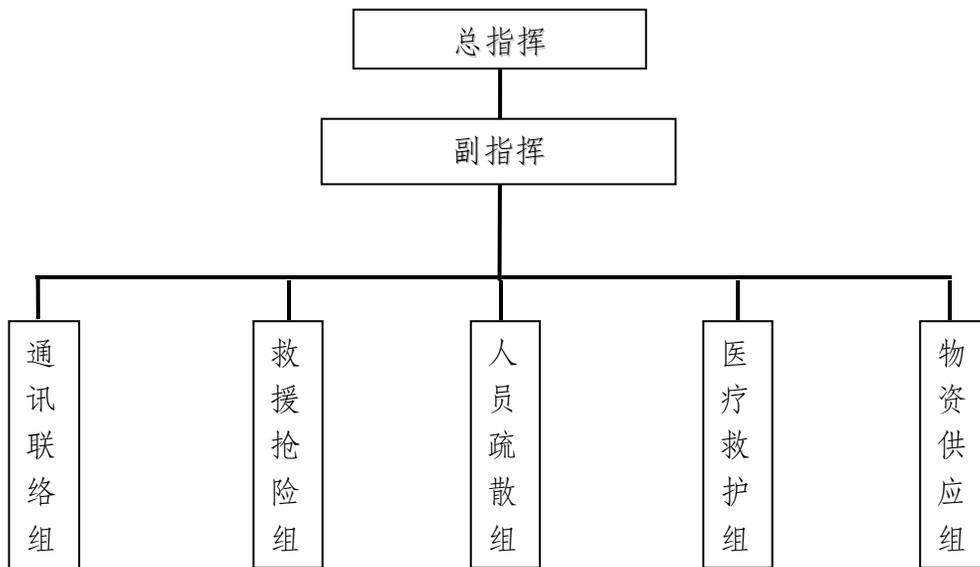


图 3-1 公司突发环境事件应急指挥机构结构

表2 应急队伍人员配置一览表

应急指挥 中心	职位	姓名	所在部门	联系电话
应急指挥 中心	总指挥	许宝山	总经理	13602108895
	副指挥	许浩	副总经理	15222809890
通讯联络组	组长	李清炜	综合管理部	13920458435
	组员	陈文娟	综合办公室	13821706169
救援抢险组	组长	于清鹏	生产部	13512043237
	组员	孙长洪	综合办公室	15602010267
	组员	许振文	工艺部	13512802155
	组员	许艳亮	检验部	13820424636
	组员	李帅帅	生产部	13042248203
	组员	郭丹	检验部	15620408970
	组员	左立文	生产部	15127983555
	组员	刘国傲	生产部	13682073926
人员疏散组	组长	石岭强	生产部	13302032658
	组员	宋庆红	生产部	17627816512
	组员	赵金利	生产部	13602130937
	组员	周玉坤	生产部	13820723468
	组员	赵会军	生产部	13388026577
	组员	刘树印	生产部	13821469486
医疗救护组	组长	韩翠翠	综合办公室	13042248203
	组员	张立坤	综合办公室	15122209229
	组员	赵媛媛	综合办公室	13011338085
物资供应组	组长	刘永霞	资材部	13821428569
	组员	刘珊珊	资材部	18522758344
	组员	贾亚丽	综合办公室	15502241388

3.2 外部救援人力资源

当遇到较大或重大突发环境事件时，应及时向附近企业及相关政府部门联络，请求援助，以便将事故降至最低。

表3 周边企业联系电话

序号	单位	位置	联络电话
1	天津市南洋兄弟石化设备有限公司	南侧	022-88712590
2	天津三维保安服务有限责任公司	北侧	022-60810128

表 4 政府有关部门联系电话

序号	单 位	联络电话
1	消防报警	119
2	公安报警	110
3	天津市津南区应急管理局	022-28399103
4	天津市公安局津南分局	022-28391360
5	天津市津南区消防支队	022-28511111
6	津南区生态环境局	022-88513152
7	天津市津南医院	022-88912404

