

企业风险分级管控和隐患排查治理
两个体系建设

风险管控档案

企业名称： xx有限公司

协助单位： 杜危安全科技/每日安全生产

日 期： 2019年9月22日

目录

一、编制说明.....	4
三、风险管控制度.....	6
(一) 风险辨识与分级管控管理制度.....	6
(二) 风险评价准则.....	10
(三) 安全风险告知制度.....	17
(四) 隐患排查制度.....	18
(五) 安全奖惩制度.....	21
四、风险评价作业指导书.....	25
五、附件.....	33
附件 1 企业信息表.....	33
附件 2 安全风险评估单元划分表.....	45
附件 3 作业活动清单.....	49
附件 4 设备设施清单.....	86
附件 5 风险点台账.....	98
附件 6 车间风险分级管控清单.....	154
附件 7 公司风险分级管控清单.....	166
附件 8 公司级安全风险告知卡.....	171
附件 9 车间级安全风险告知卡.....	173
附件 10 岗位风险告知卡.....	179
附件 11 重大危险源清单.....	187
附件 12 四色安全风险空间分布图.....	188
附件 13 作业安全风险比较图.....	189
附件 14 公司领导岗位隐患排查清单.....	190
附件 15 部门领导岗位隐患排查清单.....	205
附件 16 普通员工岗位隐患排查清单.....	214
附件 17 教育培训记录.....	219

安全风险评估工作组人员

	姓名	职务/职称	承担主要工作
组长		总经理	项目进度、质量把关、重大问题 审定
副组长		副部长	资源提供
		副课长	总协调
			内外联络，培训指导， 风险清单，隐患清单等
组员		副课长	风险清单
		副组长	风险清单
		副组长	风险清单
		助理工程师	风险清单
		助理工程师	风险清单
		助理工程师	风险清单
		助理工程师	风险清单
		助理工程师	风险清单
		助理工程师	风险清单
		领班	风险清单
		领班	风险清单
		领班	风险清单
		助理工程师	风险清单
外聘服务机构			
		高级工程师	技术指导
编制人			助理工程师
审核人			副课长
批准人			总经理

一、编制说明

根据《xx省防范遏制重特大事故构建双重预防机制实施办法》【x安办(2016)103号】、《进一步加强企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设工作意见》【x安监(2017)60号】、《关于深入推进化工（危险化学品）企业安全风险分级管控工作的指导意见》【x安监督三（2018）44号】等文件要求，为了有效推进公司安全风险辨识和管控工作，公司成立了以总经理为组长的、安环卫课主管为副组长，安全管理人员、专业技术人员、员工代表及专家组成的安全风险辨识管控工作组，再根据工作内容的侧重点不同有针对性推进双重预防机制工作。

工作组充分结合公司多年来实施质量、环境、职业健康安全管理体系和安全生产标准化企业所采用的PDCA管理体系，充分考虑公司生产作业活动及设备设施、公用工程的危险有害因素，编制了“企业基本信息表”，同时形成“公司安全风险清单”初稿，经认真仔细讨论，审核确定公司“安全风险点”共400个，公司的“安全风险清单”，共2406条，其中重大风险2条，较大风险8条，一般风险44条，低风险2352条。在此基础上，绘制了公司安全风险四色图，完善了一套标准，修订了一套制度，制作了一套标识。

由于风险辨识时间和编制人员水平有限，在成果文件中可能存在一些不准确、不全面的表述，欢迎各位同志提出批评指正，我们在实际工作中将及时修订完善相关内容。

xx有限公司 安全风险评估工作组

2019年9月22日

二、编制依据

1. 《标本兼治遏制重特大事故工作指南的通知》【安委办(2016)3号】
2. 《xx省防范遏制重特大事故构建双重预防机制实施办法》【x安办(2016)103号】
3. 《进一步加强企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设工作意见》【x安监(2017)60号】
4. 《xx市开展防范遏制重特大事故工作方案》【x安办(2016)129号】
5. 《xx市实施遏制重特大事故工作指南构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制工作方案》【x安办(2016)166号】
6. 《关于加快推进全市企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制的通知》【x安办(2017)194号】
7. 《xx省化工（危险化学品）企业安全风险评估和分级办法》【x安监（2017）77号】
8. 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》【安监总管三（2017）121号】
9. 《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13816-2009）
10. 《应急管理部关于印发危险化学品生产储存企业安全风险评估诊断分级指南（试行）的通知》（应急〔2018〕19号）
11. 关于深入推进化工（危险化学品）企业安全风险分级管控工作的指导意见（x安监督三〔2018〕44号）

三、风险管控制度

（一）风险辨识与分级管控管理制度

1. 目的

持续对公司范围所有危险源进行辨识、风险评价和风险控制的策划，为消除事故隐患，制定本制度。

2. 范围

适用于公司职业健康安全管理体系范围内的活动、过程和设施中危险源辨识和更新、风险评价和实施必要的控制措施。

3. 职责

3.1 公司总经理组织本公司危险源的辨识、风险评价和风险控制的工作。

3.2 安全总监负责审核具有重大职业健康安全风险的危险源清单，由总经理批准。

3.3 公司总经理负责重大风险治理所需费用的支付，确保专款专用。

3.4 安全总监负责专业领域危害辨识、风险评价及重大危险因素控制措施的制定；对重大危险控制措施的落实情况进行监督管理。

3.5 安环卫课为该制度的推动部门和归口部门

3.5.1 负责本制度的制定和修订；

3.5.2 组织公司级风险辨识与管控知识培训；

3.5.3 指导各部门进行危险源辨识评价和更新；

3.5.4 组织公司级职业健康安全风险评价组会同相关部门的有关人员进行风险评价和风险控制措施的策划；

3.5.5 收集汇总本公司危险源清单，落实风险控制措施；

3.5.6 编制公司危险源清单和具有重大职业健康安全风险的危险源清单。

3.5.7 监督落实本公司评价出的风险因素的控制措施。

3.6 各部门负责组织自己的评价小组进行危险源辨识和更新，风险评价和风险控制策划

3.6.1 组织本部门风险辨识与管控知识培训；

3.6.2 组织本部门职业健康安全风险评价组及特殊岗位有关人员进行风

险评价和风险控制措施的策划；

3.6.3 收集汇总本部门危险源清单，落实风险控制措施；

3.6.4 编制本部门危险源清单和具有较大职业健康安全风险的危险源清单。

3.6.5 实施本部门评价出的风险因素的控制措施。

3.7 各工段（班组）负责组织自己的评价小组进行危险源辨识

3.7.1 组织本工段（班组）风险辨识与管控知识培训；

3.7.2 组织本工段（班组）有关人员进行风险辨识、风险评价和风险控制措施的策划；

3.7.3 收集汇总本工段（班组）危险源清单，落实风险控制措施；

3.7.4 编制本工段（班组）危险源清单和具有较大职业健康安全风险的危险源清单；

3.7.5 实施本工段（班组）评价出的风险因素的控制措施。

4. 术语与定义

4.1 危险有害因数：简称危害因素。是指可能造成人员伤亡、疾病、财产损失、工作环境破坏的根源或状态。这种“根源或状态”来自作业环境的不安全状态、人的不安全行为、有害的作业环境和管理上的缺陷。

4.2 危害因素辨识：识别组织整个范围内所有存在的危害因素并确定每个危害因素特性的过程。

4.3 风险：某一特定危险情况发生的可能性和后果的组合。风险有两个主要特性，即可能性和严重性。可能性，是指危险情况发生的概率。严重性，是指危险情况一旦发生，将造成的人员伤害和经济损失的大小和程度。

4.4 风险评估：评估风险大小以及确定风险是否可容许的全过程。

5. 工作程序

5.1 危险源辨识和分析评价过程

确定生产作业过程→ 识别危险源→ 安全风险评价→ 登记安全风险。

5.2 危险源的辨识

5.2.1 各部首先摸底排查部门的岗位和各岗位作业活动内容，工段（班组）填写《作业活动清单》和《设备设施清单》。根据清单所涉及内容进行危险源辨识，危险源的辨识应考虑以下方面：

5.2.1.1 所有活动中存在的危险源。包括公司管理和作业过程中所有人员的活动、外来人员的活动；常规活动（如正常的工作活动等）、异常情况下的活动和紧急状况下的活动（如抢修等）。

5.2.1.2 公司所有使用、储存、报废的物资（包括公司外部提供的）中存在危险源，如燃料、设备设施等。

5.2.1.3 公司所有工作场所的设备设施中存在危险源，如建筑物、车辆等。

5.2.1.4 各种工作环境因素带来的影响，如高温、噪声、粉尘、有毒有害物质、低温、照明等。

5.2.1.5 识别危险源时要考虑五中典型危害和三种状态

(1)五种典型危害

a 有毒有害化学品危害：化学品的挥发、泄漏所造成的人员伤害、火灾等；

b 物理危害：造成人体辐射损伤、冻伤、烧伤、中毒等；

c 机械危害：造成人体砸伤、压伤、倒塌压埋伤、割伤、刺伤、擦伤、扭伤、冲击伤、切断伤等；

d 电气危害：设备设施安全装置缺乏和损坏造成的火灾、人员触电、设备损害等；

e 管理不良危害：不适宜的作业方式、作息时间、作业环境等引起的人体过度疲劳危害。

(2)三种状态

a 日常操作：工艺操作、设备设施操作、现场巡检。

b 异常情况处理：停水、停电、停气（汽）、停风、停止进料的处理，设备故障处理。

c 作业活动：动火、受限空间、高处、临时用电、动土、断路、吊装、盲板抽堵等特殊作业；采样分析、巡检、测温、设备检修、装卸车、包装、库房叉车运转等危险作业；场地清理及绿化保洁、设备管线外保温防腐、机泵机组维修、仪器仪表维修、设备管线开启等其他作业。

5.2.2 识别的方法

(1)收集国家和地方有关安全法规、标准，将其作为重要依据和线索。

(2)收集本单位和其它同类单位过去已发生的事件和事故信息。

(3)通过收集其他要求（如：客户的要求等）和专家咨询获得的信息。

(4)通过现场观察、座谈进行辨识：

现场观察：对作业活动、设备运转进行现场观测，分析人员、过程、设备运转过程中存在的危害；

座谈：召开安全管理人员、专业人员、管理人员、操作人员，讨论分析作业活动、设备运转过程中存在的危害，对现场观察分析得出的危害进行补充和确认；

5.3 危险源辨识和风险评价的实施

5.3.1 各部门按照上述规定，对危险源进行识别，根据部门实际情况填写“风险评估”和“风险级别”的内容。

5.3.2 各部门将《风险评价汇总表》上交安环卫课。安环卫课对各部门的《风险评价汇总表》进行审核，总经理确认后，汇总编制公司的《风险点台账》和《车间级风险分级管控清单》以及《公司级风险分级管控清单》。

5.4 风险控制

5.4.1 风险控制应首先考虑消除或减少危险源，其次考虑采取措施降低风险，最后考虑个体保护。

5.4.2 重大安全风险控制

(1)在一段时期内需要采取专门措施控制时，应建立详尽的实施计划（即职业健康安全管理方案）。

(2)紧急情况下的重大安全风险，应制定应急预案。

(3)建立和完善制度，编制相关安全操作规程或作业指导书。

(4)监控各项安全制度和措施的落实。

(5)对有关人员进行安全教育和培训。

(6)加强有关设备、设施的检查和维护。

5.4.3 一般风险控制

对一般风险源，对职工进行安全风险教育，车间及相关部门完善现有制度和措施，加强运行监控。

5.5 危险源的更新

各部门根据本单位的实际情况，随时进行危险源的更新工作，对新增危险

源进行风险评价，确定新增重大安全风险，制定相应的控制措施；

- (1)相关法律法规变化时。
- (2)在工作程序将发生变化时。
- (3)开展新的活动前（如新建公司等）；
- (4)采用新设备、设施前或设备技术改造后投入使用前；
- (5)采用新的物质。
- (6)发现新的危险源时。

各部门根据补充辨识和评价的结果，填写新增《风险评价信息表》和《车间级风险分级管控清单》，报安环卫课备案。

5.6 管理体系培训考核

5.6.1 安环卫课负责公司管控体系培训考核工作，对各部门的安全风险负责人培训，各部门负责人对其内部人员培训讲解。

5.6.2 安全风险辨识工作的奖惩按照公司《安全奖惩制度》执行，安环卫课对各部门的风险辨识工作完成及辨识管控记录进行检查考核。

6. 记录

- 6.1 《作业活动清单》
- 6.2 《设备设施清单》
- 6.3 《工作危害分析（JHA）记录表》
- 6.4 《安全检查分析（SCL）评价表》
- 6.5 《车间风险分级管控清单》
- 6.6 《公司风险分级管控清单》
- 6.7 《公司级风险告知牌》

（二）风险评价准则

1 目的

为确保公司生产活动平稳进行，减少或避免各种不必要的作业风险，根据国家及江苏省相关标准要求，结合公司生产实际状况，特制定本评价准则。

2 适用范围

本评价准则适用于公司各部门（车间）及基层班组安全生产作业活动、操作与各项检维修作业活动，和岗位设备设施的危险有害因素辨识排查活动。

3 评价依据

- A 国家有关风险管理的法律、法规和标准；
- B 生产过程危险和有害因素分类与代码（GB/T13861-2009）；
- C 企业职工伤亡事故分类(GB6441-86)；
- D 危险化学品重大危险源辨识(GB18218-2009)；
- E 关于深入推进化工（危险化学品）企业安全风险分级管控工作的指导意见（x安监督三〔2018〕44号）；
- F 公司的管理标准和技术标准。

4 评价方法

公司针对当前风险评价方法众多的实际，风险评价目的和对象的不同，因每种风险评价方法都有其适用范围和应用条件，在进行风险评价时，应根据风险评价的对象和要达到的评价目的，选择适用的风险评价方法。

风险评价主要用的方法罗列如下：

序号	风险评价方法和名称	英文缩写	适用性概括	采用情况
1	安全检查表	SCL	对各类静态设施罗列所需检查项目及标准的表格形式	公司采用
2	工作危害分析	JHA	主要针对工作活动过程的危险有害因素进行风险性评价与辨识	公司采用
3	故障类型和影响分析	FMEA	按实际需要将系统进行分割并分析可能发生故障类型，以便采取相应对策，提高系统安全性	未采用
4	故障树分析	FTA	重点对系统的危险性进行识别评价，可作为安全分析、评价、和事故预测	未采用
5	危险和可操作性研究	HAZOP	目的是找出过程中工艺状态的变化（偏差），分析偏差产生的原因、后果及可采取的对策	公司采用
6	故障假设分析法	WI	对系统工艺过程或操作过程的创造性分析，可通过提问的方式发现可能的事故隐患	未采用
7	危险指数法	RR	通过评价人员对几种工艺现状，及运行的固有属性进行比较计算，确定工艺危险特性重要性大小，并根据评价结果，确定进一步评价的对象	未采用
8	事件树分析	ETA	用来分析普通设备故障或过程波动（初始事件）导致事故发生的可能性	未采用
9	人员可靠性分析	HRA	一般建议将该评价方法与其他安全评价方法结合使用，能识别出具体的、有严重后果的人为失误	未采用

10	定量风险评价方法	QRA	该种评价方法能提供足够的信息，为各级管理者提供有利的定量化决策依据	未采用
11	作业条件危险性评价法	LEC	主要将作业条件的危险性作为因变量，采取对所评价的对象划分的危险程度等级表，查出危险程度的一种评价方法	未采用

5 风险评价所适用准则

5.1 风险评价准则

公司制定的评价准则包括事件发生的可能性 L 和事件后果的严重性 S，以及与其对应的风险度 R。风险度 $R = \text{事件发生的可能性 } L \times \text{事件后果的严重性 } S$ 。

5.2 风险评价的取值标准 根据公司实际经营情况，相关标准罗列如下：

5.2.1 事件发生的可能性 L 值大小判断准则：

鉴于事件发生可能性大小与及其发生频率与现有的防范、预防、检测和控制措施息息相关，倘若各项控制措施到位，并处于良好状态，则事件发生的可能性 (L) 值会大大降低。如下表所示，等级数值越大，说明事件发生的可能性越大。

(1) 事件发生的可能性 (L)

等级	标准
5	在现场没有采取防范、监测、保护、控制措施，或危害的发生不能被发现（没有监测系统），或在正常情况下经常发生此类事故或事件。
4	危害的发生不容易被发现，现场没有检测系统，也未发生过任何监测，或在现场有控制措施，但未有效执行或控制措施不当，或危害常发生或预期情况下发生。
3	没有保护措施（如没有保护装置、没有个人防护用品等），或未严格按操作程序执行，或危害的发生容易被发现（现场有监测系统），或曾经作过监测，或过去曾经发生类似事故或事件，或在异常情况下发生过类似事故或事件。
2	危害一旦发生能及时被发现，并定期进行监测，或现场有防范控制措施，并能有效执行，或过去偶尔发生事故或事件。
1	有充分、有效的防范、控制、监测、保护措施，或员工安全卫生意识相当高，严格执行操作规程。极不可能发生事故或事件。

(2) 评估危害及影响后果的严重性 (S)

等级	法律、法规及其他要求	人员	直接经济损失	停工	企业形象
5	违反法律、法规和标准	死亡	100万元以上	部分装置 (>2套) 或设备	重大国际影响
4	潜在违反法规和标准	丧失劳动能力	50万-100万元	2套装置停工、或设备停工	行业内、省内影响
3	不符合上级公司或行业的安全方针、制度、规定等	截肢、骨折、听力丧失、慢性病	10万-50万元	1套装置停工或设备	地区影响

2	不符合企业的安全操作程序、规定	轻微受伤、间歇不舒服	10万元以下	受影响不大，几乎不停工	公司及周边范围
1	完全符合	无伤亡	无损失	没有停工	形象没有受损

(3) 安全风险等级判定准则（R 值）及控制措施

风险值	风险等级	应采取的行动/控制措施	实施期限
20-25	重大风险	在采取措施降低危害前，不能继续作业，对改进措施进行评估	立刻
15-16	较大风险	采取紧急措施降低风险，建立运行控制程序，定期检查、测量及评估	立即或近期整改
9-12	一般风险	可考虑建立目标、建立操作规程，加强培训及沟通	2 年内治理
4-8	低风险	可考虑建立操作规程、作业指导书，但需定期检查	有条件、有经费时治理
1-3	轻微风险	无需采用控制措施，但需保存记录	

(4) 风险矩阵表

5	低风险	一般风险	较大风险	重大风险	重大风险
4	低风险	低风险	一般风险	较大风险	重大风险
3	轻微风险	低风险	一般风险	一般风险	较大风险
2	轻微风险	低风险	低风险	低风险	一般风险
1	轻微风险	轻微风险	轻微风险	低风险	低风险
取值	1	2	3	4	5

(5) 本公司方案采用风险矩阵法将危险源分为 4 级：

风险等级判定方法	重大风险	较大风险	一般风险	低风险	轻微风险
采用 LS 法	1 级	2 级	3 级	4 级	5 级
危险色度	红色	橙色	黄色	蓝色	蓝色
控制措施	公司对重大及以上风险危害因素应重点控制管理。	公司、课室（车间上级单位）应引起关注。	车间、课室应引起关注。	员工应引起注意。	需保存记录

对涉及下列情形的风险，确定为重大风险（红色）等级：

- (1) 构成危险化学品一、二级重大危险源的场所和设施；
- (2) 涉及重点监管危险化工工艺的主要装置；
- (3) 易燃易爆、剧毒高毒区域同一作业单元内现场作业人员 10 人以上的。

对涉及下列情形的风险，在风险评价分级的基础上提高 1 个风险等级：

- (1) 构成危险化学品三、四级重大危险源的场所和设施；
- (2) 涉及剧毒化学品的场所和设施；
- (3) 易燃易爆、剧毒高毒区域同一作业单元内现场作业人员 3 人以上的；
- (4) 化工企业开停车作业或者非正常工况操作。

6 评价与治理

6.1 风险评价的范围：

(1) 人的不安全操作行为；物的不安全状态；环境存在的不安全因素；规章制度的建立与落实。

(2) 常规和非常规活动；事故及潜在的紧急情况；所有进入作业场所人员的活动；原材料、产品的运输和使用过程；作业场所的设施、设备、车辆、安全防护用品； 丢弃、废弃、拆除与处置；企业周围环境。

6.2 评价

依据公司目前的实际状况，选择适当的风险评价方法，对作业活动、生产设备设施、工艺过程等方面进行危害识别，进而按照风险评价的准则进行风险评价，划分风险等级，确定风险是否属于可接受风险。根据风险值的大小将其分为重大、较大、一般、低风险，分别确定整改的期限和整改措施。

