

西咸新区远大防腐保温有限公司  
突发环境事件风险评估报告

西咸新区远大防腐保温有限公司  
2022 年 4 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
2.3 评估范围 .....	6
3、资料准备与环境风险识别 .....	7
3.1 企业基本信息 .....	7
3.2 企业周边环境风险受体情况 .....	11
4.1 突发环境事件情景分析 .....	12
4.2 源项分析 .....	13
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 .....	14
4.4 突发环境事件危害后果分析 .....	14
5、现有环境风险防控和应急措施差距分析 .....	16
5.1 环境风险管理制度 .....	16
5.2 环境风险防控及应急措施 .....	17
5.3 环境风险物质情况 .....	17
5.4 环境应急资源 .....	19
5.5 历史经验教训总结 .....	19
5.6 需要整改的短期、中期和长期项目内容 .....	20
6、完善环境风险防控和应急措施的实施计划 .....	21
7、企业突发环境事件风险等级 .....	22
7.1 企业突发环境事件风险等级划分方法 .....	22
7.2 突发大气环境事件风险分级 .....	23
7.2.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q） .....	23
7.2.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估 .....	23
7.2.3 大气环境风险受体敏感程度（E）评估 .....	25
7.2.4 突发大气环境事件风险等级确定及表征 .....	26
7.3 突发水环境事件风险分级 .....	27
7.3.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q） .....	27
7.3.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）评估 .....	27
7.3.3 水环境风险受体敏感程度（E）评估 .....	31
7.3.4 突发水环境事件风险等级确定 .....	32
7.4 企业突发环境事件风险等级确定与调整 .....	32



## 1、前言

突发环境事件是指突然发生，可能造成污染环境或生态破坏，危害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。通过对企业原辅材料、产物、副产物、中间产物、“三废”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，分析和预测存在的潜在危险、有害因素，工程建设和运行期间可能发生的突发环境事件，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范措施、应急与减缓措施，使企业的事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。在评估中把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化以及防护作为评价重点，关注事故对厂界外环境的影响。

根据关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（环发[2015]4 号）以及《陕西省人民政府办公厅关于印发省突发环境事件应急预案的通知》（陕政办函[2015]128 号），西咸新区远大防腐保温有限公司 需要开展环境风险评估。通过分析本企业各类事故衍化规律、自然灾害影响程度，识别环境危险有害因素，分析与周边可能受影响的居民、单位、区域环境的关系，构建突发环境事件及其后果情景，确定环境风险等级。

## 2、总则

### 2.1 编制原则

#### (1) 实事求是，摸清现状

本企业环境风险评估必须是建立在摸清本企业现状的基础上完成的，所依据的资料数据必须是依据对本企业的实地调查和相关统计数据得来，不能是凭空想象或主观臆造的。

#### (2) 突出重点，兼顾全面

在对本企业进行环境风险评估时，应突出重点，并兼顾环境风险所有的不确定性和可能造成的所有影响。

#### (3) 科学评估，编制规范

针对本企业的实际运行特点，应科学评估本企业存在的每一项环境风险，并提出可操作的环境风险防控措施，帮助企业加强环境风险管理，防范突发环境风险的发生。

### 2.2 编制依据

#### 2.2.1 法律法规、政策

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

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

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第 87 号，根据 2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议《关于修改〈中华人民共和国水污染防治法〉

的决定》第二次修正，自 2018 年 1 月 1 日起施行）；

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令第四十三号，2020 年 09 月 01 日起实施）；

（5）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订，自 2018 年 10 月 26 日起施行）；

（6）《中华人民共和国土壤污染防治法》（中华人民共和国主席令第八号，2018 年 8 月 31 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，自 2019 年 1 月 1 日起施行）；

（7）关于印发《突发事件应急预案管理办法》的通知（国办发〔2013〕101 号，自 2013 年 10 月 25 日起实施）；

（8）《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号，自 2014 年 12 月 29 日起实施）；

（9）《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第 34 号，2015 年 6 月 5 日起施行）；

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

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

（12）关于印发《陕西省环境保护厅突发环境事件应急预案》的通知（陕环发〔2016〕45 号，2016 年 10 月 21 日起实施）；

（13）关于印发《2016 年全省环境应急管理工作要点》的通知（陕环发〔2016〕16 号，2016 年 3 月 2 日起实施）；

(14) 《关于印发陕西省生态环境厅突发环境事件应急预案的通知》（陕环应急函〔2020〕29号，2020年11月23日起实施）；

(15) 陕西省人民政府办公厅《关于印发省突发事件应急预案管理办法的通知》（陕政办发[2014]24号，2014年5月1日起实施）；

(16) 《关于进一步加强突发环境事件应急预案工作的通知》陕西省环保厅办公室（陕环办发[2012]126号，2012年9月17日起实施）；

(17) 关于发布《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》的公告（环境保护部公告2016年第74号，2016年12月6日起实施）；