4 应急物资及装备保障

各专业应急救援小组根据本专业的实际情况和需要,配备必要的应急救援装备,保证应急资源及时合理地调配与高效使用,保障应急救援有力。厂区建立应急救援设备、设施、防护器材等储备制度,储备必要的应急物资和装备。物资保障组安排专人每月对应急设施做一次检查,确保各类设施都处于可用状态,及时补充缺少的应急物资。

5 经费及其他保障

公司财务部负责落实生产安全事故应急救援抢险的各项资金，做好事故应急救援必要的资金准备。

处置突发环境事件所需工作经费列入公司财务预算，由财务部门按照有关规定解决。主要包括体系建设、日常运行、救援演练、事故紧急救援装备等费用。公司相关部门根据职责分工，积极开展演练、物资储备，为应急救援提供交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等。

6 结论

本次环境应急资源调查从环境应急人力资源、环境应急设施装备物资、经费管理方面进行了调查。本企业已组建了应急救援队伍，按照安全、消防、环保等部门的要求配备了必要的应急设施及物资装备。此外，为了使突发事件发生时各项应急救援工作有序开展，应急救援经费也必不可少，企业制定了专项经费保障措施。企业落实好各项环境应急资源，为突发环境应急事件做好应急保障。

7 附件

附件 1 环境应急资源调查报告表

表 4 环境应急资源调查报告表

1.调查概述			
调查开始时间	2024 年 9 月 23 日	调查结束时间	2024 年 9 月 23 日
调查负责人姓名	何晓静	调查联系人/电话	18002154013
调查过程	调查主要以现场勘察为主、资料查阅为辅，围绕整个厂房对天津市祥源安高中频电源变压器有限公司应对突发环境事件储备的应急物资进行调查。		
2.调查结果			
应急资源情况	资源品种： <u>9</u> 种； 是否有外部环境应急支持单位： <input checked="" type="checkbox"/> 有， <u>2</u> 家； <input type="checkbox"/> 无		
3.调查质量控制与管理			
是否进行了调查信息审核： <input checked="" type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 无 是否建立了调查信息档案： <input checked="" type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 无 是否建立了调查更新机制： <input checked="" type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 无			
4.资源储备与应急需求匹配的分析结论			
<input type="checkbox"/> 完全满足； <input type="checkbox"/> 满足； <input checked="" type="checkbox"/> 基本满足； <input type="checkbox"/> 不能满足			
5.附件			
一般包括以下附件： 5.1 环境应急资源/信息汇总表 5.2 环境应急资源单位内部分布图 5.3 环境应急资源管理维护更新等制度			

附件 2 应急物资调查表

表 5 应急物资调查表

企业基本信息					
企业名称	天津市祥源安高中频电源变压器有限公司				
物资库位置	生产车间、辅料仓库等		经纬度	/	
负责人	姓名	张晴	联系人	姓名	张晴
	联系方式	18622856802		联系方式	18622856802
环境应急资源信息					
序号	名称	储备量	存放地点	责任人	
1	击碎报警器	3 个	生产车间、仓库	张晴 18622856802	
2	火灾探测器	220 个	整体厂房内		
3	消防用水系统	1 套	空压机房		
4	水喷淋系统	1 套	生产车间、仓库		
5	防毒面具（套）	1 套	车间机头		
6	空气呼吸器（套）	2 套	配电室		
7	防护手套	若干	生产车间		
8	防护眼镜	4	生产车间		
9	防护耳罩	2	空压机房		
10	消防应急水池	1 个	消防泵房		