风险管控措施在制定过程中应考虑可行性、可靠性、先进性、经济合理性，同时从工程技术措施、管理措施、培训教育、个体防护、应急处置等方面识别，并评估现有控制措施的有效性。现有控制措施不足以控制此项风险，应提出建议或改进的控制措施。

6.2 治理

对评价为重大风险以上级别的风险，各车间应该根据风险评价的结果，按优先顺序进行控制治理。并且应对判定为重大风险的进行详细记录，并定期更新，各车间应针对具体措施采取严格控制的方式，严格按照“四定”措施，依次采取消除、抑制危害，修订操作规程，保证整改质量和效果。

6.3 要求

6.3.1 公司及各车间应该将风险评价的结果及所采取的控制措施对岗位人员进行广泛宣传、培训，使其熟悉工作岗位和作业环境中的风险及所应采取的控制措施。各车间科室应将已确定的控制措施，按照优先顺序，逐项进行落实，把风险控制可在可接受的程度

6.3.2 公司及各车间应对于常规活动每一年组织一次危害识别和风险评价，对常规活动重新识别评价；对于八大特殊作业活动等危险性较大的活动，在开始之前进行危害识别风险评价，在此基础上编写实施方案，并经有关领导严格审批。倘若对有发生严重事故可能的作业活动，还应制定应急措施、编写应急预案，并且在活动或施工前进行演练。

6.4 评价的应用

6.4.1 风险评价的内容应纳入安全教育培训内容，作为岗位人员应知应会的安全基础知识。

6.4.2 岗位安全生产常规活动评价的内容经公司安委会批准后应在岗位公示，便于岗位人员获知。

6.4.3 对于公司各级安全管理部门查出的安全隐患存在异议的可运用评价方法进行评价验证。

7 工作程序

7.1 风险评价实施程序图例（附图）

8 风险管控措施落实

8.1 公司总经理负责对重大风险点进行垂直督导，由风险点所在单位负责人直接落实各项风险管控措施。

8.2 安全总监负责对较大风险点进行督导，由风险点所在车间负责人组织人员落实风险管控措施。

8.3 部门负责人对一般风险点进行督导，由所在班组长落实风险管控措施。

8.4 各岗位安全管理人员对低风险点进行督导，由所在班组岗位人员落实风险管控措施。

9 奖惩

各部门、各岗位人员风险管控职责已纳入到公司安全生产责任制中，严格按照公司安全生产责任制考核实施细则的要求进行考核奖惩。

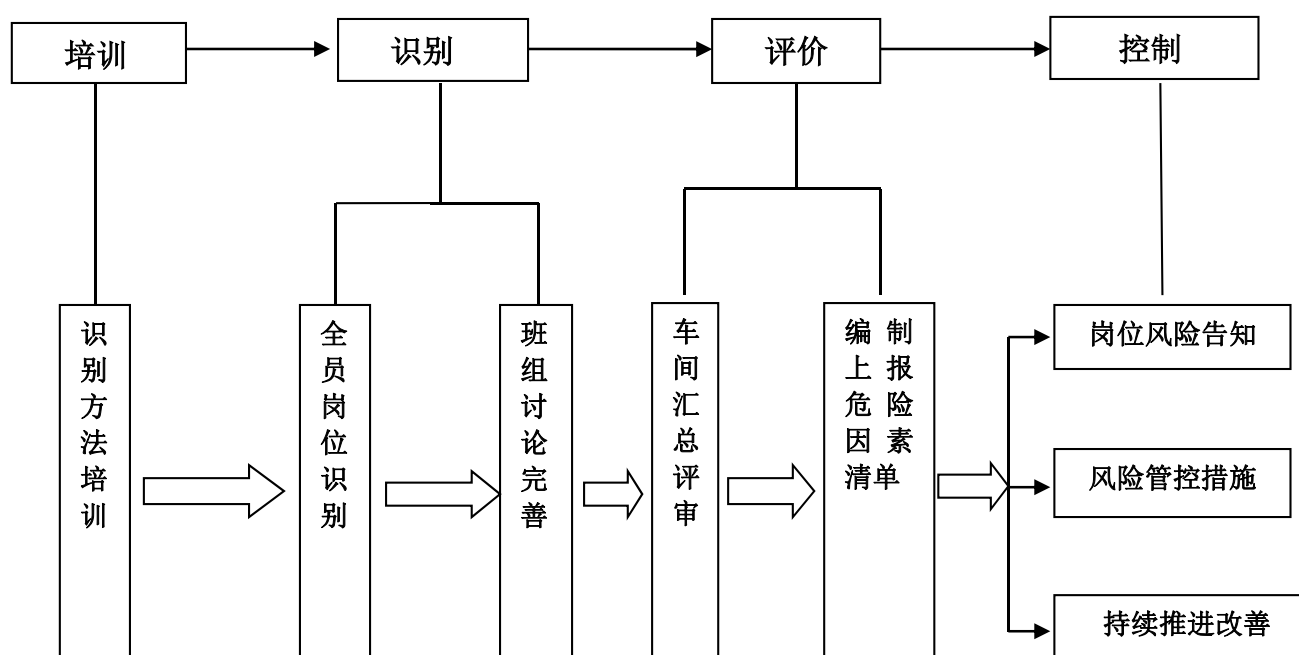
10 附则

10.1 根据xx市《关于深入推进化工（危险化学品）企业安全风险分级管控工作的指导意见》（x安监督三〔2018〕44号）要求，公司风险分级管控领导小组每年组织相关人员重新进行风险评价。

10.2 在组织机构发生重大调整、工艺设备发生改造变更、本单位或其他同行业单位发生安全事故及类似安全事故、国家相关法律法规、公司岗位作业规程等发生变更或改动时应重新进行评价。

10.3 本准则自下发之日起执行。

11 附图：



（三）安全风险告知制度

1 目的

为确保安全生产，坚持“以人为本、安全第一、预防为主、综合治理”的原则，实现公司年度安全目标。为了更好地使全体员工做到心中有数，能在生产中了解到风险存在的重要性。因此，特制定安全风险公告制度。

2 范围

本制度适用于本公司开展的双重预防工作创建所涉及的所有告知。

3 程序

3.1 公司在厂区公告栏处公示公司级重大风险清单，并根据危险有害因素辨识结果，绘制“红橙黄蓝”四色平面布置图；

3.2 各部门、车间在车间入口和重点区域分别设置安全风险告知栏；

3.3 制作岗位安全风险告知卡，并标明主要安全风险、可能引发事故隐患类别、事故后果、管控措施、应急措施及报告方式等内容；

3.4 工段/班组对存在重大安全风险的工作场所和岗位，要设置明显警示标志；

3.5 各部门应配置现场应急设备设施和撤离通道等，并强化危险源监测和预警；

3.6 各部门填写隐患公布地点可使用黑板，要求按照安全风险类别、级别存在地点、处理措施等内容，逐条、逐款进行填写，字迹清楚、工整；

3.7 安全风险公示栏必须保持清洁，其他人员不得无故进行抹擦和涂改；

3.8 安全管理人员和主要责任人必须熟知重大安全风险的类型和应急处置方法；

3.9 专职安全管理人员每周必须对本单位进行安全风险排查，将安全风险汇报给部门负责人；

3.10 各部门对排查出的安全风险要以公告栏公告形式公布，让广大职工对安全风险存在的危害引起足够的重视，并书面通知所属班组长，对安全风险及时整改并做好记录。

4 附录：

4.1 本程序自签发之日起实施。

（四）隐患排查制度

1. 目的

为了加强事故隐患监督管理，增强抵御重大恶性事故和自然灾害的能力，防止和减少事故，保障职工生命财产安全，结合本公司特点，制定本制度。

2. 适用范围

适用于公司工艺、设备、公用工程的安全生产事故隐患排查与治理、评估。

3. 引用规范

《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（安监总局第16号令）

《危险化学品企业事故隐患排查治理实施导则》（安监总管三〔2012〕103号）

4 排查隐患

4.1 危及安全生产的不安全的因素。

4.2 导致发生或扩大的生产设施、安全设施隐患。

4.3 可能造成职业病或职业中毒的劳动环境。

4.4 在法律法规、标准规范发生变更或有新的公布，以及作业条件或装卸/储存货种发生重大改变，新建、改建、扩建项目建设，相关方进入、撤出或改变，对事故、事件或其他信息由新的认识，组织机构发生大的调整的情形。

5 隐患分类

事故隐患分为一般事故隐患和重大事故隐患。一般事故隐患，是指危害和整改难度较小，发现后能够立即整改排除或者在短期内整改到位的隐患。重大事故隐患，是指危害和整改难度较大，应当全部或者局部停产停业，并经过相关单位评估，制订整改计划，需一定时间整改治理方能排除的隐患，或者因外部因素影响致使生产经营单位自身难以排除的隐患。

6 职责

6.1 主要负责人对本公司安全生产隐患排查治理全面负责。

6.2 部门负责人对本部门隐患排查治理负主要责任。

6.3 安环卫课负责检查督促实施，并确认隐患整改到位。

6.4 安环卫课每月组织开展一次安全生产例会，把隐患排查内容放在会议中分析讨论。发现和查明各种隐患，督促整改。

7 隐患排查方式及频次

7.1 隐患排查方式

7.1.1 隐患排查工作可与公司各专业的日常管理、专项检查和监督检查等工作相结合，科学整合下述方式进行：

- (1) 日常隐患排查；
- (2) 综合性隐患排查；
- (3) 专业性隐患排查；
- (4) 季节性隐患排查；
- (5) 重大活动及节假日前隐患排查；
- (6) 事故类比隐患排查。

7.1.2 日常隐患排查是指班组、岗位员工的交接班检查和班中巡回检查，以及车间领导和工艺、设备、电气、仪表、安全等专业技术人员的日常性检查。日常隐患排查要加强对关键装置、要害部位、关键环节、重大危险源的检查 and 巡查。

7.1.3 综合性隐患排查是指以保障安全生产为目的，以安全责任制、各项专业管理制度和安全生产管理制度落实情况为重点，各有关专业和部门共同参与的全面检查。

7.1.4 专业隐患排查主要是指对区域位置及总图布置、工艺、设备、电气、仪表、储运、消防和公用工程等系统分别进行的专业检查。

7.1.5 季节性隐患排查是指根据各季节特点开展的专项隐患排查，主要包括：

- (1) 春季以防雷、防静电、防解冻泄漏、防解冻坍塌为重点；
- (2) 夏季以防雷暴、防设备容器高温超压、防台风、防洪、防暑降温为重点；
- (3) 秋季以防雷暴、防火、防静电、防凝保温为重点；
- (4) 冬季以防火、防爆、防雪、防冻防凝、防滑、防静电为重点。

7.1.6 重大活动及节假日前隐患排查主要是指在重大活动和节假日前，对装置生产是否存在异常状况和隐患、备用设备状态、备品备件、生产及应急物资储备、保运力量安排、企业保卫、应急工作等进行的检查，特别是要对节日期间干部带班值班、机电仪保运及紧急抢修力量安排、备件及各类物资储备和应急工作进行重点检查。

7.1.7 事故类比隐患排查是对企业内和同类企业发生事故后的举一反三的安全检查。

7.2 隐患排查频次确定

7.2.1 企业进行隐患排查的频次应满足：

(1) 作业人员上岗应认真履行岗位安全生产责任制，进行交接班检查和班中巡回检查。

(2) 车间管理人员每天至少两次对生产现场进行巡回检查。

(3) 车间应结合岗位责任制检查，至少每月组织一次隐患排查，并和日常交接班检查和班中巡回检查中发现的隐患一起进行汇总。

(4) 公司应根据季节性特征及本单位的生产实际，每季度开展一次有针对性的季节性隐患排查；重大活动及节假日前必须进行一次隐患排查。

(5) 公司至少每半年组织一次，基层单位至少每季度组织一次综合性隐患排查和专业隐患排查，两者可结合进行。

(6) 当获知同类企业发生伤亡及泄漏、火灾爆炸等事故时，应举一反三，及时进行事故类比隐患专项排查。

(7) 对于区域位置、工艺技术等不经常发生变化的，可依据实际变化情况确定排查周期，如果发生变化，应及时进行隐患排查。

7.2.2 当发生以下情形之一，公司应及时组织进行相关专业的隐患排查：

(1) 颁布实施有关新的法律法规、标准规范或原有适用法律法规、标准规范重新修订的；

(2) 组织机构和人员发生重大调整的；

(3) 生产工艺、设备、电气、仪表、公用工程或操作参数发生重大改变的，应按变更管理要求进行风险评估；

(4) 外部安全生产环境发生重大变化；

(5) 发生事故或对事故、事件有新的认识；

(6) 气候条件发生大的变化或预报可能发生重大自然灾害。

7.2.3 涉及“两重点一重大”的危险化学品生产、储存企业应每三年至少开展一次危险与可操作性分析（HAZOP）；

7.3 对排查的隐患，应立即制定治理方案，落实治理措施和落实整改责任。填制《安全隐患整改记录表》，排出隐患，防患于未然。对暂不能整改的隐患，在隐患治理过程中，应采取相应的安全防范措施，防止事故发生。

7.4 对安全事故隐患排查治理所需资金由安环卫课提供计划，报财务科汇总，主要负责人审批，财务落实资金保障。

7.5 对事故隐患治理实施验收制，对一般事故隐患由安环卫课会同主管部门验

收，较大和重大事故隐患由部门负责人落实治理措施，由公司安委会组织验收。

7.6 对安全事故隐患排查治理工作，实行分级管理，责任到人。对在隐患排查治理工作中表现，成效按公司奖惩规章办理，对造成严重后果的将移交司法部门依法追究相关责任。

8 重大事故隐患管理

8.1 对于重大事故隐患，公司应组织制订事故隐患治理方案。

8.2 重大事故隐患治理结束后，应组织公司技术人员和专家对隐患治理情况进行评估，或委托具备相应资质的风险评价机构对重大事故隐患的治理情况进行评估。

8.3 对暂不具备整改条件的重大事故隐患，必须采取防范措施，对无力解决的重大事故隐患，除书面直接报告主管部门外，应采取有效防范措施，避免事故发生。

8.4 重大事故隐患应建立档案

9 相关文件

《隐患检查记录台账》

（五）安全奖惩制度

1 目的

为了贯彻“安全第一，预防为主”的方针，落实各级安全生产责任制，提高安全管理水平，确保公司安全生产各项制度落到实处，特制定本制度。

2 范围

2.1 本制度适用于公司的安全生产（包含双重预防）工作考核、奖惩及责任追究。

2.2 本制度适用于本公司各部门及所有员工。

2.3 外来单位或人员参照执行，有安全管理协议的，按协议奖惩办法执行。

3 职责

3.1 安环卫课是安全生产奖惩的管理部门，负责制定奖惩考核细则并实施考核。

3.2 财务部负责建立安全奖惩资金专用明细，落实安全奖励资金。

3.3 总经理负责公司安全生产奖惩制度的核准、授权与发布。

4. 程序

4.1 考核方式

(1) 总经理负责或授权安全总监对各部门安全生产目标的达成情况进行考核；

(2) 部门经理负责本部门管理人员（主管/组长）安全生产目标的达成情况进行考核；

(3) 部门管理人员（主管/组长）负责所辖员工安全生产目标的达成情况进行考核。

4.2 考核频次

每半年考核一次。

4.3 考核内容

4.3.1 部门考核内容

- (1) 各项安全生产管理制度执行情况；
- (2) 部门工伤事故发生率；
- (3) 部门员工安全教育培训率（包含双重预防）；
- (4) 部门事故隐患排查及整改率；
- (5) 所接触的危险有害物质对人体的危害，预防措施和急救处理方法；
- (6) 公司劳动防护用品和器具及消防器材的正确使用方法；
- (7) 双重预防工作落实执行情况。

4.3.2 部门管理人员（主管/组长）的考核内容

- (1) 各项安全生产管理制度执行情况；
- (2) 所辖组内工伤事故发生率；
- (3) 所辖组内员工安全教育培训率（包含双重预防）；
- (4) 所辖组内事故隐患排查及整改率；
- (5) 所辖组内的生产特点及所接触的危险有害物质对人体的危害，预防措施和急救处理方法；
- (6) 所辖组内劳动防护用品和器具及消防器材的正确使用方法；
- (7) 所辖组内各类安全装置的正常使用及定期维护保养；
- (8) 所辖组内双重预防工作落实情况。。

4.3.3 员工的考核内容

- (1) 本岗位的生产特点及所接触的危险有害物质对人体的危害，预防措

施和急救处理方法；

- (2) 本岗位的工艺流程和开停机器设备的安全注意事项；
- (3) 本岗位的各项安全生产操作规程和安全管理制
- (4) 本岗位的劳动防护用品和器具及消防器材的正确使用方法；
- (5) 积极参与班组双重预防工作。

4.4 考核方式

- (1) 各部门安全考核内容不落实，扣部门经理人民币 500 元，当年不得参与优秀部门和个人的评比；
- (2) 部门管理人员（主管/组长）安全考核内容不落实，扣责任人人民币 200 元，当年不得参与优秀班组和个人的评比；
- (3) 员工安全责任制内容不落实，扣人民币 50 元，并接受在培训，合格后方可上岗，且当年不得参与优秀个人的评比；
- (4) 未积极参与双重预防工作的部门和个人，均不得参加公司或部门的优秀评比。
- (5) 如因部门、人员安全职责不落实，造成事故，对相关责任人采取罚款、解除劳动合同或按规定由国家相关的法律处理。

4.5 奖惩设置

4.5.1 奖金的设置

- (1) 安全奖金由财务部另外拨给，在半年和年终时以安全奖金形式打入个人工资账户内；
- (2) 在公司安全活动或安全竞赛中，取得成绩的部门或个人可以予以奖品或奖金进行表彰；
- (3) 年度安全工作先进者或安全标兵，予以奖状和奖品（奖金）进行表彰；
- (4) 在公司双重预防工作创建过程中，积极参与并认真落实公司、部门管控措施的部门和个人，在年终评比时，优先考核。

4.5.2 奖惩原则

- (1) 安全生产奖惩贯彻“以责论处，公平、公正、公开”的原则，各项奖惩均公示接受全员监督。
- (2) 安全生产实行严格的奖惩制度，对在安全生产中做出显著成绩和特

殊贡献的集体和个人，应给予重奖；对在工作中因严重失职、三违行为造成事故的，应给予重罚，情节严重触犯法律的，由司法机关追究法律责任。

(3) 在奖励上，坚持精神奖励与物质奖励相结合，在处罚上，坚持以教育为主，惩教结合的原则。

4.6 奖励条款

- (1) 全面落实安全生产责任制目标，公司事故指标得到有效控制，经考核取得优异成绩的部门和个人，公司给予 300-1000 元安全奖励金；
- (2) 在安全生产、双重预防工作中，做出突出贡献的班组和个人，可给予 200-500 元奖励；
- (3) 发现重大险情，及时采取果断措施，防止事故发生或事件扩大，做出突出贡献的班组和个人，可给予 1000-5000 元的奖励。

4.7 处罚条款

- (1) 部门如发生一起工伤事故，给予该工伤人员的组长/主管书面警告、经理严重书面警告，同时取消该部门的评比资格；
- (2) 未定期进行安全活动的班组或部门，给予组长/主管扣除人民币 100 元；
- (3) 抵制双重预防创建工作或未落实公司、部门管控措施的部门或个人，不得参与公司年度调薪，经公司教育后仍不执行的，公司将给予严重书面警告、调岗、降职、解除劳动合同等处罚；
- (4) 日常工作中有违章操作行为，未造成工伤事故的，给予批评教育，考核合格后方能重新上岗；
- (5) 当员工三次以上违章作业、未按规定佩戴防护用品，给予当事人扣除 15%年中/年终奖金；组长/主管视而不见、不作任何处罚的，扣除 20%的年中/年终奖金；
- (6) 未按规定对在岗员工进行安全教育培训和未做培训记录的（包含双重预防），给予组长/主管口头警告，并责令完成教育培训工作；
- (7) 对查出的事故隐患，不及时进行整改治理，扣除部门经理 20%的年中/年终奖金；
- (8) 不履行安全职责，造成公司经济损失或不良影响、扰乱正常生产管理