(18) 关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》的通知（环办应急[2018]8号，2018年1月30日起实施）；

(19) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），环办[2018]14号；

(20) 关于印发《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的通知（环发[2010]113号，2010年9月28日起实施）；

(21) 《关于加强企业应急管理工作的意见》（国办发[2007]13号，2007年2月28日起实施）；

(22) 《陕西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》，2011年10月15日起施行；

(23) 《突发环境事件调查处理办法》（部令第32号，2015年3



月 1 日起施行)；

(24)《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ 589-2010)(2011 年 1 月 1 日起施行)；

(25)《突发环境事件应急预案编制要点》陕环办发〔2012〕126 号；

(26)关于印发《西咸新区突发事件总体应急预案》的通知(陕西咸发〔2017〕13 号)，2017 年 12 月 20 日发布；

### 2.2.2 技术指南、标准规范

- (1)《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010)；
- (2)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- (3)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；
- (4)《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)(2013 年修订)。
- (5)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- (6)《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)；
- (7)《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009)；
- (8)《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)；
- (9)《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)；
- (10)《环境空气质量标准》(GB3095-2012)；
- (11)《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；
- (12)《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)；
- (13)《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》

（GB36600-2018）。

### 2.2.3 本企业资料

1、《西咸新区远大防腐保温有限公司聚乙烯保温材料及聚氨酯直埋管生产线建设项目环境影响报告表》，2018年2月；

2、《西咸新区远大防腐保温有限公司聚乙烯保温材料及聚氨酯直埋管生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告》，2018年7月；

3、建设单位提供的其它资料。

## 2.3 评估范围

针对本企业以下几种情况可能发生的突发环境事件的风险等级进行评估。

### （1）泄漏事故

机油发生意外泄漏，未及时处理会导致环境污染事件；或因管理不当、操作失控等原因发生泄漏，遇火发生燃烧事件；生产设备在管理不当、操作失控或自然灾害的情况下，造成机油泄漏；存放废机油、废活性炭、油手套、油抹布等专用容器发生意外泄漏，未及时处理会导致环境污染事件。

### （2）火灾事故

危险物质（机油、废活性炭、废机油桶、油手套、油抹布等）泄露导致火灾事故未完全燃烧的有毒有害物质，以及完全燃烧后伴生/次生的有害物质进入环境空气，从而对大气环境造成影响。

### （3）消防废水事故

公司火灾事故后产生的消防废水没有及时收集处理，外泄至外环

境，对地表水、土壤及地下水环境造成影响。

#### (4) 废气超标排放事故

熔融挤出过程中产生的废气经集气罩收集后通过 UV 光氧一体净化装置处理后经 1 根距离地面 15m 高排气筒排放。该设备发生故障导致废气超标排放。

### 3、资料准备与环境风险识别

#### 3.1 企业基本信息

##### 3.1.1 企业简况

本企业基本信息见表 3-1。

表 3-1 企业简况表

单位名称	西咸新区远大防腐保温有限公司
上级公司	无
企业性质	有限责任公司
组织机构代码	91611103352264587G
法定代表人	王立平
单位所在地	陕西省西咸新区秦汉新城正阳街办许赵村
中心经、纬度	北纬 34.429549°，东经 108.904666°
所属行业类别	C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造
主要联系方式	李长梅 15891766216
企业规模	年生产聚乙烯外护管 3000t，聚氨酯直埋保温管 6000m <sup>3</sup> （150km）。
建厂年份	2018 年 3 月
环评情况	有环评、有批复、有验收
厂区面积	21333.4m <sup>2</sup>
从业人数	6 人

西咸新区远大防腐保温有限公司于2018年2月委托湖北浩淼环境技术咨询有限公司编制完成了《西咸新区远大防腐保温有限公司聚乙烯保温材料及聚氨酯直埋管生产线建设项目环境影响报告表》；2018年3月7日，陕西省西咸新区秦汉新城环境保护局关于《西咸新区远大防腐保温有限公司聚乙烯保温材料及聚氨酯直埋管生产线建设项目

环境影响报告表的批复》，秦汉环批复〔2018〕6号，并于2018年7月对本项目组织并完成了验收。

西咸新区远大防腐保温有限公司于2018年12月6日完成突发环境事件应急预案备案，因临近3年有效期，故进行第二次修订。西咸新区远大防腐保温有限公司于2018年9月13日因环境违法行为处罚，已超过三年。近三年内无内不存在违法排放污染物，不存在非法转移危险废物等行为，不存在环境保护主管部门处罚记录。

### 3.1.2 自然地理概况

#### （1）地形地貌

秦汉新城位于西咸新区的几何中心，西接咸阳主城区，南跨渭河与西安相连，是西咸新区五大功能组团的核心载体。秦汉新城规划总面积302.2km<sup>2</sup>，面积为五个新城之首，其中建设用地502km<sup>2</sup>，遗址保护区面积104km<sup>2</sup>，包括渭城区正阳、窑店、渭城、周陵镇福银高速以南的区域，秦都区的双照镇，兴平茂陵的周边区域和泾阳县高庄镇部分区域。