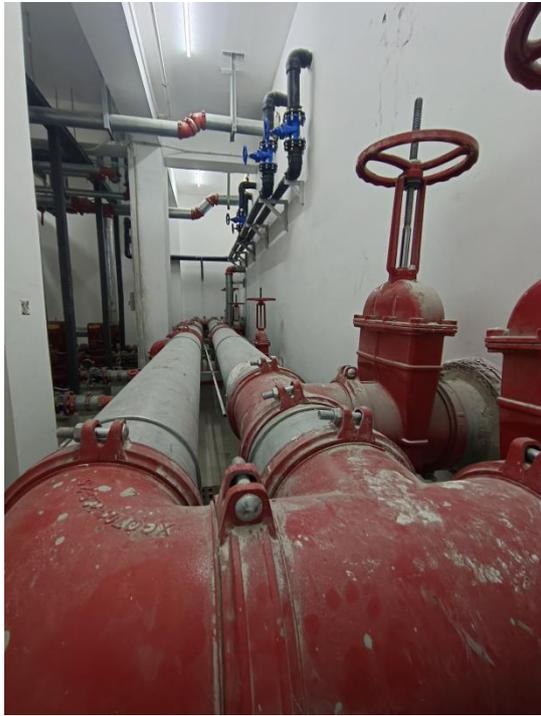
附件3 需要整改项目内容

物资供应组安排专人每月对应急设施做一次检查，确保各类设施都处于可用状态，及时补充缺少的应急物资。

表6 本公司需要补充的应急物资一览表

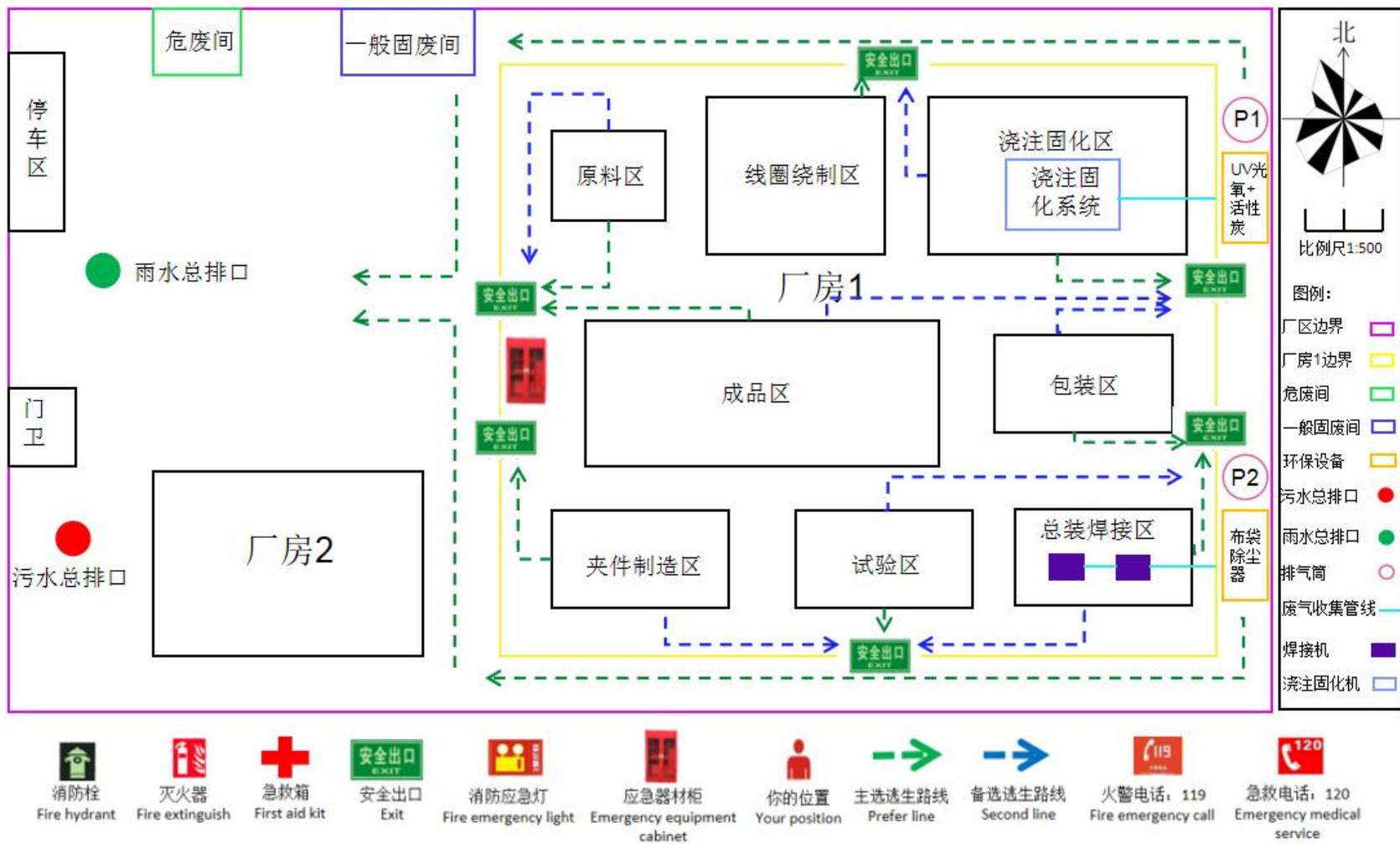
类别	名称	负责人及联系方式
应急物资巡检记录	应对应急物资定期巡查，查缺补漏，并做好巡检记录，确保应急物资在随时可用状态。	李清祎 13920458435