秩序的责任人，扣除 40%的年中/年终奖金；

(9) 其他安全相关的处罚条款，由安环卫课提出处罚意见，安全总监批准后执行。

(10) 事故的处罚，一律按公司正式下发的文件确认、公告，接受全员监督。

5. 支持/相关文件

5.1 《安全生产责任制》

5.2 《关于开展双重预防工作的通知》

5.3 《关于推进标准化安全管理的通知》

6. 相关记录

6.1 《安全生产责任制考核表》

6.2 《安全生产奖惩意见书》

6.3 《安全生产考核奖惩台帐》

四、风险评价作业指导书

1. 目的

通过事先分析、评价、制定风险控制措施，实施管理关口前移，事前预防，精准管理，达到消减危害，控制风险，遏制事故，避免人身伤害、死亡、职业病、财产损失和工作环境破坏。

2. 适用范围

适用于公司所有生产经营区域。

3. 术语和定义

3.1 危险源

又称风险点，可能导致人员伤害和（或）健康损害的根源、状态或行为，或它们的组合。

3.2 风险度

是指生产安全事故发生的可能性，与随之引发的人身伤害和（或）健康损害和（或）财产损失的组合。风险有两个主要特性，即可能性和严重性。可能性，是指危险情况发生的概率。严重性，是指危险情况一旦发生后，将造成的人员伤害和经济损失的大小和程度。

3.3 风险辨识

识别组织整个范围内所有存在的风险并确定其特性的过程。

3.4 风险评估/评价

对危险源导致的风险进行评估、对现有控制措施的充分性加以考虑以及对风险是否可接受予以确定的过程。

3.5 风险分级

对危险源所伴随的风险进行定量或定性评价，对评价结果进行划分等级。

3.6 风险管控

根据风险评估的等级结果及经营运行情况等，确定不可接受的风险，制定并落实控制措施，将风险尤其是重大风险控制在可以接受的程度。在选择风险控制措施时应考虑：(1)可行性；(2)安全性；(3)可靠性；并应包括：(1)工程技术措施；(2)管理措施；(3)培训教育措施；(4)个体防护措施。

3.7 风险信息

是指包括危险源（危险点）名称、类型、存在位置、当前状态以及伴随风险大小、等级、所需管控措施等一系列信息的综合。

4. 职责分工

公司安委会是公司安全风险分级管控体系建设的领导机构，具体负责公司安全风险分级管控体系建设组织领导和统筹协调，支持宣传推广公司安全风险分级管控体系建设，确保实现“全员、全过程、全方位、全天候”的风险管控。

公司安全风险分级体系建设小组设在安环卫课。

组长职责：负责安排协调安全风险分级体系建设工作，负责考核各责任人责任落实情况。

副组长职责：负责体系建设工作组织协调、过程培训、技术指导，完成公司安全风险分级管控文件编制，对体系建设过程中各部门提出奖惩建议。

组员职责：具体落实本部门安全风险分级体系建设过程中的具体工作，完成各自区域内的风险点识别，风险分级及风险评价，对评价结果负责。

其他部门：按照“分级管理、分线负责”、“管业务必须管安全”的原则，公司生产、工艺、设备、电气等部门及人员积极按照公司部署，完成本部门、本业务范围内的风险点识别、风险分级及风险评价，对评价结果负责。

5. 风险辨识、评估和分级

根据我公司的实际情况，选择工作危害表分析（JHA）、安全检查表法（SCL），危险和可操作性研究（HAZOP），采用矩阵法划分风险等级。

（1）企业基本信息表(表 1)

对本单位生产活动区域进行排查，可以按生产（工作）流程的工段、场所、装置、设备设施、作业活动或上述几个组合进行，形成包括场所名称、作业人数、生产工艺、设备设施及危险化学品实际存放量等内容的基本信息，建立台账。

表 1 企业基本信息表

序号	场所	占地面积 (m ²)	人数 (人)	岗位	作业活动名称	生产工艺		设备设施		危险物品		备注
						名称	数量 (套)	名称	数量 (台)	名称	实际存在量 (t)	

（2）风险辨识范围和内容。根据企业功能分区或者工艺流程将企业全部区域划分为功能相对独立的单元，如生产区（反应岗位、精馏岗位、后处理岗位、成品岗位等）、储罐区、办公区等。然后逐个单元分别进行辨识，对单元内所有涉及的作业活动、设备设施进行一一梳理和确认，形成清单(表 2)。

表 2 安全风险评估单元划分表

序号	主单元	分单元	子单元	岗位（设备设施、作业活动）单元
1				

5.1 工作危害分析法（JHA）

主要目的是防止从事某项作业活动的人员、设备和其他系统受到影响或损害。该方法包括作业活动划分、选定、危害因素识别、风险评估、判定风险等级、制定控制措施等内容。

5.1.1 作业活动的划分

按生产流程的阶段、地理区域、装置、作业任务、生产阶段 / 服务阶段或部门划分，也可结合起来进行划分。如：

（1）日常操作：工艺操作、设备设施操作、现场巡检。

（2）异常情况处理：停水、停电、停气（汽）、停止进料的处理，设备故障处理。

(3) 开停车：开车、停车及交付前的安全条件确认。

(4) 作业活动：动火、受限空间、高处、临时用电、动土、断路、吊装、盲板抽堵等特殊作业；装车、卸车、正常开车、正常停车、紧急停车、原料出入库、等其他作业。

(5) 管理活动：变更管理、现场监督检查、应急演练等。

5.1.2 作业危害分析的主要步骤

(1) 划分并确定作业活动，填入《作业活动清单》（表 3）。

表 3 作业活动清单

序号	作业活动名称	作业活动内容	岗位/地点	实施单位	活动频率	备注

备注：活动频率可分为：频繁进行、特定时间进行、定期进行。作业活动应包括日常生产操作，异常工况处理，装置或单元开停车，检维修作业，动火、受限空间、高处、临时用电、动土、断路、吊装、盲板抽堵等特殊作业，以及设备管线保温保冷防腐、设备设施检测等。

(2) 将作业活动分解为若干个相连的工作步骤（注：应按实际作业划分，明确作业时如何进行的，对操作人员能起到指导作用）。

(3) 辨识每一步骤的潜在危害填入《工作危害分析（JHA）评价表》（表 4）

表 4 工作危害分析（JHA）记录表

序号	工作步骤	危害因素或潜在事件	主要后果	L	S	R	风险等级	现有控制措施	建议改正/控制措施

其中从能量的角度可以考虑机械能、电能、化学能、热能和辐射能等。

机械能可造成物体打击、车辆伤害、机械伤害、起重伤害、高处坠落、坍塌、放炮、火药爆炸、瓦斯爆炸、锅炉爆炸、压力容器爆炸。

热能可造成灼烫、火灾。

电能可造成触电。

化学能可导致中毒、火灾、爆炸、腐蚀。从物质的角度可以考虑压缩或液化气体、腐蚀性物质、可燃性物质、氧化性物质、毒性物质、放射性物质、病原体载体、粉尘和爆炸性物质等。

(4) 识别现有安全控制措施，可以从技术工程控制、管理措施和教育培

训、个体防护各方面考虑。如果这些控制措施不足以控制此项风险，应提出建议的控制措施。

5.2 安全检查表分析法（SCL）

针对拟分析的对象列出一些项目，识别出一般工艺设备和操作有关的已知类型的危险、有害因素、设计缺陷以及事故隐患，查出各层次的不安全因素，确定检查项目；

5.2.1 安全检查表分析步骤

(1) 列出《设备设施清单》(表 5)。

表 5 设备设施清单

序号	设备名称	类别	位号/所在部位	所属单位	是否特种设备	备注

备注：设备设施包括炉类、塔类、反应器类、储罐及容器类、冷换设备类、转动设备类、起重运输设备类、供配电设备设施、管廊、构建筑物等。

(2) 确定编制人员。包括熟悉系统的各方面人员，如班组长、工程师、技术员、设备员、安全员等。

(3) 熟悉系统。包括系统的结构、功能、工艺流程、操作条件、布置和已有的安全卫生设施。

(4) 收集资料。收集有关安全法律、法规、规程、标准、制度及本系统过去发生的事故资料，作为编制安全检查表的依据。

(5) 判别危害因素。按功能或结构将系统划分为子系统或单元，逐个分析潜在的危险因素。

(6) 列出安全检查分析评价表。针对危险因素和有关规章制度、以往的事故教训以及本单位的检验，确定安全检查表的要点和内容，填入《安全检查分析（SCL）评价表》(表 6)。

表 6 安全检查分析（SCL）评价表

序号	检查项目	检查标准	危害因素或潜在事件	主要后果	L	S	R	风险等级	现有控制措施	建议改正/控制措施

5.3 风险等级划分-风险矩阵法

通过 JHA\SCL 识别出每个作业活动设备设施可能存在的危害，并判定这种危害可能产生的后果及产生这种后果的可能性，二者相乘，得出所确定危害的风险。然后进行风险分级，根据不同级别的风险，采取相应的风险控制措施。

风险的数学表达式为： $R=L \times S$

其中：R—代表风险度；L—代表发生伤害的可能性；S—代表发生伤害后果的严重程度。

6. 风险控制措施策划

6.1 根据风险分级情况制定风险控制措施策划，依据本公司辨识方法进行编制，依次按照工程技术控制措施、安全管理措施、个体防护措施以及应急措施等四个逻辑顺序对每个风险点确认现有控制措施的有效性。

6.2 安全风险分级管控体系构建及运行过程中涉及的记录表格详见附件。记录表格按照指南规范填写，各项记录保存三年。

6.3 风险分级工作完成后，各部门按照安环卫课统一要求在各有关岗位公布本部门的主要风险点名称、风险类别、风险等级、管控措施和应急措施。

7. 风险培训

7.1 公司安环卫课制定“风险评价准则”，经总经理批准后下发执行。

7.2 公司聘请安全服务专家对风险评价方法、评估过程及评估结果进行培训。

7.3 风险识别记录分解发放到班组，分级进行培训后辨识，参与人员必须熟悉本岗位的风险特性和应急处置方案。

7.4 当有一下情形发生时，由安环卫课及时进行危害因素辨识和风险评价分析并组织培训。

- (1) 新的法律法规发布或者法律法规发生变更；
- (2) 操作工艺发生变化；
- (3) 新建、改建、扩建、技改项目；
- (4) 事故事件发生后；
- (5) 组织机构发生大的调整。

8. 风险分级管控汇总

8.1 部门负责人负责审核车间汇总的风险点及风险评价信息，确认是否符合实际，辨识是否全面、是否有遗漏的作业活动、风险评价是否正确，审核防

控措施是否恰当等；

8.2 安环卫课参与各部门/车间汇总的风险点及风险评价信息审核，合格后汇总《风险点登记台账》（表7）和《部门（车间）风险分级管控清单》（表8）。

表7 风险点登记台账

序号	风险点名称	危险有害因素	可能发生的事故类型	区域位置	所属单位	备注

表8 部门（车间）风险分级管控清单

序号	风险点	风险等级	区域/位置	危险有害因素	可能导致事故后果	风险控制措施					管控层级	责任部门	责任人	备注
						工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				

8.3 安全总监组织安全管理人员及外聘专家审核各部门汇总的风险点及风险评价信息，确认是否符合实际，风险评价是否正确，审核防控措施是否恰当等，确定公司级风险管控清单（表9），提交总经理批准。

表9 公司风险分级管控清单

序号	风险点	风险等级	区域/位置	危险有害因素	可能导致事故后果	风险控制措施					管控层级	责任部门	责任人	备注
						工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				

备注：公司级安全风险只对较大风险和重大风险进行汇总。

9. 风险告知与培训

根据风险分析和评价结果，形成企业安全风险四色分布图和企业作业安全风险比较图，在存在较大以上安全风险的岗位醒目位置设置公告栏和告知卡，将风险评价的结果进行公布。组织员工开展应急处置卡的演练，使员工能够熟悉事故或险情的现场处置程序和措施，并能熟练运用。

10. 隐患排查

1. 生产现场类隐患排查清单内的排查内容及标准应包含风险分级管控清单中各风险点及管控措施。

2. 基础管理类隐患排查清单内的排查项目及标准应符合“双控机制”相关地方标准要求。

11. 建立风险管控档案

风险管理档案至少包括单元/区域划分清单、设备设施清单、作业活动清单、危险有害因素辨识表、风险点清单、风险控制措施及分级管控信息表、风险告知卡、各管控层级的隐患排查台账等内容。

12. 开展运行，持续改进

五、附件

附件 1 企业信息表

序号	场所	占地面积 (m ²)	人数 (人)	岗位	作业活动名称	生产工艺		设备设施		危险物品		备注	
						名称	数量 (套)	名称	数量 (台)	名称	实际存 在量 (t)		
1.	办公室	210	26	管理者 安环 营销 生管 助理	办公室办公	-	-	-	-	-	-		
2.	固废仓库	760	1	仓管	固废出入库	-	-	-	-	-	-	-	
3.	AO/ESBO 车间	20428	18	DCS 操作 仓管 生管	泵浦检修	抗氧化剂生 产	7	反应釜	6	苯酚	80		
					管线滴漏			苯酚暂存桶	7	三氯化磷	80		
					桶槽出料			气液分离器	7	盐酸	160		
					液封桶换油			换热器	24	TPP	48		
					成品取样			三氯化磷中间桶	2	季戊四醇	20		
					日常巡检			盐酸吸收塔	6	双酚 A	30		
					抗氧化剂泄漏应急处置			盐酸暂存桶	6	液碱	12		
					箱式货车出货			盐酸成品桶	4				
					固废分装			盐酸精制塔	1				
					槽车出货			溶解釜	1				
					过滤器滤袋更换			冷却釜	1				
					围堰内雨水处理			屏蔽泵	22				
					油水分离桶油回收			真空泵	8				

序号	场所	占地面积 (m²)	人数 (人)	岗位	作业活动名称	生产工艺		设备设施		危险物品		备注
						名称	数量 (套)	名称	数量 (台)	名称	实际存 在量 (t)	
AO/ESBO 车间	20428	18	DCS 操作 仓管 生管	抗氧化剂生 产	滤网清洗	7		磁力泵	20			
					废水池除油			齿轮泵	4			
					废水池废水溢出应急处置			转子泵	2			
					桶装灌装			离心泵	22			
					冷冻机维修及保养			旋臂式浆料泵	1			
					苯酚蒸馏			空气罐	1			
					盐酸精制			紧急发电机	1			
					ESBO 生产			叉车	4			
					1178 分子蒸馏			螺旋输送机	1			
					VE-P001 取样水洗			行车	4			
								氧气分析仪	1			
					电梯	1						
				环氧大豆油 生产		1		ESBO 反应釜	1	双氧水	24	
								ESBO 水洗釜	1	蚁酸	24	
								ESBO 脱水釜	1	四氢硼化 钠	0.05	
								原料储槽	4			
								成品检查桶	2			
								成品桶	4			
								水桶	5			
								过滤器	6			
	过滤残槽	1										

序号	场所	占地面积 (m ²)	人数 (人)	岗位	作业活动名称	生产工艺		设备设施		危险物品		备注	
						名称	数量 (套)	名称	数量 (台)	名称	实际存 在量 (t)		
	AO/ESBO 车间	20428	18	DCS 操作 仓管 生管		环氧大豆油 生产	1	屏蔽泵	23				
								真空泵	1				
								离心泵	1				
								磁力泵	1				
								齿轮泵	2				
								空气泵	1				
								劣品槽	1				
								换热器	6				
								水受槽	1				
								分离槽	1				
								废水桶	2				
								VENT 槽	1				
								液封桶	3				
								灌充机	4				
4	阻燃剂车 间	23214	31	DCS 操作 仓管 生管		阻燃剂生产	2	反应釜	4	苯酚	280		
								处理釜	4	三氯氧磷	270		
								蒸馏塔	2	盐酸	800		
								精馏塔	2	液碱	30		
								三氯氧磷原料桶	3	二甲苯	40		
								苯酚原料桶	1				
								成品大桶	5				
								盐酸大桶	8				
					泵浦检修								
					管线滴漏检维修								
					桶槽出料（苯酚、三氯氧磷）								
					液封桶换油								
					出货成品取样								
					日常巡检								
					FP-600 泄漏应急处置								
					箱式货车出货								

序号	场所	占地面积 (m ²)	人数 (人)	岗位	作业活动名称	生产工艺		设备设施		危险物品		备注
						名称	数量 (套)	名称	数量 (台)	名称	实际存 在量 (t)	
4	阻燃剂车 间	23214	31	DCS 操作 仓管 生管	FP-600 槽车出货			二甲苯桶	6			
					过滤器滤袋更换			苯酚冷凝液受槽	2			
					围堰内雨水处理			三氯氧磷冷凝液受 槽	2			
					废水池废水溢出应急处置			成品中间桶	6			
					桶装灌充			二甲苯冷凝液受槽	10			
					冷冻机维修及保养			BPA 料桶	4			
					冷冻机开停机			旋转阀	4			
					三氯氧磷泄漏应急处置			中间体中间桶	4			
					盐酸出货			热水桶	6			
					盐酸泄漏应急处置			冷凝水池	2			
					苯酚收料			废水池	4			
					收桶作业			废水大桶	2			
					成品回收			洗涤塔	12			
					TW-C930 活性炭更换			冰水桶	2			
					FP-600 反应			冰水机	4			
					反应釜压力异常应急处置 (压力过高)			冷媒桶	2			
					FP-600 处理			废溶剂桶	1			
					FP-600 蒸馏开车			电梯	2			
					FP-600 蒸馏			行车	4			
					FP-600 蒸馏停车			阻燃剂生产	2	热交换器	47	
二甲苯精馏			盐酸吸收塔	6								

序号	场所	占地面积 (m ²)	人数 (人)	岗位	作业活动名称	生产工艺		设备设施		危险物品		备注
						名称	数量 (套)	名称	数量 (台)	名称	实际存 在量 (t)	
					制程紧急停电应急处置			蒸发罐	2			
					BPA 备料			薄膜蒸发器	2			
					BPA 投料			屏蔽泵	34			
					集尘器清理			磁力泵	53			
					MA-1 入料			真空泵	29			
					过滤器滤棒更换			风机	15			
					VP-162 液封桶排液			管道泵	7			
					OA-1 收料			离心泵	20			
					OA-1 补料			风扇	3			
					“反应终了”取样			计量泵	2			
					HCL、回收二甲苯取样			齿轮泵	7			
					“薄膜”取样			搅拌机	17			
					大循环、制程成品取样			活性炭罐	4			
					4			阻燃剂车 间	23214	31	DCS 操作 仓管 生管	真空泵现场开启
液碱收料	过滤器	17										
废溶剂灌装	灌充机	3										
洗涤塔二甲苯回收	液封桶	17										
油水分离桶二甲苯回收	二甲苯中间桶	8										
不合格成品装桶	油水桶	8										
盐酸精制	冷却水塔	1										
停车防冻	盐酸精制塔	1										
废水取样	盐酸中间桶	8										
配置石灰水	OA-1 原料桶	2										

序号	场所	占地面积 (m ²)	人数 (人)	岗位	作业活动名称	生产工艺		设备设施		危险物品		备注
						名称	数量 (套)	名称	数量 (台)	名称	实际存 在量 (t)	
					石灰水入料			废水处理槽	9			
					含磷废水入料			石灰料仓	3			
					污泥处理			集尘机	3			
					废水除磷			压滤机	1			
					槽车收料（熟石灰）			反应釜	1			
					滤布更换			塔	1			
					槽车收料（次氯酸钠）			热交换器	2			
4	阻燃剂车 间	23214	31	DCS 操作 仓管 生管	冷却水取样	阻燃剂生产	2	中间槽	2			
					加药系统维修及保养			分离器	1			
					废水池除油			真空泵	1			
					洗涤塔换水			离心泵	1			
					碳纤维更换			磁力泵	1			
					尾气吸收活性炭更换			管线				
					废溶剂泄漏应急处置			DCS 操作				
					含磷盐酸泄漏应急处置							
					成品盐酸取样							
5				DCS 操作	反应	反应	1	反应釜	1	MSP	50	
					结晶. 离心			塔	1	3M6B	30	
					干燥. 空输			热交换器	2	甲醇	20	
					溶剂回收			中间槽	2	液碱	8	
					触媒调配			分离器	1	IDA	35	
					盐酸吸收			真空泵	1	AO-30	100	