建设项目位于陕西省西咸新区秦汉新城正阳街办许赵村，地理坐标为北纬 34.429549°，东经 108.904666°，项目地理位置见附图 1。

#### （2）地形地貌

项目所在地秦汉新城地势总体呈现北高南低，北部为渭河淤积和黄土台塬，海拔高程 374~385m，微向南倾斜，台塬南塬与渭河河谷阶地相接，南部为渭河冲击平原，海拔高程 370~375m，地形表现由渭河河谷呈阶梯状降低，最低处为渭河河床，海拔高程约 370m，与

区内北侧黄土台塬最大高差近 15m。

根据地形特征、地层的成因类型，将可分为渭河阶地、渭河河漫滩及现代河床。渭河阶地及漫滩地貌主要分布于渭河河谷两侧，该地貌主要由河流冲积形成，渭河南岸漫滩地势平缓开阔，渭河北岸漫滩及阶地呈台阶状；渭河河床在拟建项目区域较宽，在两岸建有河堤。桥址区地层岩性主要为冲积的中砂，局部夹有黏土层，且黏土层分布连续，现代河床区浅部分布卵石层。

项目场区地势较平坦，场区地形地貌单一，基本无障碍物等。

### (3) 气候、气象

秦汉新城地处关中盆地中部，桥位河段地处中纬度暖温带半干旱气候区，具有明显的大陆性季风气候。在大气环流和地形综合作用下，春暖多风，夏热多雨，秋凉湿润，冬寒少雪。多年平均气温 13.0℃，年内七月份平均气温 26.5℃，极端最高气温 42.0℃（1966 年 6 月 21 日），一月份平均气温 -1.4℃，极端最低气温 -19.7℃（1969 年 2 月 5 日），全年无霜期 219 天。季节的变化引起风向的变化，一般冬季多偏北风，夏季多偏南风，春秋两季二者交替出现，全年平均风速 2.7m/s，以偏北风为主。

### (4) 水文特征

本区地表水为渭河，渭河为黄河的一级支流，发源于甘肃省渭源县，经甘肃的陇西、天水流入渭河我省，穿过宝鸡市、咸阳市流向西安，经渭南地区部分县、市后在潼关县注入黄河。渭河全长 818km，流域面积 3300km<sup>2</sup>。渭河在咸阳境内流长 30km，渭河河水主要来自

天然降水，丰水期水量充沛，枯水期水量很小。河床宽 200m~1100m，平均径流量  $53.5 \times 10^8 \text{m}^3$ ，平均含沙量为  $34.5 \text{kg/m}^3$ 。全年 70% 的时间河水流量低于平均流量，丰水期水量占全年总水量的 70%。渭河咸阳段历史最高月平均流量为  $462.5 \text{m}^3/\text{s}$ ，最低月平均流量为  $62.5 \text{m}^3/\text{s}$ 。河水含沙量大，丰水期尤为突出。

### (5) 地质特征

渭河北边（咸阳）漫滩和一级阶地的含水层主要为全新中粗砂、砂砾石及亚黏土层，一般厚 35~50m，含水层渗透性和富水性较强，单位涌水量  $18 \sim 30 \text{m}^3/\text{h.m}$ ，渗透系数  $15 \sim 30 \text{m/d}$ ，水位埋深 2~15m。二级阶地含水层主要为更新黄土层和冲击砂、砂砾石层，厚度约 20~30m，含水层渗透性和富水性良好，单位涌水量  $10.8 \sim 18 \text{m}^3/\text{h.m}$ ，渗透系数  $10 \sim 20 \text{m/d}$ ，水位埋深 10~30m。三级阶地含水层为风积黄土层和冲击中细砂、薄层砂砾石层，厚约 30m，含水层渗透性和富水性较差，渗透系数  $5 \sim 10 \text{m/d}$ ，单位涌水量  $3.6 \sim 7.2 \text{m}^3/\text{h.m}$ ，水位埋深 25~30m。

### 3.1.3 环境功能分区

#### (1) 环境空气功能区划

根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996）和《环境空气质量标准》（GB3095-2012）环境空气质量功能区分类，本企业所在区域环境空气质量功能确定为二类区。

#### (2) 地表水环境

根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《陕西省水功

能区划》（陕政办发[2004]100 号），本企业所在区域地表水渭河环境功能区划确定为Ⅳ类。

### （3）声环境

根据《声环境质量标准》（GB3096—2008），本企业声环境质量执行 2 类区标准。

### （4）地下水环境质量功能区划

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），本企业所在地地下水水质以人体健康基准值为依据，适用于工、农业用水，为Ⅲ类水质。