附件 4 现有应急物资现状图

	
<p>应急救援物资柜、消防沙、铁铲</p>	<p>应急救援物资柜内部</p>
	
<p>消防用水系统</p>	<p>消防应急水池</p>

	
消防泵站全景	消防泵站全景
	
应急救援箱	应急救援面罩
	
应急救援破碎斧	应急救援呼吸机

附件5 应急物资分布图



附件 6 环境应急资源管理维护更新制度

天津市祥源安高中频电源变压器有限公司

环境应急资源管理维护更新制度

1、目的

为保障应急物资处于良好状态，为发生突发环境事故救援时提供物质保障，特制定本制度。

2、范围

应急救援物资包括消防器材和设施、标识或图标，个人防护用品包括防毒面具、呼吸器等。

3、职责

3.1 安环部负责应急物资的监督管理。

3.2 车间负责应急物资的日常维护、管理。

4、检查与维护管理

4.1 管理要求

(1) 非火灾或事故下，任何部门和个人不准使用应急消防物资。特殊情况（非事故）确需使用时，须经车间许可。应急物资定期检查，并定期更换过期物资。

(2) 严禁占用消防通道，堵塞安全出口；严禁堵塞消防器材和消防设施，保证通道顺畅，消防器材处于随时可用状态。

(3) 严禁擅自挪用、拆除、停用消防设施和器材，对破坏消防设施等应急救援器材和标识的行为进行严肃处理。

(4) 按照有关规范配备应急物资装备。

(5) 由车间对应急物资的使用情况进行定期巡检，按照消防器材和设施的性能要求，每月或每年进行一次检查，对达不到标准的应急物资及时更换或维修。

4.2 维护管理

(1) 日常检查

1) 应急救援器材每月由所在部门班组进行检查记录，保障其随时可用状态。

由安环部负责检查监督。

2) 安环部每月对应应急救援器材进行监督检查一次，检查器材是否齐备，并处于安全无损和适当保护状态。

(2) 消火栓系统定期检查

消火栓箱应经常保持清洁、干燥，防止锈蚀，碰伤和其它损坏。车间负责人每月组织全面检查。检查要求为：

- 1) 消火栓排水阀杆不应有渗漏现象。
- 2) 消防水枪、水带、消防水带卷盘及全部附件应齐全良好。
- 3) 消火栓箱及箱内配装的消防件的外观无破损、涂层无脱落，箱门完好无缺。