序号	场所	占地面积 (m²)	人数 (人)	岗位	作业活动名称	生产工艺		设备设施		危险物品		备注	
						名称	数量 (套)	名称	数量 (台)	名称	实际存 在量 (t)		
SP 车间	SP 车间	648	8	仓管 生管	尾气洗涤			离心泵	1	3010	30		
					有机尾气脱附	反应	1	磁力泵	1	3012	18		
					仓储			管线		混合醇	14		
					废水处理			DCS 操作					
					粉尘尾气处理			结晶釜					
					包装			容积泵					
					DCS 操作 仓管 生管	收料. 泵料	结晶. 离心	1	离心机				
						物料装卸车			管线				
						设备检修			DCS 操作				
	SP 车间	648	8	DCS 操作 仓管 生管		干燥. 空输	1	干燥机	1				
								真空泵	2				
								空输机	1				
								热交换器	1				
								过滤器	3				
								中间槽	3				
								冷凝槽	1				
								集尘机	1				
					管线								
					DCS 操作								
		溶剂回收	1	蒸馏釜	1								
	蒸馏塔			1									
	离心泵			1									
	热交换器			2									

序号	场所	占地面积 (m²)	人数 (人)	岗位	作业活动名称	生产工艺		设备设施		危险物品		备注
						名称	数量 (套)	名称	数量 (台)	名称	实际存 在量 (t)	
5	SP 车间	216	8					分离器	1			
								中间槽	1			
								真空泵	1			
								管线				
								DCS 操作				
					触媒调配	1	解析塔	1				
							热交换器	4				
							磁力泵	1				
							管线					
							DCS 操作					
					盐酸吸收	1	吸收塔	2				
							喷淋塔	1				
							磁力泵	3				
							热交换器	2				
							中间槽	3				
					尾气洗涤	4	洗涤塔	4				
							离心泵	3				
							磁力泵	1				
热交换器	4											
管线												

序号	场所	占地面积 (m²)	人数 (人)	岗位	作业活动名称	生产工艺		设备设施		危险物品		备注
						名称	数量 (套)	名称	数量 (台)	名称	实际存 在量 (t)	
								DCS 操作				
								风机	1			
								脱附槽	3			
								热交换器	5			
								真空泵	1			
								管线				
								DCS 操作				
								叉车	1			
								缠绕机	1			
								打包器	1			
5	SP 车间	324	3+2				仓储	货物搬运				
								仓管				
								废水槽	4			
								热交换器	1			
								闪蒸器	1			
								真空泵	2			
								泵	9			
								中间槽	1			
								管线				
								仓管				
6	SP 车间	36	3+2				粉尘尾气处 理	风机	1			
								集尘机	1			

序号	场所	占地面积 (m²)	人数 (人)	岗位	作业活动名称	生产工艺		设备设施		危险物品		备注
						名称	数量 (套)	名称	数量 (台)	名称	实际存 在量 (t)	
								管线				
								货物搬运				
								仓管				
7	SP 车间	72	3+2			包装	1	成品槽	2			
								筛粉机	1			
								集尘机	1			
								包装机	1			
								货物搬运				
								仓管				
8	SP 车间	483.8	3+2			收料. 泵料	1	储槽	15			
								离心泵	13			
								磁力泵	2			
								管线				
								物料输送				
								仓管				
9	SP 车间	323.6	3+2			收料. 泵料	1	储槽	3			
								泵	3			
								管线				
								物料输送				
								仓管				
10	SP 车间	36	3+2			物料装卸车	1	叉车	1			
								升降机	1			

序号	场所	占地面积 (m²)	人数 (人)	岗位	作业活动名称	生产工艺		设备设施		危险物品		备注			
						名称	数量 (套)	名称	数量 (台)	名称	实际存 在量 (t)				
								货物搬运							
								仓管							
11	SP 车间	36	4+8			设备维修	1	反应釜/蒸馏釜/结晶釜	3						
								塔/蒸馏塔/解析塔	1						
								热交换器	16						
								中间槽							
								分离器	2						
								真空泵							
								离心泵							
								磁力泵							
								管线	1						
								容积泵	3						
	离心机	1													
	干燥机	1													
	集尘机	4													
	洗涤塔	4													
	脱附槽	4													
	叉车	1													
	SP 车间	36	4+8								缠绕机	1			
											打包器	1			
											闪蒸器	1			

序号	场所	占地面积 (m²)	人数 (人)	岗位	作业活动名称	生产工艺		设备设施		危险物品		备注
						名称	数量 (套)	名称	数量 (台)	名称	实际存 在量 (t)	
								筛粉机	1			
								包装机	1			
								精检机	1			
								地磅	1			
								储槽				
								升降机	1			

附件 2 安全风险评估单元划分表

序号	主单元	分单元	子单元	岗位（设备设施、作业活动）单元
1	办公室	—	—	管理者（电脑、空调、打印机、照明）
2				安环（电脑、空调、打印机、照明、检测仪器、安全器材）
3				营销（电脑、空调、打印机、照明）
4				生管（电脑、空调、打印机、照明）
5				助理（电脑、空调、打印机、照明）
6	固废仓库	—	—	仓管（叉车、磅秤、入库、出库、巡查）
7	AO/ESBO	原料区	原料罐区	原料储罐、液封桶、仓管（收料）
8			原料泵区	污水收集池、泵、过滤器、DCS 操作（外操）、仓管（收料）
9		盐酸区	—	盐酸储罐、苯酚储罐、有机尾气洗涤塔、盐酸尾气吸收塔、清下水池、泵、液封桶、废水池（PT-3806）、DCS 操作（外操）、仓管（出货）
10		三氯化磷区	—	三氯化磷储罐、液封桶、屏蔽泵、DCS 操作（外操）、仓管（收料）
11		TPP 桶区	—	TPP 储罐、泵、液封桶、DCS 操作（外操）、仓管（出货、包装）
12		成品区	成品罐区	成品储罐、液封桶、废油储罐、泵、原料储罐、氮气储罐、空气储罐、DCS 操作（外操）、仓管（出货、包装）
13			成品泵区	屏蔽泵、泵、过滤器、DCS 操作（外操）、仓管（出货、包装）
14		冷冻机房	冷冻水罐区	冷冻水储罐、泵、DCS 操作（外操）
15			冷冻机库房	机械备品、冷冻机、DCS 操作（外操）
16		灌装厂房东侧	—	叉车、灌装机、成品中间罐、污水池、泵、仓管（包装）
17		废水池 PT-3800	—	泵、刮油机、DCS 操作（外操）
18		成品备货出货区	原料泵区北侧场地	叉车、仓管（收料、出货）
19			废水 PT-3800 西侧库房	叉车、仓管（收料、出货）
20			原料区南侧场地	叉车、仓管（出货、包装）
21		TPP 生产区	生产确认、入料	原料桶、泵、反应釜、尾气吸收塔、DCS 操作（内操、外操）
22			三氯化磷入料	反应釜、盐酸吸收塔、盐酸中间桶、泵、DCS 操作（内操、外操）
23			升温	反应釜、换热器、尾气吸收塔、DCS 操作（内操、外操）

24	AO/ESBO		减压反应	反应釜、换热器、苯酚中间桶、气液分离器、尾气吸收塔、泵、DCS 操作（内操、外操）
25			N2 解压、取样	反应釜、尾气吸收塔、DCS 操作（内操、外操）
26			循环冷却、移送	反应釜、换热器、尾气吸收塔、泵、成品桶、DCS 操作（内操、外操）
27		TPPS 生产区	生产确认、入料	原料桶、反应釜、泵、尾气吸收塔、DCS 操作（内操、外操）
28			升温、反应	反应釜、换热器、尾气吸收塔、DCS 操作（内操、外操）
29			减压反应	反应釜、换热器、苯酚中间桶、气液分离器、尾气吸收塔、泵、DCS 操作（内操、外操）
30			N2 解压、冷却	反应釜、尾气吸收塔、DCS 操作（内操、外操）
31			过滤循环并取样	反应釜、泵、过滤器、尾气吸收塔、DCS 操作（内操、外操）
32			移送	反应釜、泵、尾气吸收塔、成品桶、DCS 操作（内操、外操）
33		苯酚蒸馏	准备、反应	反应釜、苯酚暂存槽、泵、气液分离器、DCS 操作（内操、外操）
34			升温、蒸馏	反应釜、苯酚暂存槽、泵、气液分离器、DCS 操作（内操、外操）
35			冷却、移送	反应釜、苯酚暂存槽、DCS 操作（内操、外操）
36		盐酸精制	工程准备、入料	粗盐酸桶、泵、盐酸精制搭、DCS 操作（内操、外操）
37			熟成、精制	盐酸精制搭、精制盐酸暂存桶、DCS 操作（内操、外操）
38			分析、移送	精制盐酸暂存桶、泵、精制盐酸桶、DCS 操作（内操、外操）
39		ESBO 生产	反应	泵、原料桶、纯水桶、温水桶、反应釜、应急用水桶、换热器、DCS 操作（内操、外操）
40			水洗	泵、热水桶、油水分离槽、水洗釜、DCS 操作（内操、外操）
41			脱水	脱水釜、换热器、蒸汽喷射器、泵、气液分离器、DCS 操作（内操、外操）
42			过滤循环并取样	泵、过滤器、DCS 操作（内操、外操）
43			移釜	泵、过滤器、成品桶、DCS 操作（内操、外操）
44	1178 分子蒸馏	工程准备、入料	成品桶、泵、粗品中间桶、DCS 操作（内操、外操）	
45		循环升温	泵、粗品中间桶、加热器、DCS 操作（内操、外操）	

46			减压蒸馏	泵、粗品中间桶、加热器、分子蒸馏器、换热器、精馏品中间桶、壬基酚中间桶、DCS 操作（内操、外操）
47			移釜	壬基酚中间桶、精馏品中间桶、泵、精馏品桶、DCS 操作（内操、外操）
48	FP 一期	制程区	反应单元	DCS 操作（反应釜、冷凝器、泵、冷凝液受槽、真空泵、行车、旋转阀、集尘机、风机）
49			处理单元	DCS 操作（处理釜、冷凝器、泵、冷凝液受槽、真空泵、中间桶、热水桶）
50			蒸馏单元	DCS 操作（蒸馏塔、冷凝器、泵、冷凝液受槽、真空泵、中间桶、加热器、过滤器、成品中间桶）
51			精馏单元	DCS 操作（精馏塔、冷凝器、泵、冷凝液受槽、真空泵、中间桶、加热器、废溶剂储罐）
52			FP 一期	盐酸吸收单元
53	尾气处理单元	DCS 操作（洗涤塔、冷却器、泵、风机、活性炭纤维吸脱附装置）		
54	废水收集单元	DCS 操作（废水池、泵、鼓风机、过滤器）		
55	FP 二期	制程区	反应单元	DCS 操作（反应釜、冷凝器、泵、冷凝液受槽、真空泵、行车、旋转阀、集尘机、风机）
56			处理单元	DCS 操作（处理釜、冷凝器、泵、冷凝液受槽、真空泵、中间桶、热水桶）
57			蒸馏单元	DCS 操作（蒸馏塔、冷凝器、泵、冷凝液受槽、真空泵、中间桶、加热器、过滤器、成品中间桶）
58			精馏单元	DCS 操作（精馏塔、冷凝器、泵、冷凝液受槽、真空泵、中间桶、加热器、废溶剂储罐）
59			盐酸吸收单元	DCS 操作（吸收塔、冷却器、泵、风机、中间桶）
60			尾气处理单元	DCS 操作（洗涤塔、冷却器、泵、风机、活性炭纤维吸脱附装置）
61			废水收集单元	DCS 操作（废水池、泵、风机、过滤器、洗涤塔）
62			FP 公用设施区	储罐区
63	副产盐酸罐区	仓管（盐酸储罐、泵）		
64	成品罐区	仓管（阻燃剂储罐、苯酚储罐、泵、过滤器）		
65	废水桶区	废水处理（废水桶、泵、过滤器、洗涤塔）		
66		其他		除磷装置区

67			AFCC 冷却水塔	废水处理（冷却水塔、泵、加药装置）	
68			成品包装车间	仓管（灌充机、过滤器、叉车）	
69			冷冻水系统	DCS 操作（冰水桶、泵、冰水机）	
70			原料仓库	仓管（货架）	
71	SP	主制程区	反应	反应釜、塔、热交换器、中间槽、分离器、真空泵、离心泵、磁力泵、管线、DCS 操作	
72			结晶. 离心	结晶釜、容积泵、离心机、管线、DCS 操作	
73			干燥. 空输	干燥机、真空泵、空输机、热交换器、过滤器、冷凝槽、集尘机、制氮机、管线、DCS 操作	
74			溶剂回收	蒸馏釜、蒸馏塔、离心泵、热交换器、分离器、中间槽、真空泵、管线、DCS 操作	
75		副制程区	触媒调配	解析塔、再沸器、热交换器、磁力泵、管线、DCS 操作	
76			盐酸吸收	吸收塔、喷淋塔、磁力泵、热交换器、活性炭塔、中间槽、管线、生产、管理	
77			尾气洗涤	洗涤塔，离心泵，磁力泵、热交换器、管线、DCS 操作	
78			有机尾气脱附	风机、冷凝器、脱附槽、热交换器、真空泵、管线、DCS 操作	
79		仓库	—	叉车、缠绕机、打包器、仓库、货物搬运、仓管	
80		废水处理区	—	废水槽、预热器、闪蒸器、真空泵、泵、中间槽、管线、DCS 操作	
81	SP	包装区	粉尘尾气处理	风机、集尘机、管线、货物搬运、仓管	
82			包装区	成品槽、筛粉机、包装机、货物搬运、仓管	
83		原料区（一）	—	储槽、泵、过滤器、管线、物料输送、仓管	
84		原料区（二）	—	储槽、泵、过滤器、管线、物料输送、仓管	
85		出货平台	—	叉车、升降机、货物搬运、仓管	
86			SP 全部	设备维修	反应釜、塔、热交换器、中间槽、分离器、真空泵、离心泵、磁力泵、管线、容积泵、离心机、干燥机、集尘机、蒸馏釜、蒸解析塔、再沸器、分离器、洗涤塔，脱附槽、叉车、缠绕机、打包器、预热器、闪蒸器、筛粉机、包装机、金检机、地磅、储槽、升降机

附件3 作业活动清单

序号	作业活动名称	作业活动内容	岗位/地点	实施单位	活动频率	备注
1	固废入库	将固废叉入仓库	仓管	安环卫课	频繁进行	入库另需在电脑端填写入库申请，待批准后方可入库
		固废称重记录				
		固废按序堆放				
		粘帖固废标签				
2	固废出库	固废回收车辆停放	仓管	安环卫课	定期进行	进出厂由长春化工主管
		确认需出固废				
		固废装车				
3	办公室办公	—	安环	安环卫课	频繁进行	
4		—	管理者	生产课		
5		—	生管	生产课		
6		—	助理	生产课		
7		—	营销	营业课		
8	动火作业	确定工作场所状况及动火内容	安环	生产课	频繁进行	
		选择动火作业人员及监工				
		装配设备				
		动火作业前				
		动火作业中				
9	有限空间作业	确定工作场区域	安环	生产课	频繁进行	
		选择进入作业人员				
		配备防护用品				
		准备进入				
		有限空间作业中				
10	高处作业	确定作业位置及其情况	安环	生产课	频繁进行	
		选择作业人员及监工				
		配备防护用品				
		防护措施				
		高处作业中				
11	盲板抽堵作业	确定盲板抽堵位置及其情况	安环	生产课	频繁进行	
		选择作业人员及监工				
		配备防护用品及安全措施				
		准备抽堵盲板				
		盲板抽堵作业中				

		盲板抽堵作业后				
12	动土作业	确定动土区域的情况	安环	生产课	频繁进行	
		选择进入作业人员				
		配备防护用品及安全措施				
		准备动土 动土作业中				
13	吊装作业	作业前准备, 明确作业内容, 告知相关单位和人员	安环	生产课	频繁进行	
		吊装前准备				
		办理吊装作业证				
		专业人员负责安全监护				
		现场专业人员指挥				
吊装结束后清理场地						
14	断路作业	明确断路作业内容	安环	生产课	频繁进行	
		设置安全警示				
		申请许可证				
		专业人员负责安全监护				
		现场专业人员指挥				
作业结束后						
15	泵浦检修	转动设备断电	管理	机械课	特定时间进行	泵浦定期检查或泵浦损坏后紧急维修
		关闭出入阀门, 泵浦排空。				
		泵浦拆除检修及安装恢复				
		入口阀打开测漏				
		转动设备送电				
运转测试						
16	管线滴漏	停泵、开关用插销锁掉, 防启动。	管理	AO 现场普班人员	特定时间进行	现场巡检发现管线滴漏, 立即安排人员处理
		管线排空并泄压				
		更换螺丝及垫片等				
		启动泵浦, 观察漏点情况。				
17	桶槽出料	停泵及切阀	生产	AO 生产班	频繁进行	反应釜入料或桶槽出货
		设定入料或出货量				
		开启泵浦并联锁				

		达到设定量而停止泵浦				
		切换阀门，开启泵浦，物料循环				
18	液封桶换油	切阀并排除旧油	管理	AO 现场普班人员	定期进行	每月定期检查、更换
		加入新油				
		切回阀门				
		废油处理				
19	成品取样	准备取样瓶并张贴标签	生产	AO 生产班	频繁进行	每釜产品生产完成后或产品灌充前取样
		打开取样口与下方承接桶连接处阀门				
		打开取样口上方手阀进行排液（排除原残留）				
		关闭上方手阀，把取样瓶放在放料口处，打开手阀进行取样				
		完成后关闭取样手阀，切换旁路，打开氮气，把承接桶内残液压回桶槽并排气				
20	日常巡检	查看桶槽、设备及管线有无滴漏	生产	AO 生产班	频繁进行	每班两次，一天六次
		查看泵浦是否运行正常				
		查看围堰内是否存在积水，PIT处阀门是否关闭				
		查看现场换热器冷却水流量、蒸汽压力、冷冻水温度是否正常				
21	抗氧化剂泄漏应急处置	人员在上风口集中，规避风险，交通管制	生产、管理	AO 生产班及普班人员	特定时间进行	用于大规模泄漏处置
		停泵，停止打循环，查看围堰内PIT 阀门是否关闭，防止漏入清下水沟				
		查看泄漏点并排除故障				
		利用空气泵收集泄漏物料至吨桶，并清洗围				

		堰，清洗水同样入吨桶				
		物料当作固废处理，吨桶表面贴上危废标签，清洗水可分批排入废水池				
22	箱式货车出货	确认成品质量是否符合需求厂商要求，确定出货产品批次及数量 查看桶表面是否有破损、更换腐蚀栈板 产品桶表面擦拭干净、贴上标签 产品桶打件固定，待出货 确认品名及出货数量，货车定位 引擎熄火、加轮挡、司机下车等待 检查箱式货柜中是否有杂物 依次把货物装入货柜，拍照封箱 移除轮挡，把钥匙交还司机	仓库、管理	AO 现场普班人员	频繁进行	每日出货
23	固废分装	把盛装固废的吨桶放入烘箱中加热，致使固废呈液态 准备小桶，事先确认是否有破损 分装人员着 C 级防护衣、过滤式防毒面具、面屏、防酸手套 分装小桶灌装口放上漏斗，底部放上承接托盘，打开吨桶底部阀门（阀门开度 1/2）开始分装 检查小桶盖子是否拧紧，表面贴上危废标签	仓库、管理	AO 普班人员	特定时间进行	产生液体固废后，7 个工作日内完成

		分装完成，环境整理，分装好的固废运至固废仓库				
24	槽车出货	确认提货单上物料名是否与出货物料一致 记录槽车入厂时间、出货品名、车牌号 槽车定位、引擎熄火、取下货车钥匙 加轮挡及静电夹 确认槽车外观是否完好、表面贴标签 接管、切阀、设置出货量并连锁 启动泵浦开始出货 注意出货过程中是否有滴漏 时刻留意出货数量 出货管用 N2 吹扫，拆卸出货管、盖上槽车顶盖 补充氮气加以氮封 盖子加上封条并拍照 取下静电夹、收好轮挡 出货人员签字、钥匙交还司机 主管签字	仓库、管理	AO 普班人员	特定时间进行	按照出货排程进行
25	过滤器滤袋更换	停止泵浦，关闭过滤器前后阀门 过滤器排气 打开过滤器，取出旧滤袋 放置新滤袋，检查是否放平整 拧紧过滤器盖子，打开过滤器前后阀门并开泵	生产、仓库、管理	AO 生产班或普班	特定时间进行	在过滤速率达不到要求的情况下更换