## 3.2 企业周边环境风险受体情况

### 3.2.1 大气环境风险受体

大气环境风险受体调查范围为本企业厂界周边 5000m 和 500m 范围。本企业周边 5000m 和 500m 内的大气环境风险受体分布情况见表 3-2。

表 3-2 本企业周边 5000m 和 500m 范围内大气环境风险受体分布表

环境要素	保护对象	方位	距离（m）	人数
大气环境	毛庞新村	东南	250	约 200 人
	新东阳村	东南	1096	约 850 人
	马神庙	东南	1416	约 760 人
	龚沈村	东南	2325	约 220 人
	九张村	东北	1215	约 450 人
	杨家湾村	东北	1187	约 300 人
	东河滩	东	3692	约 220 人
	后沟村	东北	3168	约 250 人

	张家湾村	东北	4131	约 120 人
	栾家沟	东北	2811	约 200 人
	高庄村	东北	4139	约 120 人
	新庄村	东北	3066	约 80 人
	史村	西北	2509	约 500 人
	埠下村	西北	4447	约 1200 人
	王家堡村	西北	3928	约 280 人
	小徐村	西北	4474	约 240 人
	许赵村	西北	50	约 220 人
	西史村	西北	2933	约 120 人
	孙家村	西北	3476	约 180 人
	马家堡村	西北	2521	约 260 人
	怡魏村	西北	3314	约 390 人
	韩家湾村	西北	4479	约 160 人
	左排村	西南	1621	约 200 人
	后排村	西南	1894	约 230 人
	三义村	西南	2365	约 250 人
	刘家沟村	西南	3003	约 205 人
	赛家沟村	西南	3825	约 230 人
	良善村	西南	2927	约 110 人
	马坊村	西南	3979	约 200 人

### 3.2.2 水环境风险受体

项目排水采用雨污分流的形式，雨水进入厂区设置雨水管道，进入市政雨水管网；生产过程不排水，因企业目前区域市政污水管网未敷设到位，生活污水经粪污收集池处理定期清掏用作农肥。

## 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 国内同类企业突发事件

国内外同类型企业突发环境事件资料见表 4-1。

表 4-1 国内外同类型企业突发环境事件一览表

事故类型	案例
------	----



废旧机油发生火灾爆炸事故	2015年7月21日12时，礼泉县陕西再生资源工业园内，一家废旧机油过滤厂发生大火，黑色浓烟不停有火苗窜出。14时，火势依旧很大，时不时有爆炸声。
废机油泄漏事故	2020年3月17日10时，贵阳市环境突发事件应急中心接报，贵州大唐源汽车维修有限公司内一运油车油罐破裂，造成废机油泄漏事故。中心立即调度市环境综合行政执法支队、市环境监测中心站、经开区生态环境促进局等部门赶赴现场开展应急处置工作。经现场勘察，事故因贵州天时佳利一运油车（收集废机油，核载容量3吨）油罐破裂所致，外泄废机油约1吨，大部分外泄废机油位于厂区内，已采取措施进行收集，少量外泄废机油经厂区雨水口进入厂外道路雨水沟，进而跑冒滴漏至麻提河岸边一雨水口，麻提河靠近该雨水口处河面有少量油污，下行至500米左右全部消失。

#### 4.1.2 可能发生的事故背景

结合本公司风险单元类别，风险单元形成风险原因，将可能发生的突发环境事件进行汇总，如下表所示。

表 4-2 公司可能发生的突发环境事件分析

序号	事故种类	发生原因	环境事件情景
1	燃烧爆炸事故	操作原因：操作失误、明火； 设备原因：设备、阀门、管线、 电器损坏未及时维修； 环境原因：操作中产生静电火花引起燃爆。	废机油在使用或泄漏过程中发生火灾。
2	泄漏事故	操作原因：违章操作。 设备原因：设备、阀门、管线、 设备故障；生产原辅料存储容器损坏等，安全设施有缺陷。	废机油等发生泄漏。
3	违法排污	污染物未按要求处置	污染物超标排放，污染环境。
4	通讯故障	出现事故时通讯设备损坏	无法和外界取得联系

#### 4.2 源项分析

最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。环境风险主要来自危险源的事故性泄漏，尤其是重大危险源，而本企业储存区不构成重大危险源。

因此，按物料的危害性和储存量综合分析，评价确定本企业最大可信事故及类型为：废机油泄漏或发生火灾

#### **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**

本企业机油泄漏，可能造成地表水、地下水、土壤污染，消防废水外溢以及废气处理设施非正常运行会造成大气污染。

本企业贮存库房、危险废物暂存间在做好地面防渗，地面四周设置收集沟，建设堵漏裙脚等，发生泄漏的可能性不大。降雨天气时，在泄漏场所周边采用沙袋筑起临时围堰，防止雨水进入。当发生泄漏事故时，及时上报应急指挥部，由应急指挥部协调分配应急救援专业队伍进行处理。