(3) 灭火器材应存放于干燥通风处，避免阳光直照，岗位人员每月进行一次全面检查，由安环部负责检查监督。

(4) 呼吸器、防毒面具、胶靴及手套应保持清洁、干燥，防止锈蚀、刚伤和其它损坏。每月进行一次全面检查，检查要求为：

- 1) 防毒面具、胶靴、手套有无破碎及刚伤，看是否老化。
- 2) 检查胶靴及手套是否清洁、干燥，是否在有效期内。
- 3) 空气呼吸器的压力表指示是否在 28-30 兆帕之间。

(5) 应急专柜应保持清洁、无灰尘，岗位人员应每天检查物品、标识是否齐全。

(6) 洗眼器应保持清洁、无灰尘，岗位人员应每天检查洗眼器是否有水且水质正常、淋浴头完整好用。

(7) 应急灯悬挂牢固、表面清洁，检查应急灯开关试验结果是否正常、主电显示正常。

本规定自下发之日起执行。

天津市祥源安高中频电源变压器有限公司

突发环境事件应急预案评审意见表

评审时间：2024年11月_____ 地点：_____
评审方式： <input checked="" type="checkbox"/> 函审， <input type="checkbox"/> 会议评审， <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合， <input type="checkbox"/> 其他_____
评审结论： <input checked="" type="checkbox"/> 通过评审， <input type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核， <input type="checkbox"/> 未通过评审
评审过程： <p>应急预案采用函审方式进行。在审阅提供的书面材料（其中包括环境风险评估报告、应急资源调查报告、环境应急预案等）基础上，专家组与预案编制人员进行了询问和交流，采用分别函审、互相沟通、最后综合打分的方式进行评审，并汇总形成应急预案评审意见。</p>
总体评价： <p>企业突发环境事件风险等级评估基本准确，突发环境事件应急预案及其环境风险评估报告和环境应急资源调查报告编制格式和内容总体符合要求，环境应急预案的编制程序较规范，应急预案基本能满足企业突发环境事件的应对要求，可呈报相关生态环境主管部门备案。</p>
问题清单： <p>见修改意见和建议、评审表。</p>
修改意见和建议： <p>1、补充说明液态环氧树脂和预混固化剂成份，核实是否为风险物质，核实Q值。明确水环境风险受体，说明水环境受体水体功能。</p> <p>2、补充液态物料环氧树脂和固化剂泄漏、以及氧气和乙炔钢瓶泄漏风险防范措施，完善现有环境风险防控与应急措施差距分析，细化有针对性的风险防控措施和应急处置措施。补充环氧树脂和固化剂火灾燃烧产生有毒烟雾的风险情景，明确各事故情景影响途径、最大影响范围。</p> <p>3、说明企业雨水口位置、厂区内雨水收集方式。明确事故情况下受污染消防水可能的外排途径及关键控制点，明确企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法及相应物资。</p> <p>4、根据生产班次、岗位特点和处置事故的能力合理配置人力资源，核实不同事故状态下的应急监测因子。根据《环境应急资源调查指南（试行）》识别企业应配置或者补充的环境应急物资。完善编制依据和附件，规范附图。</p>
评审人员人数：3人
评审组长签字： 
其他评审人员签字：_____
企业负责人签字：_____
_____年____月____日



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：天津市祥源安高中频电源变压器有限公司_____			
(专业技术服务机构：_____)			
企业环境风险级别： <input checked="" type="checkbox"/> 一般； <input 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

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 ^a	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		<p>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；</p> <p>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</p>
结构	2 ^a	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		<p>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；</p> <p>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</p>
行文	3 ^a	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		<p>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；</p> <p>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；</p> <p>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</p>

环境应急预案编制说明					
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	<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 ^a	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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>此三项为预案的总纲。</p> <p>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修;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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>
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	
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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	

					任务要细化落实到具体工作岗位
应急预案体系	9 ^b	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控措施，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。 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。
	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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	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。
	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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	
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
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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		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	<p>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；</p> <p>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</p>
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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>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；</p> <p>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</p>