26	围堰内雨水处理	下雨前查看围堰内 PIT 所属阀门是否关闭	管理	AO 生产班	特定时间进行	下雨后进行
		下雨后，围堰水沟中雨水取样送检				
		若挥发酚及 COD 合格，则开阀排入清下水沟				
		若挥发酚及 COD 不合格，则切换阀门，用空气泵打入废水池，并查明是否有物料泄漏情况				
		雨水处理完后关闭阀门				
27	油水分离桶油回收	切阀，现场开启电机泵	生产、管理	AO 生产班	特定时间进行	油水分离桶油较多时回收
		底部油水打完后，切阀改用空气泵回收				
		回收完毕后，把阀切回原位				
		回收至 VE-P007 后，开始水洗				
28	滤网清洗	使用叉车把滤网放置在废水池滤网清洗处	管理	现场普班人员或外包工	特定时间进行	更换滤网后清洗
		使用热水（85℃）清洗滤网				
		洗净后放置空旷处晒干				
		滤网清洗处环境整理				
29	废水池除油	观察废水池液面是否附着油污	管理	AO 生产班或普班人员	特定时间进行	查看到废水池液面油污多时，开启油水分离机
		察看废油承接桶液位情况				
		固定管线				
		开启油水分离机，察看运行情况				
		定期查看承接桶液位，防溢出。				
30	废水池废水溢出应急处置	交通管制，检查原料区 PIT 阀门是否关闭，防止漏入清下水沟	管理	AO 生产班及普班人员	特定时间进行	发现废水池溢出时立即展开工作

		现场开启废水泵，若泵浦故障，则启动备用泵，废水打往废水厂				
		切断废水来源，生产待机				
		检查废水池上液位计、PH计及气动阀运行情况				
		开启空气泵，把原料区围堰内废水打往废水池，清洗围堰，污水同样打入废水池收集				
		排除故障，恢复生产				
31	桶装灌装	准备空桶、桶身张贴标签	仓库、管理	AO 普班及外包人员	频繁进行	根据排程进行灌装，一般每日进行
	开盖查看空桶中是否存在异物					
	阀门切换					
	灌充机设定灌充量并开始灌充					
	灌充完成，拧紧桶盖，桶面清洁，堆放整齐					
32	冷冻机维修及保养	冷冻机停机断电	管理	外包商	定期进行	冷冻机故障时进行维修，保养定期进行。
	关闭出入阀门，管线排空					
	故障处维修及安装恢复					
	入口阀打开测漏					
	冷冻机送电					
	运转测试					
33	冷冻机开停机	开启冷却水进出手阀	生产、管理	AO 生产班	特定时间进行	更换备台冷冻机或岁修前后进行
	开启冷冻水进出口阀，启动冰水泵浦					
	启动、关闭控制面板					
	停泵浦、关闭冷却水、冷冻水进出口阀					
34	三氯化磷泄漏应急处置	人员在上风口集中，规避风险	管理	AO 生产班及	特定时间进行	三氯化磷大范围泄漏
	交通管制					

		<p>检查气瓶压力，抢险人员着 A 级防护衣进入泄漏区域寻找泄漏源并抢修（如在桶底泄漏，无法处理时则需把三氯化磷转移到另一原料桶中）</p> <p>运送抢险物资至现场，查看围堰内 PIT 处阀门是否关闭</p> <p>围堰地面铺设消防沙，PIT 内的三氯化磷用空气泵收集至吨桶，收集的被污染消防沙及三氯化磷均当固废处置，贴上危废标签</p> <p>围堰地面及 PIT 清洗，清洗水用空气泵打入废水池</p> <p>解除交通管制，应急物资复位</p>		普班人员		
35	盐酸出货	<p>确认提货单上物料名是否与出货物料一致</p> <p>记录槽车入厂时间、出货品名、车牌号</p> <p>槽车定位、引擎熄火、取下货车钥匙</p> <p>加轮挡及静电夹</p> <p>接好出货管线、插入液位开关、打开尾气吸收管线上手阀</p> <p>在批量控制器上设定出货量并连锁，启动开始出货</p> <p>留意出货过程中有无滴漏现象及出货量</p> <p>切换阀门并拆除管线</p>	仓库、管理	AO 普班人员	特定时间进行	根据排程出货

		收静电夹及轮挡				
		出货人及主管签字，钥匙交还司机				
36	苯酚出货	确认提货单上物料名是否与出货物料一致	仓库、管理	AO 普班人员	特定时间进行	更具排程出货
		记录槽车入厂时间、出货品名、车牌号				
		槽车定位、引擎熄火、取下货车钥匙				
		加轮挡及静电夹				
		接好出货管线、插入液位开关				
		在批量控制器上设定出货量并锁定，启动开始出货				
		留意出货过程中有无滴漏现象及出货量				
		切换阀门并拆除管线				
收静电夹及轮挡						
		出货人及主管签字，钥匙交还司机				
37	盐酸泄漏应急处置	人员在上风口集中，规避风险	仓库、管理	AO 普班人员	特定时间进行	盐酸大规模泄漏时执行
		交通管制，围堰内喷水，吸收掉散发在空气中的酸气				
		人员戴全面罩、着 C 级防护衣、防酸胶鞋、防酸手套进入围堰内寻找泄漏源并抢修				
		查看围堰内 PIT 处阀门是否关闭，在沟中撒上碳酸氢钠进行酸碱中和				
		用空气泵把泄漏盐酸收集至吨桶内，用水冲洗地				

		面，冲洗水打入 废水池				
		解除交通管制， 应急物资归位				
38	原料收料	确认槽车中收料 品名，记录入厂 时间、物料品 名、车牌号	仓库、 管理	AO 普 班人员	特定时间进行	根据原料排程
		槽车定位、引擎 熄火并取下货车 钥匙				
		接静电夹				
		确认槽车上封条 情况并取样送检				
		确认原料储槽收 料前液位				
		启动泵浦开始收 料				
		确认原料是否收 尽，压尽软管内 物料并解压				
		关闭收料阀及槽 车及槽车出口阀				
		拆卸收料软管、 盲封并归位				
		收静电夹及轮挡				
		记录收料后储槽 的液位				
		收料人及主管签 字，钥匙交还司 机				
39	收桶作业	确认桶种类、货 车定位	仓库、 管理	AO 普 班人员	特定时间进行	根据灌充量来 购桶
		准备栈板并排布 整齐				
		把桶子依次放上 栈板，排布整齐				
		收桶人员依次收 入内仓，摆放整 齐				
40	双氧水泄 漏应急处 置	人员在上风口集 中，规避风险	管理	AO 生 产班及 普班人 员	特定时间进行	适用于双氧水 大量泄漏
		交通管制				
		人员戴全面罩、 着 C 级防护衣、 防酸胶鞋、防酸 手套进入围堰内 寻找泄漏源并抢 修				

		查看围堰内 PIT 处阀门是否关闭				
		用空气泵把泄漏双氧水抽至吨桶，用水冲洗地面两次，第一次冲洗水抽至吨桶，二次冲洗水打到废水池				
		解除交通管制				
41	FT-3381A/B 滤网更换	切阀并把过滤器内残液压空	管理	AO 生产班及普班人员	特定时间进行	物料过滤流量较小时更换
		排气并打开过滤器				
		用铁铲铲除附着在滤网上的滤渣				
		拆除旧滤网，更换新滤网				
		过滤器恢复，切阀并进行过滤，观察是否有漏点				
42	FT-P013 滤纸更换	切换阀门并压空过滤器内部残液	管理	AO 生产班	特定时间进行	物料过滤流量较小时更换
		打开过滤器				
		更换滤纸				
		过滤器恢复并开始过滤				
43	PEP-8T 包装	提前通入冷冻水，打开 FK-3373 CK-3374	管理、仓库	AO 生产班及外包人员	特定时间进行	根据生产排程进行
		栈板、纸箱及内袋准备，纸箱表面张贴标签				
		开始出料进行包装				
		包装袋封口、装箱				
		包装完成，管线吹空，现场整理				
44	PEP-8T 包装机清理	FK-3373/CK-3374 开关锁死，防止清理机器过程中被人误开	管理	现场普班人员及外包人员	定期进行	一般安排在每周周末进行
		拆开包装机进行清理				
		清理出的残渣进行收集				
		包装机恢复				
45		釜残冷却				

	S-3511 釜 残灌空	准备空吨桶，检查是否有破损	生产、 仓库、 管理	现场普 班人员	定期进 行	一般一个月一 次
		冷却完成后，连接软管，开阀放料				
		釜残灌空后关闭阀门，环境整理，吨桶贴上危废标签				
46	液体料回 收	把需要回收的物料放到回收处	生产、 管理	AO 生 产班	特定时间进行	一般选在同一 物料生产最后 一釜过滤前回 收
		切换阀门				
		把收料管插入物料内				
		开泵进行回收，确认管线有无滴漏				
		回收完成，切换阀门，环境整理				
47	PEP-8T 回 收	把待回收的 PEP-8T 放到回收处	生产、 管理	AO 生 产班	特定时间进行	一般现场问题 PEP-8T 攒满一 栈板统一回收
		待反应釜中物料温度降至 90℃ 左右，打开反应釜人孔				
		拆开包装袋进行 PEP-8T 回收				
		收集废包装袋并现场整理				
		关闭人孔				
48	滤渣处理	准备开口吨桶，内部系上内袋	管理	AO 外 包人员	特定时间进行	更换完滤网后 进行此操作
		收集残液槽中液体料，放入收集桶				
		把残液槽中滤渣铲入开口吨桶				
		清理完成后，在开口吨桶上罩上塑料袋				
		用胶带固定，在表面贴上危废标签				
49	BPA 投料	运行氧气分析仪，观察氧浓度	生产、 管理	AO 生 产班	特定时间进行	生产 1500、 1500N 时进行 此操作
		打开螺旋输送机本体上三个 1/2 寸球阀，调节氮气流量。连接另				

		一处氮气管并通入氮气				
		打开螺旋输送机进料口闸阀及反应釜入料口处蝶阀,加上静电夹				
		解除声光报警器警报并恢复电源				
		开启螺旋输送机				
		用静电刷依次刷太空包表面袋体, 导走静电				
		用起重机吊起物料至投料口				
		解开袋体开始投料				
		待投料完成, 关闭螺旋输送机				
		打开螺旋输送机下方排料口, 反转输送机, 清理里面残留物料				
		关闭气源及螺旋输送机漏斗处闸阀及反应釜处蝶阀				
		关闭电源, 打扫周围环境				
50	季戊四醇投料	打开反应釜人孔, 放上投料铜网, 加上静电夹	生产、管理	AO 生产班	特定时间进行	生产 PEP-8T 时进行此操作
		运行氧气分析仪, 观察氧浓度				
		用静电刷依次刷太空包表面袋体, 导走静电				
		用起重机吊起物料至投料口, 解开袋体开始投料				
		投料完成, 关闭人孔, 环境整理				
51	活性炭更换	切换阀门, 把 T-3484 内盐酸放入 V-3485	生产、管理	AO 生产班及普班人员	定期进行	三个月更换一次
		往 T-3484 内补入纯水进行清洗 (2 次), 残液放入 V-3486 中				

		准备开口吨桶， 放置在 T-3484 底 下进行承接				
		打开上方及侧方 人孔，用铁铲把 旧活性炭推入下 方吨桶				
		关闭侧方人孔， 在上方放入新活 性炭				
		关闭上方人孔， 环境整理，旧活 性炭妥善处理				
52	VE-P001 取样水洗	打开 VE-P001 处 取样阀进行取样	生产、 管理	AO 生 产班	频繁进 行	每釜产品都要 进行此操作
		把样品倒入分液 漏斗，加入热水 至分液漏斗 3/4 处，盖上盖子进 行振荡				
		静置 1 分钟，打 开阀门排掉下层 热水，取上层样 品。				
		重复上述 2、3 两 步骤 3 次，把水 洗过的样品放入 烧杯待用				
		整理水洗处台面				
53	VE-P009 添加苹果 酸	称取 3KG 苹果酸 及等量的水，放 入桶中进行搅拌 混合	生产、 管理	AO 生 产班	特定时 间进行	生产 B-22D 时 进行此操作
		混合物倒入脱水 釜漏斗中				
		打开漏斗下方手 阀，利用釜中负 压，把混合物吸 入釜中				
		关闭手阀，清洗 小桶				
		环境整理				
54	VE-P009 添加硼氢 化钠	称取 0.75KG 的硼 氢化钠及 9KG 水，放入桶中进 行搅拌混合	生产、 管理	AO 生 产班	频繁进 行	ESBO 生产每釜 产品均需进行 此操作
		混合物倒入脱水 釜漏斗中				

		打开漏斗下方手阀，利用釜中负压，把混合物吸入釜中				
		关闭手阀，清洗小桶				
		环境整理				
55	反应釜添加硅藻土	根据工作指导书取适量硅藻土，倒入反应釜釜顶漏斗中	生产、管理	AO 生产班	频繁进行	从事 TPPS (PEP-8T 除外) 及 ESBO 生产时均需进行此操作
		打开漏斗下方手阀，利用釜中负压，把硅藻土吸入釜中				
		硅藻土添加完成后，关闭手阀				
56	TPP 生产	生产确认、入料	生产、管理	AO 生产班	频繁进行	TPP 生产每天重复此操作
		三氯化磷入料				
		升温				
		减压反应				
		N2 解压、取样				
循环冷却、移送						
57	TPPS 生产	生产确认、入料	生产、管理	AO 生产班	频繁进行	TPPS 生产每天重复此操作
		升温、反应				
		减压反应				
		N2 解压、冷却				
		过滤循环并取样				
移送						
58	苯酚蒸馏	准备、反应	生产、管理	AO 生产班	特定时间进行	在 TPPS 生产完产生旧苯酚后进行此操作
		升温、蒸馏				
		冷却、移送				
59	盐酸精制	工程准备、入料	生产、管理	AO 生产班	频繁进行	产生粗盐酸即精制开启
		熟成、精制				
		分析、移送				
60	ESBO 生产	反应	生产、管理	AO 生产班	频繁进行	每天重复此操作
		水洗				
		脱水				
		过滤循环并取样				
		移釜				
61	1178 分子蒸馏	工程准备、入料	生产、管理	AO 生产班	特定时间进行	根据出货需求进行
		循环升温				
		减压蒸馏				
		移釜				
62	泵浦检修	转动设备断电	FP 制程区	机械课	特定时间进行	泵浦定期检查或泵浦损坏后紧急维修
		关闭出入阀门，泵浦排空。				
		泵浦拆除检修及安装恢复				

		入口阀打开测漏				
		转动设备送电				
		运转测试				
63	管线滴漏 检维修	停泵、马达断电	生管	FP 现 场工 程 师	特定 时 间 进 行	现场巡检发现 管线滴漏，立 即安排人员处 理
		管线排空并泄压				
		更换螺丝及垫片 等				
		马达送电，启动 泵浦，观察漏点 情况。				
64	桶槽出料 (苯酚、 三氯氧 磷)	停泵及切阀	DCS 操 作	FP 生 产班	频繁进 行	反应釜入料
		设定入料或出货 量				
		开启泵浦并联锁				
		达到设定量而停 止泵浦				
		切换阀门，开启 泵浦，物料循环				
65	液封桶换 油	切阀并排除旧油	废水处 理	专职负 责人员	定期进 行	每月定期检 查、更换
		加入新油				
		切回阀门				
		废油处理				
66	出货成品 取样	准备取样瓶并张 贴标签	DCS 操 作	仓管	频繁进 行	每釜产品生产 完成后或产品 灌充前取样
		打开取样口与下 方承接桶连接处 阀门				
		打开取样口上方 手阀进行排液 (排除原残留)				
		关闭上方手阀， 把取样瓶放在放 料口处，打开手 阀进行取样				
		完成后关闭取样 手阀，切换旁 路，打开氮气， 把承接桶内残液 压回桶槽并排气				
67	日常巡检	查看桶槽、设备 及管线有无滴漏	DCS 操 作	FP 生 产班	频繁进 行	每班三次，一 天九次
		查看转动设备是 否运行正常				
		查看围堰内是否 存在积水，PIT 处阀门是否关闭				
		记录一些重要参 数(现场表)示 数				

68	FP-600 泄漏应急处置	人员在上风口集中，规避风险，交通管制	DCS 操作、仓管	FP 全体人员	特定时间进行	用于大规模泄漏处置
		停泵，停止打循环，查看围堰内PIT 阀门是否关闭，防止漏入清下水沟				
		查看泄漏点并排除故障				
		利用空气泵收集泄漏物料至吨桶，并清洗围堰，清洗水同样入吨桶				
		物料当作固废处理，吨桶表面贴上危废标签，清洗水可分批排入废水池				
69	箱式货车出货	确认成品质量是否符合需求厂商要求，确定出货产品批次及数量	仓管	FP 仓管	频繁进行	每日出货
		查看桶表面是否有破损、更换腐蚀栈板				
		产品桶表面擦拭干净、贴上标签				
		产品桶打件固定，待出货				
		确认品名及出货数量，货车定位				
		引擎熄火、加轮挡、司机下车等待				
		检查箱式货柜中是否有杂物				
		依次把货物装入货柜，拍照封箱				
		移除轮挡，把钥匙交还司机				
70	FP-600 槽车出货	确认提货单上物料名是否与出货物料一致	仓管	FP 仓管	特定时间进行	按照出货排程进行
		记录槽车入厂时间、出货品名、车牌号				

		槽车定位、引擎熄火、取下货车钥匙				
		加轮挡及静电夹				
		确认槽车外观是否完好、表面贴标签				
		接管、切阀、设置出货量并联锁				
		启动泵浦开始出货				
		注意出货过程中是否有滴漏				
		时刻留意出货数量				
		出货管用 N2 吹扫，拆卸出货管、盖上槽车顶盖				
		补充氮气加以氮封				
		盖子加上封条并拍照				
		取下静电夹、收好轮挡				
		出货人员签字、钥匙交还司机				
		主管签字				
71	过滤器滤袋更换	停止泵浦，关闭过滤器前后阀门	DCS 操作、仓管	FP 生产班/仓管	特定时间进行	在过滤速率达不到要求的情况下更换
		过滤器排气				
		打开过滤器，取出旧滤袋				
		放置新滤袋，检查是否放平整				
		拧紧过滤器盖子，打开过滤器前后阀门并开泵				
72	围堰内雨水处理	下雨前查看围堰内 PIT 所属阀门是否关闭	DCS 操作、废水处理	FP 生产班	特定时间进行	下雨后进行
		下雨后，围堰水沟中雨水取样送检				
		若挥发酚及 COD 合格，则开阀排入清下水沟				

		若挥发酚及 COD 不合格，则切换阀门，用空气泵打入废水池，并查明是否有物料泄漏情况				
		雨水处理完后关闭阀门				
73	废水池废水溢出应急处置	交通管制，检查原料区 PIT 阀门是否关闭，防止漏入清下水沟	DCS 操作、废水处理	FP 生产班	特定时间进行	发现废水池溢出时立即展开工作
		现场开启废水泵，若泵浦故障，则启动备用泵，废水打往废水厂				
		切断废水来源，DCS 操作待机				
		检查废水池上液位计、PH 计及气动阀运行情况				
		开启空气泵，把原料区围堰内废水打往废水池，清洗围堰，污水同样打入废水池收集				
		排除故障，恢复 DCS 操作				
74	桶装灌装	准备空桶、桶身张贴标签	仓管	FP 仓管及外包人员	频繁进行	根据排程进行灌装，一般每日进行
		开盖查看空桶中是否存在异物				
		阀门切换				
		灌装机设定灌充量并开始灌充				
		灌充完成，拧紧桶盖，桶面清洁，堆放整齐				
75	冷冻机维修及保养	冷冻机停机断电	冷冻机房	承揽商	定期进行	冷冻机故障时进行维修，保养定期进行。
		关闭出入阀门，管线排空				
		故障处维修及安装恢复				
		入口阀打开测漏				
		冷冻机送电				
		运转测试				
76	冷冻机开停机	开启冷却水进出手阀	DCS 操作	FP 生产班	特定时间进行	

		开启冷冻水进出口阀，启动冰水泵浦				更换备台冷冻机或岁修前后进行
		启动、关闭控制面板				
		停泵浦、关闭冷却水、冷冻水进出口阀				
77	三氯氧磷泄漏应急处置	人员在上风口集中，规避风险	DCS 操作、仓管	FP 全体人员	特定时间进行	三氯氧磷大范围泄漏
		交通管制				
		检查气瓶压力，抢险人员着 A 级防护衣进入泄漏区域寻找泄漏源并抢修（如在桶底泄漏，无法处理时则需把三氯氧磷转移到另一原料桶中）				
		运送抢先物资至现场，查看围堰内 PIT 处阀门是否关闭				
		围堰地面铺设消防沙，PIT 内的三氯氧磷用空气泵收集至吨桶，收集的被污染消防沙及三氯氧磷均当固废处置，贴上危废标签				
		围堰地面及 PIT 清洗，清洗水收集，可分批次放入废水池				
		解除交通管制，应急物资复位				
78	盐酸出货	确认提货单上物料名是否与出货物料一致	仓管	FP 仓管	特定时间进行	根据排程出货
		记录槽车入厂时间、出货品名、车牌号				
		槽车定位、引擎熄火、取下货车钥匙				
		加轮挡及静电夹				
		接好出货管线、插入液位开关、				