本企业定期对废气处理设施进行检修维护，并按照日常监测计划进行监测，能够及时发现废气处理设施异常情况，并进行处理，一般情况也不会发生废气超标排放事故。一旦发生事故，应及时上报应急指挥部，由应急指挥部分配人员及时告知周边可能受影响的居民，做好应急疏散准备，并设置紧急隔离距离。

#### **4.4 突发环境事件危害后果分析**

主要的环境风险单元为：危废暂存间，主要的事故类型为火灾。

生产过程中，如操作不当、人员没有经过培训，不熟悉生产过程中的危险性，或者在生产过程中因设备、电器系统故障等均可能造火灾事故，进而发生环境污染事故。

在出现火灾时，现场人员在展开扑救的同时，应第一时间汇报厂

内应急指挥部，发出预警信息，指令各救援小组进入预警状态，做好应急准备工作。

对于火灾事故主要采取的防范措施有：

发生火灾时，扑救火灾原则上要经过三个步骤：冷却保护、灭火准备、灭火；

现场人员立即展开扑灭，防治火灾蔓延；相应负责人应及时报告应急领导小组，并通报现场救援、抢险的处理情况；

应急领导小组在接到险情通知后，应在 10 分钟内迅速进入各自工作岗位组织扑救工作，防治事故的蔓延扩大；

根据事故的性质，如超出场内所拥有的应急能力，则视情况联系外部相关部门（消防大队）；

发生火灾后立即切断电源，以防治扑救过程中造成的触电；

如电器发生火灾时，在未确定电源断开的情况下，应使用泡沫或干粉灭火器进行灭火，严禁用水灭火；

在扑救过程中，始终坚持救人第一的原则，对伤者实施急救措施后，立即送往医院救治。

事故结束后，应成立专门调查小组，分析本次事故的原因，吸取教训，及时整改和防治类似事故再次发生。

## 5、现有环境风险防控和应急措施差距分析

本次评估将从环境风险管理制度、环境风险防控及应急措施、环境应急资源、历史经验教训总结等方面，对现有环境风险防控和应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题，提出需要整改的短期、中期和长期项目内容。

### 5.1 环境风险管理制度

(1) 本企业已建立了环境风险防控和应急措施制度。

(2) 本企业每年组织员工开展风险源辨识和危险环境因素辨识，确定危险源，环境风险防控重点岗位明确责任人和其职责。并按要求组建应急组织机构，其中，指挥部由总指挥、副总指挥等组成，下设抢险抢修组、医疗救护组、通讯联络组和物资保障组，指挥机构及各救援组责任分工到人。

(3) 各班组每天，各部门每周分别组织不少于 1 次的安全隐患排查，涉及的主要环境风险设施则每天进行巡检，并定期进行专项检查和维护，并有巡检记录和维护保养记录。

(4) 本企业在事故发生区域配有相应的应急物资和应急装备，配有专职人员和报警系统。

(5) 本企业成立以来多次开展对企业职工进行环境风险和应急管理的工作，在厂区内张贴应急救援组织机构和人员、风险物质特性、应急措施等标识牌。

(6) 本企业现有风险管理制度完善，并编制了各类突发事件处置方案，对突发环境事件应急预案体系有积极的推动作用。

**差距分析：**本企业建成后，对环境风险和环境应急管理的宣传工作及安全消防教育工作开展不足，应定期组织员工进行专题培训和教育，定期进行突发环境事件应急演练并归档。另外，本企业还需建立环境事件信息报告制度，落实并完善隐患排查制度。

## 5.2 环境风险防控及应急措施

(1) 本企业危废暂存间安装有通风装置，并配置灭火器。本企业对危废暂存间有相应的管理规定和处置方案，有专人负责和管理。

(2) 本企业设置专人对废气处理系统定期维护检查，并按照日常监测计划监测，一旦废气处理系统非正常运行及时进行处理。

(3) 厂内设消防通道，室外设消火栓，配置了足够的灭火器材，另外企业还配备了防护服、防毒面具等防护用品。

**差距分析：**建立健全环境应急管理体系，进一步落实环境风险防控重点岗位责任人，落实环境风险设施定期巡检和维护责任制度；所有操作人员均应经培训后上岗，并严格按照操作规程操作，减少人为事故发生。

## 5.3 环境风险物质情况

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），本企业涉及的原辅料、燃料、产品、中间产品、副产品、“三废”中机油属于涉气、涉水环境风险物质的物质。

表 5-1 涉气、涉水风险物质表

序号	名称	最大存储量	临界量	Q
1	废机油	0.1	2500	0.00004
Q <sub>总</sub>				0.00004

表 5-2 机油理化性质

标识	中文名：机油			英文名：lubricating		
理化性质	外观与性状	淡黄色粘稠液体		闪点（℃）	120~340	
	自燃点（℃）	300~350	相对密度（水=1）	934.8	相对密度（空气=1）	0.85
	沸点（℃）	-252.8	饱和蒸气压（kPa）		0.13/145.8℃	
	溶解性	溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。				
燃烧爆炸危险	危险特性	可燃液体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃		燃烧分解产物	CO、CO <sub>2</sub> 等有毒有害气体	
	稳定性	稳定		禁忌物	硝酸等强氧化剂	
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服， 在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却， 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须立即撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。					
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水清洗。就医。 眼接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食用：饮适量温水，催吐。就医。					
防护处理	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒渗透工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。					
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。					