	24 ^c	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清浄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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		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
应对流程和措施	27 ^b	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 ^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 type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		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 ^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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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 ^c	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、清浄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 ^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措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3		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
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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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	2		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
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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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
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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				85	-	-
评审人员（签字）：张吉				评审日期： 年 月 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。

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：_____天津市祥源安高中频电源变压器有限公司_____			
(专业技术服务机构：_____)			
企业环境风险级别： <input checked="" type="checkbox"/> 一般； <input 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

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 ^a	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		<p>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；</p> <p>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</p>
结构	2 ^a	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		<p>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；</p> <p>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</p>
行文	3 ^a	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		<p>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；</p> <p>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；</p> <p>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</p>

环境应急预案编制说明						
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	<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 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5		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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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修;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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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

应急预案体系	9 ^b	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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	<p>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。</p> <p>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控措施，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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
	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	
	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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	
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

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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	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

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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	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、清浄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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	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

应对流程和措施	27 ^b	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 ^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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	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 ^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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	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 ^c	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 ^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措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	
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

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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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	2		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

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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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

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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				83	-	-
评审人员（签字）：田野				评审日期： 年 月 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。

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： <u>天津市祥源安高中频电源变压器有限公司</u> (专业技术服务机构： _____) 企业环境风险级别： <input checked="" type="checkbox"/> 一般； <input type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大 <div style="text-align: right;">(本栏由企业填写)</div>					
“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	
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 ^a	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	<p>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；</p> <p>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</p>
结构	2 ^a	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	<p>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；</p> <p>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</p>
行文	3 ^a	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	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>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</p>
环境应急预案编制说明					
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	<p>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</p>

问题说明	5 ^a	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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	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修;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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	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

应急预案体系	9 ^b	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	<p>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。</p> <p>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控措施，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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
	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	
	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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	
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

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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		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

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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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、清浄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	2		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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		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

应对流程和措施	27 ^b	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	1.5		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 type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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 ^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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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 ^c	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 ^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措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		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

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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		《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	2		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
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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		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 type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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
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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		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 checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				83	-	-
评审人员（签字）：  评审日期： 年 月 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。

天津市祥源安高中频电源变压器有限公司
突发环境事件应急预案修改说明表

序号	评审意见	修改说明
1	补充说明液态环氧树脂和预混固化剂成份，核实是否为风险物质，核实 Q 值。明确水环境风险受体，说明水环境受体水体功能。	已补充说明液态树脂和预混固化剂成份，见预案 P16；已增加风险物质并核实 Q 值，见风险 P17。已明确水环境风险受体，见风险 P28；说明水环境受体水体功能，见风险 P36。
2	补充液态物料环氧树脂和固化剂泄漏以及氧气和乙炔钢瓶泄漏风险防范措施，完善现有环境风险防控与应急措施差距分析，细化有针对性的风险防控措施和应急处置措施。补充环氧树脂和固化剂火灾燃烧产生有毒烟雾的风险情景，明确各事故情景影响途径、最大影响范围。	已补充液态物料环氧树脂和固化剂泄漏以及氧气和乙炔钢瓶泄漏风险防范措施，见预案 P29；已完善现有环境风险防控与应急措施差距分析，见风险 P25~p27；已细化有针对性的风险防控措施和应急处置措施，见风险 P27~P28。已补充环氧树脂和固化剂火灾燃烧产生有毒烟雾的风险情景，见风险 P19~P20；已明确各事故情景影响途径、最大影响范围，见预案 P17~P18。
3	说明企业雨水口位置、厂区内雨水收集方式。明确事故情况下受污染消防水可能的的外排途径及关键控制点，明确企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法及相应物资。	已说明企业雨水口位置、厂区内雨水收集方式，见风险 P37。已明确事故情况下受污染消防水可能的的外排途径及关键控制点，见风险 P23~P24、P42；已明确企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法及相应物资，见调查 P3。
4	根据生产班次、岗位特点和处置事故的能力合理配置人力资源，核实不同事故状态下的应急监测因子。根据《环境应急资源调查指南（试行）》识别企业应配置或者补充的环境应急物资。完善编制依据和附件，规范附图。	已根据生产班次、岗位特点和处置事故的能力合理配置人力资源，见调查 P4~P6；已核实不同事故状态下的应急监测因子，见预案 P31。已根据《环境应急资源调查指南（试行）》识别企业应配置或者补充的环境应急物资，见调查 P2。已完善编制依据和附件，规范附图。
<p>复核意见：经复核，已按评审意见完成修改。</p> <p style="text-align: center;">评审组组长： </p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