		打开尾气吸收管 线上手阀				
		在批量控制器上 设定出货量并联 锁，启动开始出 货				
		留意出货过程中 有无滴漏现象及 出货量				
		切换阀门并拆除 管线				
		收静电夹及轮挡				
		出货人及主管签 字，钥匙交还司 机				
79	盐酸泄漏 应急处置	人员在上风口集 中，规避风险	DCS 操 作、仓 管	FP 全 体人员	特定 时 间 进 行	盐酸大规模泄 漏时执行
		交通管制，围堰 内喷水，吸收掉 散发在空气中的 酸气				
		人员戴全面罩、 着 C 级防护衣、 防酸胶鞋、防酸 手套进入围堰内 寻找泄漏源并抢 修				
		查看围堰内 PIT 处阀门是否关 闭，在沟中撒上 碳酸氢钠进行酸 碱中和				
		用空气泵把泄漏 盐酸收集至吨桶 内，用水冲洗地 面，冲洗水打入 废水池				
		解除交通管制				
80	苯酚收料	确认槽车中收料 品名，记录入厂 时间、物料品 名、车牌号	仓管	FP 仓 管	特定 时 间 进 行	根据原料排程
		槽车定位、引擎 熄火并取下货车 钥匙				
		加轮挡及接静电 夹				
		确认槽车上封条 情况并取样送检				

		确认原料储槽收料前液位 开氮气阀并打开液封桶旁路 启动泵浦开始收料 确认原料是否收尽，压尽软管内物料并解压 关闭收料阀及槽车及槽车出口阀 拆卸收料软管、盲封并归位 液封桶关闭旁路阀、收静电夹及轮挡 记录收料后储槽的液位 收料人及主管签字，钥匙交还司机				
81	收桶作业	确认桶种类、货车定位 货车加轮挡，准备栈板并排布整齐 把桶子依次放上栈板 收桶人员依次收入内仓	仓管	FP 仓管	特定时间进行	根据灌充量来购桶
82	成品回收	把需要回收的物料放到回收处 切换阀门 把收料管插入物料内 开泵进行回收，确认管线有无滴漏 回收完成，二甲苯冲洗管线，切换阀门	DCS 操作	FP 生产班	特定时间进行	根据实际需要安排
83	TW-C930 活性炭更换	切换阀门，把塔内盐酸放入 VE-C940 往 TW-C930 内加水清洗（3 次以上），残液放入 VE-C925 中 准备开口吨桶和太空包，放置在	DCS 操作	FP 生产班	定期进行	三个月更换一次

		漏斗底下进行承接				
		打开上方及侧方人孔，用铁铲把旧活性炭推入下方吨桶				
		关闭侧方人孔，加水测试拆装之人孔不漏后，将水排掉，在上方放入新活性炭				
		关闭上方人孔，环境整理，旧活性炭妥善处理				
84	FP-600 反应	DCS 操作确认、入料	DCS 操作	FP 生产班	频繁进行	FP-600 反应每天重复此操作
		催化剂、三氯氧磷入料				
		升温				
		BPA 入料				
		反应 1, 反应 2				
		回收三氯氧磷				
		N2 解压, 破真空				
		冷却				
		苯酚入料				
		加热 3, 反应 3				
		减压反应				
		N2 解压、取样分析				
		冷却				
		反应终了品移送				
		二甲苯移送				
85	反应釜压力异常应急处置 (压力过高)	若压力异常时在进行 BPA 入料步骤, 则停止 BPA 入料	DCS 操作	FP 生产班	特定时间进行	反应釜压力异常执行此操作
		若压力异常时在进行苯酚入料步骤, 则停止苯酚入料				
		反应釜加热关闭, 夹套排水排气				
		检查 HCL 气体管路及 HCL 吸收系统是否正常				
		若未找到原因则需将反应釜用温水或冷却水冷却并马上报告主管				

		找到原因并排除后才可恢复 DCS 操作				
86	FP-600 处理	回收温水添加	DCS 操作	FP 生产班	频繁进行	FP-600 处理每天重复此操作
		HCL 添加、水洗 1				
		静置 1、排放 1				
		温水添加、油相移入、水洗 2				
		静置 2、排放 2				
		温水添加、油相移入、水洗 3				
		静置 3、排放 3				
		油相移入				
		减压脱水、真空升温				
		N2 解压、取样分析				
		OA-1 添加、取样分析				
		二甲苯稀释、处理				
		移送至成品中间桶				
87	FP-600 蒸馏开车	系统加热、抽真空	DCS 操作	FP 生产班	特定时间进行	根据实际需要安排
		薄膜蒸发器开启				
		蓝式过滤器清洗、滤袋更换				
		系统通液、大循环				
		取样分析				
		切换至成品中间桶				
88	FP-600 蒸馏	滤袋、滤棒更换	DCS 操作	FP 生产班	特定时间进行	根据实际需要安排
		蒸馏品取样			频繁进行	FP-600 蒸馏每天重复此操作
		成品取样				
		分析合格移送				
89	FP-600 蒸馏停车	系统清空	DCS 操作	FP 生产班	特定时间进行	根据实际需要安排
		真空泵停止				
		加热关闭				
		二甲苯清洗管路、设备				
		系统用 N2 吹尽				
90	二甲苯精馏	真空泵开启	DCS 操作	FP 生产班	特定时间进行	根据实际需要安排
		加热开启、通液			频繁进行	FP-600 精馏每天重复此操作
		废溶剂排放				
		回收二甲苯取样分析				

91	制程紧急停电应急处置	紧急停电后控制室人员需马上通知主管及现场操作人员停电状况，并停止一切入料动作	DCS 操作	FP 生产班	特定时间进行	发生紧急停电时执行此操作
		反应釜停止加热，夹套排气排水，避免反应釜超温超压				
		安排现场人员至AO冷冻机房查看紧急发动机是否正常				
		安排现场人员至配电室检查ATS柜有无自动切换紧急用电				
		正常切换后依次启动接入应急电源之设备				
其余设备依次清空，DCS操作暂停，待恢复供电后再正常DCS操作						
92	BPA 备料	将 BPA 原料用柴油叉车从仓库移至电梯中，将电梯开至 3F 用电瓶叉车将 BPA 从电梯中移至入料漏斗附近依次排放，注意配方量	仓管	FP 仓管	频繁进行	反应釜每入完一釜执行此操作
93	BPA 投料	打开反应釜上方手动阀、执行入料程序	DCS 操作	FP 生产班	频繁进行	FP-600 反应每天重复此操作
		调节入料管及入料漏斗氮气流量				
		打开入料漏斗盖子，开启风机及调节手动阀				
		用静电刷依次刷太空包表面袋体，导走静电				
		用起重机吊起物料至投料口				
解开袋体开始投料						

		运行氧气分析仪，观察氧浓度				
		BPA 太空包及栈板叠放整齐				
		待投料完成，关闭氧气分析仪、风机，关闭入料漏斗氮气，打扫周围环境				
		确认入料管线已清空后关闭入料程序，关闭手动阀				
94	集尘器清理	打开集尘器侧板及进口管线一端盲板	仓管	FP 仓管及外包人员	特定时间进行	根据实际需要安排
		将管线中残留 BPA 扒出或推至集尘器中				
		将集尘器中 BPA 扒至太空包				
		摇动集尘袋，尽可能减少残留				
		集尘器侧板及进口管线盲板复原				
		将 BPA 收集至太空包，打扫周围环境				
95	MA-1 入料	将 MA-1 移至反应釜旁	DCS 操作	FP 生产班	频繁进行	FP-600 反应每天重复此操作
		拆除盲板、打开手动阀				
		放好入料漏斗，将触媒倒入反应釜				
		拆除漏斗，关闭手动阀、盲板装回				
		清洗入料漏斗，打扫周围环境				
96	过滤器滤棒更换	关闭过滤器前后阀门	DCS 操作、仓管	FP 生产班/仓管	特定时间进行	在过滤速率达不到要求的情况下更换
		过滤器排气				
		打开过滤器，取出旧滤棒				
		放置新滤棒，检查螺栓是否锁紧				
		拧紧过滤器盖子，打开过滤器前后阀门并排气				

97	VP-162 液封桶排液	确认液封桶液位较满	DCS 操作、仓管	FP 生产班/仓管	特定时间进行	根据真空泵液封桶残留情况确定
		穿戴好个人防护用品				
		准备装残夜的塑料桶, 将排液管放入桶内				
		打开手动阀排液, 一桶装满换另一个桶				
		排放完成关闭手动阀, 将残液倒入废溶剂吨包				
98	OA-1 收料	车辆停靠, 放轮档、锁门收钥匙	仓管	FP 仓管	特定时间进行	根据原料排程
		准备若干木栈板, 使用叉车夹桶器将 OA-1 转移至木栈板上				
		将 OA-1 移至电梯间依次排好				
99	OA-1 补料	确认储槽液位, 将 OA-1 移至打料处	DCS 操作	FP 生产班	特定时间进行	FP600 处理 VE-235 液位较低时
		打开桶盖, 插入补料管, 开启手动阀及空气泵气源打料				
		打料结束关闭空气泵及管线阀门, 空桶转移至固废仓库				
100	“反应終了” 取样	准备取样瓶及标签至现场, 通知控制室打开相关气动阀, 泵浦切至手动	DCS 操作	FP 生产班	频繁进行	FP-600 反应结束重复此操作
		打开底阀下方及回流管手动阀, 手动启动泵浦打循环				
		拧开管帽, 打开取样阀门取样				
		取样完成关闭取样阀门, 拧回管帽, 关闭泵浦及底阀处手动阀				
		打开氮气阀门吹管, 吹净后关闭氮气及回流阀				

		门，通知控制室关闭其余气动阀，将样品送 QA 分析				
101	HCL、回收二甲苯取样	准备取样瓶及标签至现场	DCS 操作	FP 生产班	频繁进行	每天早班取样
		拧开管帽，打开阀门，先使用勺子承接后倒掉大半勺，在往取样瓶中取样				
		取样完成关闭取样阀门，拧回管帽，送 QA 分析				
102	“薄膜”取样	准备取样瓶及标签至现场	DCS 操作	FP 生产班	频繁进行	每 4 小时一次，一天 6 次
		拧开管帽，打开取样阀门取样				
		取样完成关闭取样阀门，拧回管帽，送 QA 分析				
103	大循环、制程成品取样	准备取样瓶及标签至现场（成品需先打循环 1.5 小时）	DCS 操作	FP 生产班	频繁进行	每一批次蒸馏完成切换下一批次时取样
		拧开管帽，打开阀门，先使用勺子承接后倒掉大半勺，在往取样瓶中取样				
		取样完成关闭取样阀门，拧回管帽，送 QA 分析				
104	真空泵现场开启	检查轴封水、液封桶补水流量	DCS 操作	FP 生产班	频繁进行	根据 DCS 操作情况执行此操作
		开关按钮锁死，手动转动泵浦联轴器判断泵浦有无异常				
		通知控制室执行减压程序，现场启动泵浦，通过声音判断泵浦是否正常 若声音异常通知控制室立即停用泵浦				
105	液碱收料	车辆停靠，放轮档	仓管	FP 仓管	特定时间进行	根据原料排程
		锁门收钥匙、接静电夹				

		连接收料软管				
		打开收料阀门				
		启动泵浦				
		开始收料				
		停泵、拆除软管				
106	废溶剂灌装	准备空的回收吨包，检查有无破损	仓管	FP 仓管	特定时间进行	废溶剂储槽液位较高时
		启动泵浦，通知控制室打开气动阀				
		连接软管，放入导静电棒，打开手动阀开始灌装				
		灌装完成关闭手动阀，取出导静电棒，收好软管				
		通知控制室关闭气动阀，停泵				
		称重，张贴危废标签进行固废入库				
107	洗涤塔二甲苯回收	关闭溢流管阀门，打开补水阀	DCS 操作	FP 生产班	频繁进行	根据洗涤塔二甲苯残留量执行此操作
		打开排液口阀门排出二甲苯				
		开启空气泵将二甲苯回收至油水分离桶				
		回收完成关闭补水阀，打开溢流管阀门，关闭空气泵				
108	油水分离桶二甲苯回收	打开排水管手动阀排水	DCS 操作	FP 生产班	特定时间进行	油水分离桶液位较高时
		界面计显示油相后关闭排放阀门				
		启动泵浦移送至二甲苯回收储槽				
109	不合格成品装桶	准备吨包或铁桶，启动成品中间桶泵浦，调整压力	DCS 操作、仓管	FP 生产班/仓管	特定时间进行	生产出现异常无法处理，必须装桶回收时
		打开桶盖，插入补料管，开启手动阀开始灌装				
		灌装结束关闭泵浦，用氮气吹扫管线，吹扫完毕关闭管线阀门，				

		成品转移至固废仓库				
110	盐酸精制	工程准备、入料 盐酸输送、精制 分析、移送	DCS 操作	FP 生产班	频繁进行	产生粗盐酸即精制开启
111	停车防冻	反应釜、处理釜 轴封冷却水拆开 吹净，釜底却水 器清空 真空泵轴封水拆 开吹净，液封桶 排水阀打开 屏蔽泵轴封水拆 开吹净 若停车时间较 长，POCL3 及苯 酚管路亦需吹净 公用流体可结冰 的关闭后需打开 最低点排净， 各蒸汽却水器排 空阀打开排水 若停车时间较 长，泵浦自吸 桶、Y 型过滤器 等亦需排空 部分换热器排空 后需用氮气吹 空，确保不会冻 坏	DCS 操作	FP 生产班	特定时间进行	冬季气温较低时 停车执行此操作
112	废水取样	准备取样瓶并张 贴标签 打开取样口上方 手阀进行排液 (排除原残留) 关闭上方手阀， 把取样瓶放在放 料口处，打开手 阀进行取样 完成后关闭取样 手阀，把承接桶 内残液倒回废水 池	废水处理	FP 除磷	频繁进行	一般一天一次
113	配置石灰水	打开石灰料仓到 石灰水池的挡 板，并清理挡板 附近的结垢	废水处理	FP 除磷	特定时间进行	石灰水池低液 位时进行

		打开集尘机、传送电机、震动电机、工业水阀门，开始配置石灰水				
		控制工业水流量在 7m ³ /h 左右，液位到达 50% 时，开启搅拌，到达 90% 时，停止进料				
		关闭输送设备，清理挡板附近结垢，关闭挡板，清理现场环境				
114	石灰水入料	打开反应槽 T-102 石灰水进料阀、石灰水池出口底阀	废水处理	FP 除磷	特定时间进行	反应槽低液位时进行
		启动空气泵开始石灰水入料，液位到达 35% 时，开启搅拌，40% 时停止入料，关闭空气泵、底阀，工业水清洗管线 2-3min。				
115	含磷废水入料	启动循环冷却泵浦，开启废水入料阀，启动废水入料泵浦，开始废水入料	废水处理	FP 除磷	特定时间进行	石灰水入料完成后进行
		PH 到达 9 时停止入料，工业水清洗管线 2-3min。				
116	污泥处理	在压滤机漏斗下方挂上两个太空袋和放上两个开口吨桶	废水处理	FP 除磷	特定时间进行	压滤机到达指定压力时进行
		启动自动拉板机，用铁铲协助下泥				
		合并到一个吨桶内，套上塑料袋，称重，张贴危废标签				
		记录台帐，并送往废水厂进行干燥处理				
117	废水除磷	石灰水入料				

		含磷废水入料	废水处理	FP 除磷	频繁进行	废水除磷每天重复此操作
		搅拌、反应				
		压滤、下泥				
		滤液多次沉淀				
		底部沉淀回打，压滤				
		上层清液排放				
118	槽车收料（熟石灰）	确认槽车中收料品名，记录入厂时间、物料品名、车牌号	废水处理	FP 除磷	特定时间进行	石灰仓低液位时进行
		槽车定位、加轮挡及接静电夹				
		确认原料储槽收料前液位				
		连接管线，启动槽车自带泵浦开始收料				
		确认原料是否收尽，压尽软管内物料并解压				
		关闭槽车出料阀				
		拆卸收料软管、盲封并归位				
		收静电夹及轮挡				
		记录收料后储槽的液位				
		收料人及主管签字				
119	滤布更换	压滤机处于回程状态	废水处理	FP 除磷	特定时间进行	在过滤效果达不到要求的情况下更换
		拆除旧滤布				
		清洗滤板				
		取下部分滤板，安装新滤布				
		系紧扎带，装回滤板				
120	槽车收料（次氯酸钠）	确认槽车中收料品名，记录入厂时间、物料品名、车牌号	废水处理	FP 除磷	特定时间进行	储槽低液位时进行
		槽车定位、引擎熄火并取下货车钥匙				
		加轮挡及接静电夹，并取样送 QA 检测				
		确认原料储槽收料前液位				

		连接管线，开启 进料阀和槽车底 阀 启动泵浦开始收 料 到达高液位后停 止收料，压尽软 管内物料 关闭收料阀及及 槽车出口阀 拆卸收料软管 记录收料后储槽 的液位 收料人及主管签 字，钥匙交还司 机				
121	冷却水取 样	准备取样瓶并张 贴标签 打开取样口上方 手阀进行排液 （排除原残留） 关闭上方手阀， 把取样瓶放在放 料口处，打开手 阀进行取样 完成后关闭取样 手阀，把承接桶 内残液倒回冷却 水塔	废水处 理	FP 除 磷	频繁进 行	一般一天一次
122	加药系统 维修及保 养	加药系统停机断 电 关闭出入阀门， 管线排空 故障处维修及安 装恢复 入口阀打开测漏 加药系统送电 运转测试	AFCC 冷 却水塔	承揽商	定期进 行	加药系统故障 时进行维修， 保养定期进行
123	废水池除 油	观察废水池液面 是否附着油污 放好吨桶，连接 好静电夹 连接管线，在作 业区域撒上水 启动空气泵开始 抽油 抽油完成后，拆 除管线，工器具 归位，清理现场	废水处 理	FP 除 磷	特定时间进 行	查看到废水池 液面油污多时 进行

		称重，张贴危废标签进行固废入库				
124	洗涤塔换水	打开排水阀门 根据液位设定自动补充工业水 根据储水槽大小确定换水时间 换水结束，关闭排水阀门	DCS 操作	FP 生产班	频繁进行	一般每日进行
125	碳纤维更换	尾气控制系统停机断电 拆开吸附槽上方人孔 取出旧的碳纤维 更换新的碳纤维 安装人孔，送电、开机测漏 运转测试 旧的碳纤维称重、张贴危废标签、入库	二甲苯尾气吸附装置	承揽商	定期进行	一般两年一次
126	尾气吸收活性炭更换	尾气控制系统停机 准备太空袋和清理活性炭工具 拆开侧面活性炭排放人孔，用太空袋承接 排放完成后，封好排放人孔 打开顶部人孔，装入新的活性炭 封好人孔，开机运转测试 清理现场 旧的活性炭称重、张贴危废标签、入库	DCS 操作	FP 生产班	定期进行	一般三个月一次
127	废溶剂泄漏应急处置	人员在上风口集中，规避风险 交通管制，堵塞水沟，准备好灭火器材，以防起火 人员戴全面罩、着 C 级防护衣、防酸胶鞋、防酸手套进入围堰内	仓管	FP 全体人员	特定时间进行	废溶剂大规模泄漏时执行

		寻找泄漏源并抢修				
		用空气泵把泄漏的废溶剂收集至吨桶内，用水冲洗地面，冲洗水打入废水池				
		解除交通管制				
128	含磷盐酸泄漏应急处置	人员在上风口集中，规避风险	DCS 操作、废水处理	FP 全体人员	特定时间进行	含磷盐酸大规模泄漏时执行
		交通管制，堵塞可能造成污染的清下水沟				
		喷水，吸收掉散发在空气中的酸气				
		人员戴全面罩、着 C 级防护衣、防酸胶鞋、防酸手套进入泄漏区域寻找泄漏源并抢修				
		用空气泵把泄漏的含磷盐酸抽至吨桶，用水冲洗地面、水沟，并收集至吨桶				
		解除交通管制				
129	成品盐酸取样	选择目标桶槽，打开底阀及回流阀，并关闭其他桶槽底阀、回流阀	DCS 操作、仓管	FP 生产班/仓管	特定时间进行	盐酸精制结束后取样
		选择泵浦，启动泵浦，开始打循环				
		待循环时间到达，打开取样口手阀，排出部分后，取样瓶取样				
130	反应	原料入料	DCS 操作/主制程区	生产班	定期进行	
		升温				
		入 CA				
		反应保持				
		脱 ME ₂ OH*HCL				
		移送 ME ₂ OH*HCL				
		减压脱水				
		N ₂ BREAK				