储存要求	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
运输要求	用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

## 5.4 环境应急资源

本企业已配备必要的应急物资和应急装备，已设置专职人员组成的应急救援队伍。

**差距分析：**针对应急小组成员颁布相应的任命书，进一步落实岗位责任制，特别是应急指挥领导小组指挥及成员；自行监测能力不完善，未与资质监测单位签订常规及应急监测协议；现场未张贴应急疏散路线图；未签订突发环境事件应急互救/救援协议。

## 5.5 历史经验教训总结

对比国内外同类企业突发环境事件案例进行分析、总结，本企业引以为戒、吸收历史经验教训，针对国内外同类企业酿成事故的原因，本企业采取以下应对措施：

（1）定期进行生产检修，发现问题及时修补，必要时进行更换，保证设备满足负荷要求，安全生产。

（2）厂内设消防通道，室外设消火栓和消防水池，应配置足够的灭火器材，配备适用的防护用品。

（3）地面进行防渗、防腐处理。并设置有效的消防器材，配备适用的防护用品。

(4) 泄漏或者渗漏的危废容器应迅速转移至安全收集区域。

(5) 对管理人员和技术人员必须进行有关法律、法规、规章和  
安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并经考  
核合格，方可上岗作业。

## 5.6 需要整改的短期、中期和长期项目内容

针对上述排查的每一项差距和隐患，根据其危害性、紧迫性和治  
理时间的长短，提出需要完成整改的期限，分别按短期（3 个月）、  
中期（3-6 个月）和长期（6 个月以上）给出，详见下表。

表 5-3 本企业要整改内容

序号	整改内容	整改期限	责任人
1	自行监测能力不完善，与资质监测单位签订常 规及应急监测协议。	短期	李长梅
2	张贴应急疏散路线图		
3	签订突发环境事件应急互救/救援协议		
4	建立健全环境应急管理体系，进一步落实环境 风险防控重点岗位责任人，落实环境风险设施 定期巡检和维护责任制度；所有操作人员均应 经培训后上岗，并严格按照操作规程操作，减 少人为事故发生。	中期	王鹏
5	建立环境事件信息报告制度，落实并完善隐患 排查制度。		
6	针对应急小组成员颁布相应的任命书，进一步 落实岗位责任制，特别是应急指挥领导小组指 挥及成员。		
7	开展对本企业员工、周边企业员工和居民的环 境风险和环境应急管理的宣传工作及安全消防 教育工作，定期组织员工进行专题培训和教育， 并开展预案演练并归档。	长期	刘社会



## 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、中期和长期项目内容，本企业分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划，具体如表 6-1。

**表 6-1 完善环境风险防控和应急措施的实施计划表**

序号	实施内容	完成时限	责任人
1	与资质监测单位签订常规及应急监测协议。	短期 (3 个月内)	李长梅
2	张贴应急疏散路线图		
3	签订突发环境事件应急互救/救援协议		
4	建立健全环境应急管理体系,进一步落实环境风险防控重点岗位责任人,落实环境风险设施定期巡检和维护责任制度;所有操作人员均应经培训后上岗,并严格按照操作规程操作,减少人为事故发生。	中期 (3-6 个月)	王鹏
5	建立环境事件信息报告制度,落实并完善隐患排查制度。		
6	针对应急小组成员颁布相应的任命书,进一步落实岗位责任制,特别是应急指挥领导小组指挥及成员。		
7	开展对本企业员工、周边企业员工和居民的环境风险和环境应急管理的宣传工作及安全消防教育工作,定期组织员工进行专题培训和教育,并开展预案演练并归档。	长期 (6-12 个月)	刘社会

针对以上实施计划，每完成一个计划，都应将计划完成情况登记建档备查。

## 7、企业突发环境事件风险等级

### 7.1 企业突发环境事件风险等级划分方法

本次突发环境事件风险等级的划分参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中相关工作流程及方法。工作流程见图 7-1。