聘 书

CERTIFICATE OF APPRECIATION

兹聘任 张吉 为天津市环境应急专家，入选我市环境应急专家库，承担我市突发环境事件应对、环境应急管理咨询等工作的技术支持，聘期5年。



聘 书

CERTIFICATE OF APPRECIATION

兹聘任 田野 为天津市环境应急专家，入选我市环境应急专家库，承担我市突发环境事件应对、环境应急管理咨询等工作的技术支持，聘期5年。



聘书

CERTIFICATE OF APPRECIATION

兹聘任 杨长喆 为天津市环境应急专家，入选我市环境应急专家库，承担我市突发环境事件应对、环境应急管理咨询等工作的技术支持，聘期5年。

2019年7月25日



天津市祥源安高中频电源变压器有限公司
突发环境事件应急预案修改说明表

序号	评审意见	修改说明
1	补充说明液态环氧树脂和预混固化剂成份，核实是否为风险物质，核实 Q 值。明确水环境风险受体，说明水环境受体水体功能。	已补充说明液态树脂和预混固化剂成份，见预案 P16；已增加风险物质并核实 Q 值，见风险 P17。已明确水环境风险受体，见风险 P28；说明水环境受体水体功能，见风险 P36。
2	补充液态物料环氧树脂和固化剂泄漏以及氧气和乙炔钢瓶泄漏风险防范措施，完善现有环境风险防控与应急措施差距分析，细化有针对性的风险防控措施和应急处置措施。补充环氧树脂和固化剂火灾燃烧产生有毒烟雾的风险情景，明确各事故情景影响途径、最大影响范围。	已补充液态物料环氧树脂和固化剂泄漏以及氧气和乙炔钢瓶泄漏风险防范措施，见预案 P29；已完善现有环境风险防控与应急措施差距分析，见风险 P25~p27；已细化有针对性的风险防控措施和应急处置措施，见风险 P27~P28。已补充环氧树脂和固化剂火灾燃烧产生有毒烟雾的风险情景，见风险 P19~P20；已明确各事故情景影响途径、最大影响范围，见预案 P17~P18。
3	说明企业雨水口位置、厂区内雨水收集方式。明确事故情况下受污染消防水可能的的外排途径及关键控制点，明确企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法及相应物资。	已说明企业雨水口位置、厂区内雨水收集方式，见风险 P37。已明确事故情况下受污染消防水可能的的外排途径及关键控制点，见风险 P23~P24、P42；已明确企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法及相应物资，见调查 P3。
4	根据生产班次、岗位特点和处置事故的能力合理配置人力资源，核实不同事故状态下的应急监测因子。根据《环境应急资源调查指南（试行）》识别企业应配置或者补充的环境应急物资。完善编制依据和附件，规范附图。	已根据生产班次、岗位特点和处置事故的能力合理配置人力资源，见调查 P4~P6；已核实不同事故状态下的应急监测因子，见预案 P31。已根据《环境应急资源调查指南（试行）》识别企业应配置或者补充的环境应急物资，见调查 P2。已完善编制依据和附件，规范附图。
<p>复核意见：经复核，已按评审意见完成修改。</p> <p style="text-align: center;">评审组组长： </p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		