		N2 BLOW				
		升温熟成				
		冷却				
		中和分析				
		SLURRY 移送				
		洗釜 MSP (4)				
		洗净液移送				
131	结晶. 离心	预热	DCS 操作/主制程区	生产班	定期进行	
		受入				
		冷却结晶				
		离心:入料				
		离心:脱水				
		离心:洗净				
		离心:刮料				
		离心:取样				
		手动清理 (离心机)				
		手动清理 (VE-265)				
132	干燥. 空输	全体加热	DCS 操作/主制程区	生产班	定期进行	
		湿粉入料				
		正常加热				
		取样				
		冷却				
		下部排放				
		空输				
		更换滤管 (VE270/272)				
		更换滤管 (BF-271)				
		更换滤管 (BF-277)				
		DCS 操作 (巡检)				
133	溶剂回收	入料	DCS 操作/主制程区	生产班	定期进行	
		升温				
		取样				
		减压脱水				
		MSP 蒸馏				
		N2 解压				
		冷却				
		釜残排放				
134	触媒调配	取样 1	DCS 操作/副制程区	生产班	特定时间进行	
		盐酸入料				
		加热				
		调配				
		取样 2				
135	盐酸吸收	吸收水泵循环		生产班	特定时间进行	
		盐酸气体进入				

		饱和盐酸排出	DCS 操作/副制程区			
		补充吸收水				
136	尾气洗涤	循环水进入	DCS 操作/副制程区	生产班	定期进行	
		循环				
		换水				
137	有机尾气脱附	吸附	DCS 操作/副制程区	生产班	定期进行	
		脱附-STM 冲洗				
		脱附-真空干燥				
		更换活性炭				
138	仓储	物体搬运	仓管/仓库	常白班	特定时间进行	
		物料缠绕膜				
		物料打包				
		物料堆叠				
139	废水处理	真空建立, 热机	仓管/废水处理区	常白班	特定时间进行	
		废水入料				
		废液排料				
		废液搬运入库				
140	粉尘尾气处理	集尘	仓管/包装区	常白班	定期进行	
		废料排放				
		更换滤袋				
141	包装	包装 (20KG)	仓管/包装区	常白班	定期进行	
		现场清理				
		包装 (500KG)				
142	收料. 泵料	排气	仓管/原料区 (一)	常白班	特定时间进行	
		收料				
		吹管				
		取样				
		出货				
143	收料. 泵料	排气	仓管/原料区 (二)	常白班	特定时间进行	
		收料				
		吹管				
		取样				
144	物料装卸车	车辆停靠	仓管/出货平台	常白班	特定时间进行	
		装卸车				
145	设备检修	反应设备: 动火	SP 全部	常白班	特定时间进行	
		反应设备: 有限空间				
		反应设备: 盲封作业				
		反应设备: 断电作业				
		反应设备: 高处作业				
反应设备: 吊装作业						
146	灯具更换	修复损坏灯具	电器维修/全厂	仪电	频繁进行	

147	设备维修 停断电， 复电工作	提供或切断设备 电源	低压供 电/电气 室	仪电	频繁进 行	
148	电气设备 巡检及清 扫	保养电气设备	低压供 电/电气 室	仪电	特定时间进行	
149	临时用电	给予临时用电设 备电源	低压供 电/全厂	仪电	频繁进 行	
150	电器设备 维修工作	修理厂内各种电 器设备	低压供 电/电气 室	仪电	特定时间进行	
151	电气室日 常巡检	巡检	电气室	仪电	频繁进 行	

附件 4 设备设施清单

序号	设备名称	类别	位号/所在部位	所属单位	是否特种设备	备注
1	TPP 反应 釜	反应器类	R-3111、R-3211、R- 3211B	AO 生 产	是	
2		反应器类	R-3311、R-3311B		是	
3	苯酚蒸馏 反应釜	反应器类	S-3511		是	
4	苯酚精馏 塔	塔类	TW-3512		否	
5	行车	起重运输设 备类	MA-3311、MA- 3311B、MA-3311C、 MA-3311D		否	
6	叉车	起重运输设 备类	苏 EC4423、苏 EC2665、苏 EC0992、苏 EC9305		是	
7	电梯	起重运输设 备类	301332058120040000 00		是	
8	应急发电 机	供配电设备 设施	UN-603		否	
9	盐酸精制 塔	塔类	T-3484		否	
10	苯酚暂存 桶	储罐及容器 类	V-3131、V-3231、V- 3231B、V-3331、V- 3331B、V-3514、V- 3515		是	
11	气液分离 器	储罐及容器 类	SP-3141、SP-3241、 SP-3241B、SP- 3341、SP-3341B、 SP-3517、SP-3341C		是	

12	换热器	冷换设备类	C-3121、C-3221、C-3221B、C-3271、C-3271B、C-3321、C-3321B、C-3361、C-3361B、C-3513、C-3902、C-3453、C-3441A、C-3441B、C-3441C、C-3441D、C-3452、C-3452B、C-3616、C-3616A、C-8901、C-8911、C-3378、C-3810A		否	
13	三氯化磷中间桶	储罐及容器类	V-3261、V-3261B	AO 生产	否	
14	盐酸吸收塔	塔类	C-3411A、C-3411B、T-3411、C-3411C、C-3411D、T-3411B		否	
15	盐酸暂存桶	储罐及容器类	V-3411A、V-3411B、V-3411C、V-3411D、V-3485、V-3486		否	
16	盐酸成品桶		V-3461、V-3471、V-3487、V-3488		否	
17	溶解釜		R-3311C		否	
18	冷却釜		R-3311D		否	
19	屏蔽泵	转动设备类	P-4371、P-5351、P-5361、P-4321、P-3802A、P-4361、P-4351、P-4342、P-4331、P-4311、P-4301、P-4381A、P-4381B、P-4373、P-4375、P-P-4341D、P-4341R、P-3211、P-3614、P-3615、P-5302、P-3372		否	
20	真空泵	转动设备类	VP-3251、VP-3252、VP-3253、VP-3617、VP-3518、VP-3351、VP-3352、VP-3353	AO 生产	否	
21	磁力泵	转动设备类	P-3461A、P-3461B、P-3485、P-3461、P-3471、P-3487、P-3488、P-3411A、P-3411B、P-3411C、P-3411D、P-3451A、P-3451B、P-3451C、P-3451D、P-3901、P-3211B、P-3611、P-4372、P-8912C		否	
22	齿轮泵	转动设备类	P-5341、P-5311、P-5321、P-3802B		否	
23	转子泵	转动设备类	P-3381A、P-3381B		否	

24	离心泵	转动设备类	P-3800B、P-3800C、P-8901A、P-8901B、P-3806、P-3808、P-3803、P-8911A、P-8911B、P-8912A、P-8912B、P-3810A、P-3810B、P-8404A、P-8404B、P-8404C、P-8404D、P-3311、P-3311B、P-3311C、P-3311D、SW-3804	AO 生产	否	
25	旋臂式浆料泵	转动设备类	P-3378		否	
26	自吸泵	转动设备类	P-3809B		否	
27	空气泵	转动设备类	P-3804A、P-3804B、P-3805A、P-3805B、P-3807、P-3809		否	
28	风机	转动设备类	FN-3451、FN-3901、BL-3372		否	
29	尾气吸收塔	塔类	SB-3451A/B、SB-3451C/D、SB-3901		否	
30	原料桶	储罐及容器类	VE-210B、V-4342、V-4311、V-4321、V-4331、V-4351、V-4361、V-4371、P-4372、V-4381A、V-4381B	AO 生产	否	
31	苯酚水洗塔	塔类	SB-3461A/B		否	
32	副产苯酚桶	储罐及容器类	V-4341D、V-4341R		否	
33	成品桶	储罐及容器类	V-4373、V-4374、V-4375、V-5311、V-5321、V-5341、V-5351、V-5361、V-3371		否	
34	成品灌装暂存桶	储罐及容器类	V-5301		否	
35	液封桶	储罐及容器类	ST-4342、ST-4311、ST-4341D、ST-4341R、ST-4331、ST-4351、ST-4361、ST-4381、ST-4321、ST-210B、ST-5311、ST-5321、ST-4371、ST-4372、ST-5341、ST-5351、ST-5361、ST-4373、ST-4375		否	

36	过滤器	储罐及容器类	FT-3381、FT-3381B、FT-3382A、FT-3382B、FT-3372、FT-3211B、FT-3485、FT-3611、FT-4342、FT-4311、FT-4331、FT-4351、FT-4361、FT-4321、FT-210B、FT-5301、FT-5302、FT-5303、FT-4371、FT-4372、FT-4373、FT-4375	AO 生产	否	
37	油水分离器	转动设备类	TS-368、TS-368B		否	
38	分子蒸馏器	储罐及容器类	MD-3613、MD-3613A		否	
39	废水池	构筑物	PT-3800、PT-3806		否	
40	水桶	储罐及容器类	V-8901、V-8911、V-8912、V-8403、V-3378、V-3803、V-3810A		否	
41	冷冻机	冷换设备类	CH-8401、CH-8402	AO 生产	否	
42	包装机	其他	FM-5301、FM-5302、FM-5303、WS-3373		否	
43	热封机	其他	HS-3373		否	
44	绕膜机	转动设备类	PL-3373		否	
45	金检机	其他	MD-3373		否	
46	制片机	转动设备类	FK-3373		否	
47	剪碎机	转动设备类	CK-3374		否	
48	氮气罐	储罐及容器类	V-9001、V-9132、V-9135		否	
49	空气罐		V-9002		否	
50	螺旋输送机	转动设备类	SC-3311C		否	
51	氧气分析仪	其他			否	
52	ESBO 反应釜	反应器类	VE-P001	ESBO 生产	是	
53	ESBO 水洗釜	储罐及容器类	VE-P007		否	
54	ESBO 脱水釜	储罐及容器类	VE-P009		否	
55	原料储槽	储罐及容器类	VE-210A、VE-215、VE-217、		否	
56	成品检查桶	储罐及容器类	VE-200、VE-202		否	
57	成品桶	储罐及容器类	VE-219、VE-221、VE-227、VE-310		否	
58	水桶	储罐及容器类	VE-025、VE-027、VE-029、VE-P006、V-3810B		否	

59	过滤器	储罐及容器类	FT-219、FT-312、FT-224、FT-P221、FT-P027、FT-013		否	
60	过滤残槽	储罐及容器类	VE-P032	ESBO 生产	否	
61	屏蔽泵	转动设备类	PU-P003、PU-P008、PU-P234、PU-P201、PU-P203、PU-P341、PU-P011、PU-P043、PU-P224、PU-P220、PU-P304、PU-P229、PU-P030、PU-P218、PU-P218B、PU-P214、PU-P212A、PU-P212B、PU-P026A、PU-P026B、PU-P026C、PU-P028、PU-P211		否	
62	真空泵	转动设备类	VE-P017B		否	
63	离心泵	转动设备类	PU-P108		否	
64	磁力泵	转动设备类	PU-P342		否	
65	齿轮泵	转动设备类	PU-P036、PU-P312		否	
66	空气泵	转动设备类	PU-P213		否	
67	劣品槽	储罐及容器类	VE-233		ESBO 生产	否
68	换热器	冷换设备类	HE-P010、HE-P021、HE-P329、HE-303、HE-001B、C-3810B	否		
69	水受槽	储罐及容器类	VE-P015	否		
70	分离槽		VE-P107	否		
71	废水桶		VE-303、VE-372	否		
72	VENT 槽		VE-P340	否		
73	液封桶		ST-215、ST-210A、ST-P340	否		
74	灌充机	其他	VE-311A、VE-311B、VE-311C、VE-311D	否		
75	反应釜	反应器类	VE-100A/B、VE-C100A/B	FP 生 产	是	
76	处理釜	反应器类	VE-200A、VE-C200A		否	
77	处理釜	反应器类	VE-200B、VE-C200B		是	
78	蒸馏塔	塔类	TW-321、TW-C321		否	
79	精馏塔	塔类	TW-370、TW-C370		否	
80	冰水机	冷换设备类	UN-602、UN-607、UN-C602、UN-C607		是	
81	行车	起重运输设备类			否	
82	叉车				是	
83	电梯			是		
84	薄膜蒸发器	转动设备类	UN-331、UN-C331	是		

85	三氯氧磷原料桶	储罐及容器类	TA-010A、TA-010B、TA-010C	FP 生产	否	
86	苯酚料桶		TA-020		否	
87	阻燃剂成品桶	储罐及容器类	TA-400、TA-404、TA-407、TA-410、TA-413		否	
88	盐酸成品桶	储罐及容器类	TA-970A、TA-970B、TA-970C、TA-970D、TA-970E、TA-970F、TA-970G、TA-970H		否	
89	二甲苯桶	储罐及容器类	TA-030、TA-035、TA-360、TA-C030、TA-C035、TA-C360		否	
90	盐酸精制塔	塔类	TW-C930		否	
91	盐酸吸收塔	塔类	TW-910、TW910A、TW-920、TW-C910、TW-C910A、TW-C920		否	
92	苯酚冷凝液受槽	储罐及容器类	VE-173、VE-C173		否	
93	三氯氧磷冷凝液受槽	储罐及容器类	VE-153、VE-C153		否	
94	成品中间桶	储罐及容器类	VE-332、VE-352A/B、VE-C332、VE-C352A/B		否	
95	二甲苯冷凝液受槽	储罐及容器类	VE-205、VE-312、VE-374、VE-326、VE-C205、VE-C312、VE-C374、VE-C326		否	
96	BPA 料桶	储罐及容器类	VE-097A/B、VE-C097A/B		否	
97	旋转阀	转动设备类	RV-098A/B、RV-C102A/B		否	
98	中间体中间桶	储罐及容器类	VE-250、VE-260、VE-C250A/B		否	
99	热水桶	储罐及容器类	TA-701、TA-721、VE-230、VE-C230、TA-C840、VE-C206		否	
100	冷凝水池	储罐及容器类	PT-830、PT-C830	否		
101	废水池		PT-810、PT-880、PT-C810、PT-C880	否		
102	废水桶		TA-880A/B	否		
103	洗涤塔	塔类	SB-501A/B/C、SB-551、SB-871、SB-876、SB-501CA/B/C、SB-C551、SB-C871、SB-021	否		
104	冰水桶	储罐及容器类	VE-C600、VE-C605	否		
105	冷媒桶		VE-650、VE-C650	否		

106	废溶剂桶		VE-850		否	
107	蒸发罐		VE-302、VE-C302		是	
108	热交换器	冷换设备类	HE-363、HE-378、 HE-301、HE-323、 HE-324、HE-C363、 HE-C378、HE- C301、HE-C323、 HE-C324		是	
109	热交换器	冷换设备类	HE-150、HE-150A、 HE-151、HE-171、 HE-171A、HE-221、 HE-221A、HE- 350A/B、HE-311、 HE-325、HE-371、 HE-503、HE-960、 HE-C150、HE- C150A、HE-C151、 HE-C171、HE- C171A、HE-C221B、 HE-C221A、HE- C350A/B、HE- C311、HE-C325、 HE-C371、HE- C372、HE-C503、 HE-C960	FP 生 产	否	
110	屏蔽泵	转动设备类	PU- 011/031/303/322/333/ 025/651、PU- C031/C303/C322/C33 3/C651		否	
111	磁力泵	转动设备类	PU-913A/B、PU- 926A/B、PU- 502A/B/C、PU- 970A/B、PU- 820A/B、PU- 890A/B、PU- C913A/B、PU- C926A/B、PU- C502A/B/C、PU- C941A/B、PU- C820A/B、PU- C890A/B、PU-3000G	FP 生 产	否	
112	真空泵	转动设备类	VP- 152/162/172/222/304/ 310/344、VP- C152/C162/C172/C22 2/C304/C310/C334		否	
113	风机	转动设备类	BL-901A/B、BL- 099、BL-872、BL- 553、BL-883、BL- 877、BL-C901A/B、 BL-C099、BL-C872、 BL-C553、BL-C883		否	

114	管道泵	转动设备类	PU-702/722/712、PU-C712、PU-C610A/B/C		否	
115	离心泵	转动设备类	PU-830、PU-366、PU-C831、PU-C366、PU-C601A/B、PU-C603A/B、PU-C606A/B、PU-C608A/B、PU-3000A/B/C	FP 生产	否	
116	风扇	转动设备类	FN-3000A/B/C		否	
117	计量泵	转动设备类	PU-033、PU-C033		否	
118	齿轮泵	转动设备类	PU-401/405/408/411/414、PU-C353A/B		否	
119	搅拌机	转动设备类	AG-100A/B、AG-200A/B、AG-C100A/B、AG-C200A/B、AG-102/202A/202B/203/204A/204B/301A/301B/301C、		否	
120	活性炭罐	储罐及容器类	FA-03、FA-C03、FA-C07、FA-07		否	
121	活性炭纤维吸附罐	储罐及容器类	ACF-01A/B、ACF-C01A/B	FP 生产	否	
122	过滤器	其他	FT-351A/B、FT-252A/B、FT-C351A/B、FT-C252A/B		否	
123	灌充机	其他			否	
124	液封桶	储罐及容器类	VE-012、VE-032、VE-237、VE-253、VE-354、VE-403、VE-406、VE-409、VE-022、VE-412、VE-415、VE-C237、VE-C354、VE-C032、VE-C364、VE-C253		否	
125	二甲苯中间桶	储罐及容器类	VE-313、VE-315、VE-375、TA-362A、VE-C313、VE-C315、VE-C375、VE-C364		否	
126	油水桶	储罐及容器类	VE-202、VE-291、TA-362B、VE-C202、VE-C291、DE-C305	FP 生产	否	
127	冷却水塔	冷换设备类			否	
128	盐酸中间桶	储罐及容器类	VE-912、VE-925、VE-940、VE-C912、VE-C925、VE-C940		否	

129	OA-1 原料桶	储罐及容器类	VE-235、VE-C235		否	
130	废水处理槽	储罐及容器类	T-102/103/201/202/203/204/205/206/207		否	
131	石灰料仓	储罐及容器类	Z-301.1/301.2/301.3		否	
132	集尘机	转动设备类		FP 生产	否	
133	压滤机	转动设备类	Z-101	FP 生产	否	
134	反应釜	反应器类	VE-110		是	反应
135	塔	塔类	TW-112		否	反应
136	热交换器	冷换设备类	HE-113/4		否	反应
137	中间槽	储罐及容器类	VE-116/108A	SP 生产	否	反应
138	分离器	其他	DE-115		否	反应
139	真空泵	转动设备类	VP-119		否	反应
140	离心泵	转动设备类	PU-111		否	反应
141	磁力泵	转动设备类	PU-108A		否	反应
142	管线	其他	主制程区		否	反应
143	结晶釜	反应器类	VE-250		是	结晶.离心
144	容积泵	转动设备类	PU-251A/B		否	结晶.离心
145	离心机	转动设备类	CS-260		否	结晶.离心
146	中间槽	储罐及容器类	VE-265	SP 生产	否	结晶.离心
147	管线	其他	主制程区		否	结晶.离心
148	干燥机	转动设备类	DR-271		否	干燥.空输
149	真空泵	转动设备类	VP-276A/B		否	干燥.空输
150	空输机	转动设备类	HP-277		否	干燥.空输
151	热交换器	冷换设备类	HE-274/276		否	干燥.空输
152	过滤器	其他	FT-273A/273B/279		否	干燥.空输
153	中间槽	储罐及容器类	VE-270/272/277		否	干燥.空输
154	冷凝槽	冷换设备类	VE-275	SP 生产	否	干燥.空输
155	集尘机	其他	BF-271/277		否	干燥.空输
156	制氮机	其他	UN-533		否	干燥.空输
157	管线	其他	主制程区		否	干燥.空输
158	蒸馏釜	反应器类	VE-450		是	溶剂回收
159	蒸馏塔	塔类	TW-452		否	溶剂回收