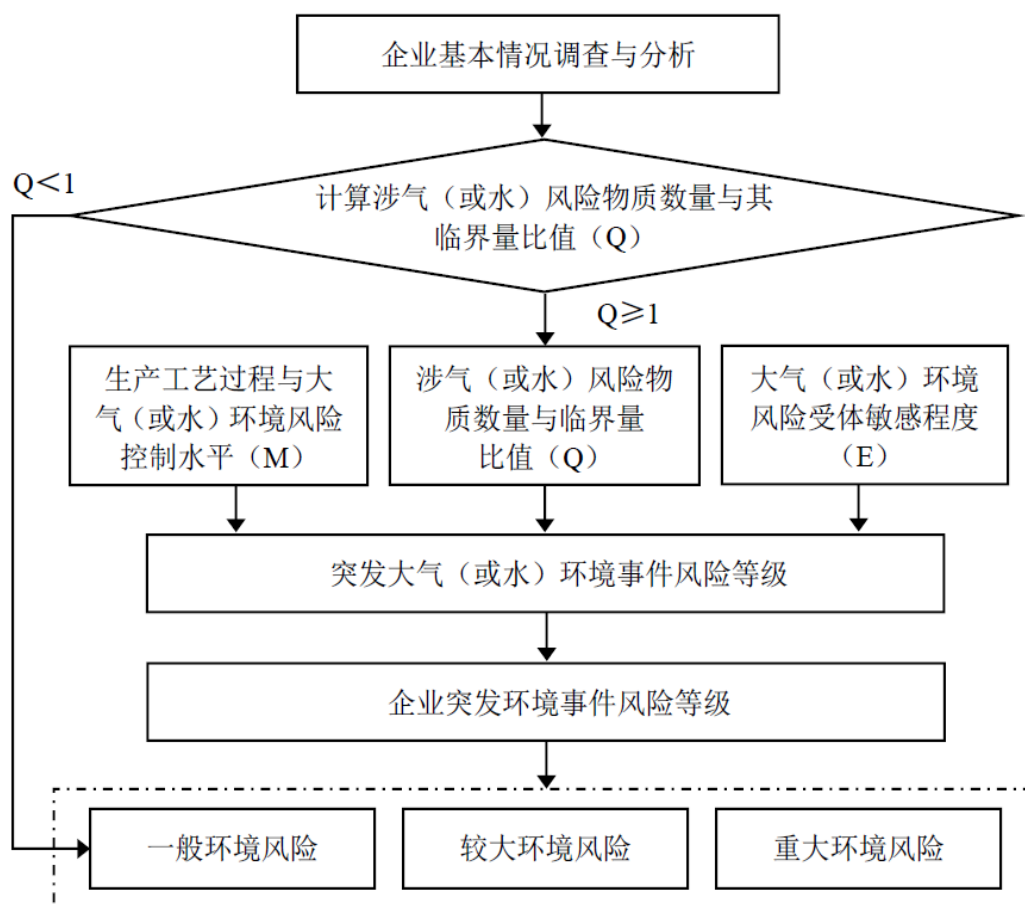


图 7-1 突发环境事件风险评估流程图

由图可知，在进行企业突发环境事件风险评估中等级划分前，首先应确定企业所涉及的《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中涉气（或水）风险物质数量与其临界量的比值  $Q$ ，再根据  $Q$  值以及生产工艺过程与大气（或水）环境风险控制水平  $M$ 、大

气（或水）环境风险受体敏感程度 E，对照企业突发环境事件风险分级矩阵表确定风险等级（气或水）。

## 7.2 突发大气环境事件风险分级

### 7.2.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），本项目涉及的主要危险物质为废机油。

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、燃料、“三废”污染物等是否涉及大气环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），计算涉气风险物质在厂界内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与其在附录 A 中临界量的比值 Q：当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

项目涉气风险物质最大存储量与临界量及比值见表 7-1。

表 7-1 涉气风险物质数量与临界量比值表

涉气风险物质	最大存在量 (t)	存储位置	临界量 (t)	比值
废机油	0.1	危废间	2500	0.00004
Q				0.00004<1

从表 7-1 可以得出：企业涉气风险物质数量与临界量比值  $Q=0.00004<1$ ，故西咸新区远大防腐保温有限公司突发大气环境事件风险等级直接评定为一般环境风险等级，表示为“一般-大气（Q0）”。

### 7.2.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估

#### （1）生产工艺过程含风险工艺和设备情况

对企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行，具有多套工艺单元的企业，对每套工艺单元分别平分并求和，该指标分值最高为 30 分。

表 7-2 企业生产工艺过程评估

评估依据	分值	本企业涉及的工艺	本企业分值	备注
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	/	/	/
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程	5/每套	1 套	5	/
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	5/每套	/	0	/
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的借用工艺/设备	0/每套	/	0	/
合计分值			5	/

## (2) 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估指标见表 7-3。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值最高合计最高位 70 分。

表 7-3 企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

评估指标	评估依据	分值	本企业分值	备注
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	/	/
	不具备有毒有害气体厂界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	/	/
	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	/	/
	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	0	/

### (3) 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

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值累加和,得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值,按照表 7-4 划分为 4 个类型。

表 7-4 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
$M < 25$	M1
$25 \leq M < 45$	M2
$45 \leq M < 65$	M3
$M \geq 64$	M4

本企业生产工艺过程、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值累加和为 15 生产工艺过程与环境风险控制水平类型属于 M1。

### 7.2.3 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 7-5。

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。

敏感程度类型	大气环境风险受体
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。

综合本企业实际情况，本企业周边 5 公里范围内均包含居住区、医院、学校等人口总数 1 万人以上、5 万人以下，故本企业大气环境风险受体敏感程度（E）评估属于类型 E2 型。

#### 7.2.4 突发大气环境事件风险等级确定及表征

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 7-6 确定企业突发大气环境事件风险等级。

表 7-6 企业突发大气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

综述本企业企业突发大气环境事件风险等级表征为：一般-大气（Q0-M1-E2）

## 7.3 突发水环境事件风险分级

### 7.3.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），公司涉水风险物质为废机油。项目涉水风险物质最大存储量与临界量及比值见表 7-2。

表 7-2 涉水风险物质数量与临界量比值表

涉水风险物质	最大存在量 (t)	存储位置	临界量 (t)	比值
废机油	0.1	危废间、原料库	2500	0.00004
Q				0.00004<1

从表 7-2 可以得出：企业涉水风险物质数量与临界量比值  $Q=0.00004<1$ ，故西咸新区远大防腐保温有限公司突发水环境事件风险等级直接评定为一般环境风险等级，表示为“一般-水（Q0）”。

### 7.3.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）评估

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

#### （1）生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

表 7-8 企业生产工艺过程评估

评估依据	分值	本企业涉及的工艺	本企业分值	备注
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	/	/	/

其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程	5/每套	1 套	5	涉及到甲烷等易燃易爆气体
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借用工艺/设备	0/每套	/	/	/
合计分值			5	/

## (2) 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

表 7-9 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	本企业分值
截流措施	(1) 环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；且 (2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 (3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0	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	0
事故废水收集措施	(1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量；且 (2) 确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持措施足够的事故排水缓冲容量；且 (3) 通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理	0	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	0



清净废水系统风险防控措施	(1) 不涉及清净废水； (2) 厂区内清净废水均可排入废水处理系统；或清污分流，且清净废水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池（或收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净废水总排口，防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境	0	0
	涉及清净废水，有任意一个环境风险单元的清净废水系统风险防控措施不符合上述（2）要求的	8	8
雨水排水系统风险防控措施	(1) 厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理； ②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境 (2) 如果有排洪沟，排洪沟不得通过生产区和罐区，或具有防止泄漏物和受污染的消防水等流入区域排洪沟的措施	0	0
	不符合上述要求的	8	0
生产废水处理系统风险防控措施	(1) 无生产废水产生或外排；或 (2) 有废水外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产废水系统或独立处理系统； ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理； ③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外	0	0
	涉及废水外排，且不符合上述（2）中任意一条要求的	8	0
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0	0
	(1) 依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 (2) 进入工业废水集中处理厂；或 (3) 进入其他单位	6	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	0
厂内危险废物环境管理措施	(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	0	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	0
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	0	0
	发生过较大等级突发水环境事件的	0	0
	发生过一般等级突发水环境事件的	0	0
	未发生突发水环境事件的	0	0
合计分值			14

综上，本企业生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）为 19。

### （3）企业生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）

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值累加和，得出生产工艺过程与水环境风险控制水平值，按照表 7-10 划分为 4 个类型。

表 7-10 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
$M < 25$	M1
$25 \leq M < 45$	M2
$45 \leq M < 65$	M3
$M \geq 64$	M4

本企业生产工艺过程、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值累加和为 21，生产工艺过程与环境风险控制水平类型属于 M1。

### 7.3.3 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，见表 7-11。

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

表 7-11 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區，世界文化和自然遗产地，国家级和省级森林公园，世界、国家和省级地质公园，基本农田保护区，基本草原； (2) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内涉及跨省界的； (3) 企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区
类型 3 (E3)	不涉及类型 1 和类型 2 情况的
注：本表中规定的距离范围以到各类水环境保护目标或保护区域的边界为准	

本企业 10 公里范围内有泾河，为咸阳市饮用水地表水源地一级保护区，故可直接将该企业水环境风险受体敏感程度（E）评估为类型 E2 型。

### 7.3.4 突发水环境事件风险等级确定

表 7-12 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

依据表 7-12, 本企业企业突发水环境事件风险等级表征为: 一般-水 (Q0-M1-E2)。

### 7.4 企业突发环境事件风险等级确定与调整

#### (1) 风险等级的确定

根据 7.2 和 7.3 可知, 西咸新区远大防腐保温有限公司突发环境事件风险等级为一般环境风险等级。

#### (2) 风险等级调整

西咸新区远大防腐保温有限公司近三年内不存在违法排放污染物, 不存在非法转移危险废物等行为, 不存在环境保护主管部门处罚记录。故西咸新区远大防腐保温有限公司突发环境事件风险等级不需要调高一级, 为一般环境风险等级。

#### (3) 风险等级表征

西咸新区远大防腐保温有限公司突发环境事件风险等级表示为“一般环境风险等级[一般-大气 (Q<sub>0</sub>) + 一般-水 (Q<sub>0</sub>) ]”。