160	离心泵	转动设备类	PU-451/458A/458B/456		否	溶剂回收
161	热交换器	冷换设备类	HE-453/454/460		否	溶剂回收
162	分离器	其他	DE-461		否	溶剂回收
163	中间槽	储罐及容器类	VE-455/457/459		否	溶剂回收
164	真空泵	冷换设备类	VP-460	SP 生产	否	溶剂回收
165	管线	其他	主制程区		否	溶剂回收
166	解析塔	塔类	TW-842		否	触媒调配
167	热交换器	冷换设备类	HE-841/843/844/845		否	触媒调配
168	磁力泵	转动设备类	PU-108B		否	触媒调配
169	管线	其他	副制程区		否	触媒调配
170	吸收塔	塔类	TW-509A/B		否	盐酸吸收
171	喷淋塔	塔类	TW-513		否	盐酸吸收
172	磁力泵	转动设备类	PU-512A/B		否	盐酸吸收
173	热交换器	冷换设备类	HE-510A/B		否	盐酸吸收
174	中间槽	储罐及容器类	VE-511A/511B/516	SP 生产	否	盐酸吸收
175	管线	其他	副制程区		否	盐酸吸收
176	洗涤塔	塔类	SB-521/550/560/570		否	尾气洗涤
177	离心泵	转动设备类	PU-552/562/571		否	尾气洗涤
178	磁力泵	转动设备类	PU-522		否	尾气洗涤
179	热交换器	冷换设备类	HE-523/551		否	尾气洗涤
180	风机	转动设备类	FN-520/561		否	尾气洗涤
181	管线	其他	副制程区		否	尾气洗涤
182	风机	转动设备类	FN-001		否	有机尾气脱附
183	脱附槽	储罐及容器类	TSA-001/002/003/004		否	
184	热交换器	冷换设备类	HE-001/002/003	否		
185	真空泵	转动设备类	VP-001	否		
186	管线	其他	副制程区	否	SP 常白班	
187	叉车	起重运输设备类	苏 EC2666	是		仓储
188	缠绕机	转动设备类	仓库	否		仓储
189	打包器	其他	仓库	否		仓储
190	库房	转动设备类	库房	否		仓储
191	废水槽	储罐及容器类	TK-101A/B/C,V-104,TK-201/202/203/204/211,TK-105A/B/C/D,TK-103/106/107/108/109/110	SP 常白班	否	废水处理
192	预热器	冷换设备类	TK-104,HE-106		否	废水处理
193	闪蒸器	转动设备类	V-102		否	废水处理
194	真空泵	转动设备类	P-103A/B		否	废水处理
195	离心泵	转动设备类	P-101A/B/C,P-104/211,P-105A/B/C/D,P-		否	废水处理

			109A/B、C,P-110A/B,P-204A/B			
196	风机	转动设备类	B-108/109		否	废水处理
197	管线	其他	废水处理区		否	废水处理
198	风机	转动设备类	FN-301		否	粉尘尾气处理
199	集尘机	其他	BF-300		否	粉尘尾气处理
200	管线	其他	包装区		否	粉尘尾气处理
201	成品槽	储罐及容器类	VE-280/290		否	包装
202	回转阀	转动设备类	RV-284/293		否	包装
203	筛粉机	转动设备类	SF-286		否	包装
204	螺旋输送机	转动设备类	SC-294	SP 常 白班	否	包装
205	集尘机	其他	BF-280/290		否	包装
206	包装机	其他	包装区		否	包装
207	储槽	储罐及容器类	TA-030/950/970/930/020/960/060/050/040/820/810/800/852/850/830		否	收料.泵料
208	离心泵	转动设备类	PU-031/951/971/931/021/962/061/051/041/821/811/801		否	收料.泵料
209	磁力泵	转动设备类	PU-853/851/831		否	收料.泵料
210	过滤器	其他	FT-032/952/972/022/963/062/052/042		否	收料.泵料
211	管线	其他	收料.泵料（一）	SP 常 白班	否	收料.泵料
212	储槽	储罐及容器类	TA-980		否	收料.泵料
213	离心泵	转动设备类	PU-981A/B		否	收料.泵料
214	过滤器	其他	FT-981A/B		否	收料.泵料
215	管线	其他	收料.泵料（二）		否	收料.泵料
216	叉车	起重运输设备类	苏 EC2666		是	仓管/出货平台
217	升降机	其他	物料装/卸车		否	
218	升降机	其他	物料装/卸车		否	
219	固废仓库	构建筑物	固废仓库		否	
220	应急物资	其他	应急柜	各生产 车间	否	各车间均有应急物资柜
221	空调	其他	各控制室及办公室		否	
222	电脑	其他	各控制室及办公室		否	
223	照明	其他	各生产车间及办公室		否	

224	安全设备设施	其他	艾迪科全厂		否	
225	构建筑物	其他	艾迪科全厂		否	
226	围堰	其他	全厂桶区、罐区		否	
227	蒸汽管道	其他	各生产车间		否	
228	集尘设备	其他	各生产车间		否	
229	电动葫芦	其他	各生产车间		否	
230	DCS	其他	控制室	仪电	否	
231	PLC, DCS 错线盘	其他	控制室	仪电	否	
232	UPS	其他	仪电	仪电	否	

附件 5 风险点台账

序号	风险点名称	危险有害因素	可能发生的事故类型	区域位置	所属单位	备注
1.	办公室	地面、楼梯存水及障碍物；办公椅滑轮掉损、摆放位置不对；办公场地不通风、不开窗空气差；吊顶板未安装牢固、掉落；办公电脑复印机辐射；室内装饰材料不合格，产生异味；开水；卫生间不干净，产生异味；办公照明用电违章操作；插线板等用电设备线路损坏；灭火器材数量不够、更换不及时、摆放位置不对；公司电脑被黑客入侵或中病毒导致资料外泄；明火；复印资料产生粉尘；参观访问人员防护不足；档案、资料管理室有明火或照明线路不良；食品、饮品管控不严导致食物中毒	物体打击；灼烫；其他伤害；触电、火灾	办公区；档案室；餐厅	AFCC	
2.	固废入库	叉车驾驶不当，导致桶内废液泄出、导致撞上行人或其他物体；吨桶破损泄漏；固废标签未粘贴	车辆伤害、化学品灼伤；泄漏；其他伤害			
3.	固废出库	车辆驾驶不当；出库未确认，导致出错固废；叉车驾驶不当，导致桶内废液泄出、导致撞上行人或其他物体；吨桶破损泄漏；危废与一般废物禁止混合储存，装有物料堆放高度不得超过两层；没有物料的废空桶堆放不得超过四层 渠道内无明显泄漏物，保持清洁	车辆伤害；其他伤害；化学品灼伤；环境污染；腐蚀、火灾、环境污染	固废仓库	AFCC	
4.	空调	无法正常启动；插头损坏；过滤网堵塞；进风口堵塞	财产损失	控制室及办公室	AFCC	
5.	电脑	无法正常启动；插孔故障、风扇不运转或积尘严重；显示异常或无显示；键盘反馈异常或无反应；电线破损	财产损失；触电	控制室及办公室	AFCC	
6.	普通照明灯	照明灯无法正常启动	财产损失	控制室及办公室	AFCC	
		照明电线破损	触电			
		无法照明、污浊	财产损失			
7.	安全带	安全带断裂、挂钩脱钩	高处坠落	全厂	AFCC	
8.	安全帽	安全帽损坏，帽箍与帽壳间的间距不够；超期起不到防护作用	物体打击	全厂	AFCC	

9.	对讲机	不能及时地接受、发送信息造成事故扩大，引起火灾、爆炸	火灾、信息传输不及时导致其他伤害	全厂	AFCC	
10.	风向标	支架锈蚀、磨损、变形；本体损坏；螺丝脱落	财产损失、物体打击	全厂	AFCC	
11.	有毒、可燃气体报警仪	检测不准确；报警范围设置有误，发生泄露时不能准确判断可燃气体的浓度；线路损坏，信号无法传递，操作无据可寻	发生泄漏时无法第一时间发现泄露导致火灾、中毒	全厂	AFCC	
12.	静电接地报警器	接地线、静电夹、接地桩破损，静电无法释放；支架、基座螺丝脱落，装置摔倒损坏；报警器无法报警	火灾、爆炸	全厂	AFCC	
13.	人体静电释放装置	接地线、释放杆破损，静电无法释放；基座螺丝脱落	火灾、爆炸	全厂	AFCC	
14.	安全警示标识	采用不合规的尺寸；外观破损、变形开裂	其他伤害	全厂	AFCC	
15.	消防疏散楼梯	杂物堵塞通道，没有应急疏散通道图；螺丝锈蚀脱落	人员无法及时逃离造成其他伤害	全厂	AFCC	
16.	消防通道	影响消防车的通行	影响消防车的通行	全厂	AFCC	
17.	防火防爆门	防火锁锈蚀，开闭不正常，合页及螺丝锈蚀脱落，防火门脱落；闭门器损坏防火门无法及时关闭；防火密封件破损；防火涂层开裂破损，防火门失去防火效用	无法阻碍火灾蔓延造成其他伤害、物体打击	全厂	AFCC	
18.	防火卷帘门	帘面破损开裂，卷门机锈蚀、控制器故障等导致无法正常开闭；防火涂层开裂破损，防火卷帘失去防火效用；防护罩脱落		全厂	AFCC	
19.	建筑物内的地面	可能引发厂房火灾、爆炸事故；使人员滑倒；加大事故严重性	火灾、爆炸、财产损失	全厂	AFCC	
20.	建筑物通风	可能因易燃、有毒气体积聚引发人员中毒事故	火灾、爆炸、中毒、窒息、财产损失	全厂	AFCC	
21.	空调系统	可能因采光不佳，引发操作失误导致的事故	火灾、爆炸、中毒、窒息、财产损失	全厂	AFCC	

22.	厂房采光	可能因易燃、有毒气体聚集引发事故	火灾、爆炸、中毒、窒息、财产损失	全厂	AFCC	
23.	作业场所通风	可能造成操作人员的职业危害	火灾、爆炸、中毒、窒息、财产损失	全厂	AFCC	
24.	噪声源	可能扩大事故严重性	职业病	全厂	AFCC	
25.	有爆炸危险的设备布置	可能建筑工程无法满足消防要求。	火灾、爆炸、财产损失	全厂	AFCC	
26.	扶梯	可能使人员滑倒。	高处坠落、物体打击	全厂	AFCC	
27.	雷电	无防雷安全管理制度、无防雷防静电措施、未按规定进行年检，设备防雷接地装置损坏	触电、财产损	全厂	AFCC	
28.	大风	墙体、门窗损坏；高处物体坠落；易飘散物四处乱飞	物体打击、财产损失 环境危害	全厂	AFCC	
29.	暴雨防汛	发生事故时无应急措施；屋顶损坏，地面积水；设施、部位损坏	应急不及时导致其他伤害；财产损失	全厂	AFCC	
30.	高温天气	温度过高，作业人员中暑；温度过高导致储罐、管线、阀门膨胀导致泄漏；冷却水无法满足生产需要	中暑；泄漏、财产损失、环境危害	全厂	AFCC	
31.	严寒天气	无防寒防冻工作方案；作业场地，运输道路积水和结冰，有冰雪堆积；保温不完全导致室外设施出现破损；施工作业人员出现冻伤	地面积水结冰导致人身伤害、财产损失	全厂	AFCC	•
32.	应急物资	气瓶压力过低；防护衣有破损全面罩无法密封；水压不够；水带破损，致使水压异常；消火栓玻璃门框破损划伤身体；水质污浊对眼部造成进一步损伤；应急物资无法正常使用导致救援不及时；使用错误的灭火器导致事故扩大；指示灯无法正常使用导致疏散不利；指示灯指示错误	救援不及时导致其他伤害	各车间应急物资柜	AFCC	
33.	叉车	轮胎磨损严重；螺丝脱落；门夹损坏；链条断裂；刹车不可靠；车灯及反光镜损坏；喇叭及倒车蜂鸣无声音；安全带损坏	车辆伤害、物体打击	AFCC	AFCC	
34.	围堰	围堰破损；踏板损坏致使人员跌落；静电无法得到完全释放；集水坑发生泄露时液位过高满溢	泄漏、环境污染、高处坠落	罐区	AFCC	

35.	蒸汽管道	管托、管架异常移动、倾斜；焊缝开裂；静电接地装置锈蚀、断裂；阀门启闭异常；架设不符合规范；钢管及其附件的外表，未涂刷防腐涂层；管道之间的连接方式选用不当；管线标志缺失	蒸汽泄漏致烫伤	生产车间	AFCC	
36.	集尘设备	电线破损；气管破损；电机烧损导致系统停车；保护罩损坏脱落造成粉尘进入控制盘导致失效；控制面盘及按钮破损，失灵导致设施失效，粉尘无法得到有效处理；基座损坏或螺丝脱落造成基座不稳；静电积聚，放电导致；静电起火导致火灾；管托、管架倾斜或异常移动致粉体泄漏；粉体通过取样口进入管道内；法兰口螺丝松动致粉体泄漏	触电、火灾、爆炸、财产损失	涉粉场所	AFCC	
37.	电动葫芦	各部位连接及机座螺栓松动、脱落，各零部件锈蚀；开关失灵；电缆损坏限制器失效；制动装置失灵；钢丝绳、吊钩断裂、损坏；固定端脱落；吊物脱落	物体打击、起重伤害	生产车间	AFCC	
38.	动火作业	明火或含有可燃性气体的工作场所；作业人员未经培训，监工未取得监工证；使用不当工具；未确定工作区域是否安全，盲工动工；工作场所附近气体泄漏；工具未及时整理、收拾，造成隐患；高热物未冷却造成火灾。	火灾、爆炸 触电	生产车间	AFCC	
39.	有限空间作业	工作区域不能保证有足够的通风；通风不畅；盲目进入受限区域；工作区域存在有毒气体，使人中毒伤亡；盲目施救；作业后留下垃圾埋下隐患。	中毒、窒息、腐蚀	生产车间	AFCC	
40.	临时用电作业	环境恶劣；临时用电设备破损；开关电源未安装漏电保护；电缆线老化，破损；电源开关破损；接地电阻不良；用电设备使用过程中破损	触电	生产车间	AFCC	
41.	高处作业	操作人员在有限空间、夜间作业；因恶劣天气高处贸然作业；无监工或无证造成防护措施不到位；工具物品的掉落；未带安全帽造成伤亡；搭脚手架不专业，不牢固；安全带未到位造成伤亡；高温、天冷因素造成危害；高处作业时所用料具随意摆放；交叉作业造成危害；警示标志不到位造成危害；临时搭建、用电未及时拆除造成危害	高处坠落、物体打击	生产车间	AFCC	

42.	盲板抽堵作业	盲目抽堵盲板，造成泄漏；管线内有产品；无证操作；无监工或无证；安全设备、器材、工具不到位造成事故；选用盲板或垫片材质不合理；人员粗心大意、程序不对造成夹伤；残余物料清理不及时；未作记录、相关部门不知情造成突然起压；压力过高管线爆裂或渗漏。	腐蚀、灼烫、火灾、爆炸	生产车间	AFCC	
43.	动土作业	不知地下设施情况；盲目在受限空间动土作业；通风不畅；冒然动土；动土区域没有警告标识；动土区域通风不足或存在有毒气体	泄漏、火灾、爆炸、中毒	生产车间	AFCC	
44.	吊装作业	工作内容不明确，无法辨识隐患；相关单位不知晓吊装作业，给吊装带来干扰；车辆不符合吊装要求，物品重量超过吊车负荷；吊绳、吊钩出现断裂伤人；人员未培训或培训不符合要求；作业人员为配置劳动防护用品，导致伤害；未办理作业证，未能逐条核实安全措施，导致安全措施不到位、不明确、发生事故；现场无专职安全监护人员，导致其他人员进入吊装区域，造成伤害；吊装安全措施无法执行到位。	物体打击	生产车间	AFCC	
45.	断路作业	断路作业范围和内容不明确，导致断路的警示标志设置不合理；警示标志未设置和设置不合理；未申请许可证；现场无专职安全监护人员；吊装安全措施无法执行到位；现场无专人指挥；道路未清理，导致发生事故。	车辆伤害、物体打击	生产车间	AFCC	
46.	泵浦检修	断电人员误操作；阀门切错；泵浦连接管线内存在压力；泵浦未断电；泵浦内物料未排尽；法兰连接未到位；送电时有可能使人员触电；送电人员误操作	触电、机械伤害 化学品灼伤、中毒和窒息	AO/ESBO 全厂	AO/ESBO	呼吸伤害、中毒和窒息这些事故类型只针对盐酸、三氯化磷和苯酚，其他化学品不涉及
47.	管线滴漏	开关失效或插销插错；管线内物料和压力未排尽；管线内物料流出；法兰连接未到位	机械伤害、灼烫、其他伤害中毒和窒息	AO/ESBO 全厂	AO/ESBO	
48.	桶槽出料	反应釜入料或槽车出货错误；入料量或出货量设定错误；联锁失效造成到达设定量后泵浦未停，造成持续出料；泵浦未停止；切错阀门导致泵浦开启后管线内压力过大，造成法兰内垫片破裂	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害、摔伤）、中毒和窒息	TPP 出货平台区域、盐酸出货平台区域	AO/ESBO	

49.	液封桶换油	白油内可能夹杂物料；少量物料气体可能喷出；排液口受污染白油残留；液封桶油位不适当、废油外泄	其他伤害(化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害)	AO/ESBO 全厂	AO/ESBO	呼吸伤害针对液封桶失效，出口冒出苯酚气，从而造成对人的伤害
50.	成品取样	取样瓶破损或标签内容有误；上次吹管未排气，使下方承接桶内存在压力；手阀开度过大，造成物料喷溅；排液残留可能滴至手部；取样时手阀开度过大，造成喷溅或溢流至手面；承接桶内未排气	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏、摔伤）	AO/ESBO 全厂	AO/ESBO	涉及到 TPP/TPPS/1178 /ESBO 成品取样
51.	日常巡检	物料泄漏巡检时未发现；泵浦异常巡检时未发现；PIT 处阀门未关巡检时未发现；冷却水流量、蒸汽压力、冷冻水温度等异常时巡检未发现	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害、摔伤）、中毒和窒息	AO/ESBO 全厂	AO/ESBO	泵浦异常未发现，造成泵浦损坏；PIT 阀门未关，围堰内物料泄漏，物料会直接污染清下水，扩大污染范围 冷却水流量异常，VE-P001 双氧水添加时，造成温度异常，存在爆炸风险；冷冻水流量异常，影响盐酸吸收效率，部分盐酸气体可能直接排入大气

52.	抗氧化剂泄漏应急处置	告知未到位，造成非抢险人员进入现场；未停泵；围堰内 PIT 阀门未关；吨桶破损；抢险人员个人防护措施未到位或抢险方案不合理；清洗水苯酚含量、COD 偏高	车辆伤害、灼烫、其他伤害、泄漏、机械伤害	成品区、TPP 槽区	AO/ESBO	PIT 阀门未关，物料泄漏会直接污染清下水；废水池酚含量超标，造成停产
53.	厢式货车出货	出货批次成品质量不符需求厂家要求；出货数量有误		原料区南面出货平台	AO/ESBO	
		桶表面破损未发现或者腐烂栈板未更换	车辆伤害、化学品灼伤、泄漏			
		桶表面未擦拭干净；标签内容有误	无			
		打件人员手可能被钢带割伤	机械伤害			
		引擎未熄火或司机未下车	车辆伤害、高处坠落			在装货过程中
		货柜中杂物未发现	无			引发客诉
		出货过程中产品桶磕碰	无			引发客诉
54.	固废分装	加热时间过长，导致吨桶内部压力过高，导致破裂	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害、摔伤）、中毒和窒息	PT-3800 东侧固废分装处	AO/ESBO	呼吸伤害、中毒和窒息这些事故类型只针对盐酸、三氯化磷和苯酚，其他化学品不涉及
		未检查出问题小桶，并用问题桶灌充				
		防护未做到位或防护用具损坏，不起防护作用				
		未使用漏斗或托盘；吨桶底部阀门开度太大				
		分装小桶桶盖未拧紧				
运输途中小桶从栈板上掉落，造成破损						
55.	槽车出货	出货人未仔细核对出货信息；未登记信息	无	TPP 出货平台	AO/ESBO	引发客诉
		司机误操作，造成货车移动	车辆伤害、化学品泄漏、高处坠落、			
		静电夹未连接，从而产生静电	火灾			
		未仔细检查槽车外观；标签信息有误	无			引发客诉
		出货管未连接好；出货量设置有误；联锁失效	化学品泄漏			
		出货泵浦异常	化学品泄漏			造成出货中断

		出货管线出现滴漏且出货人员未注意到	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏、摔伤）				
		出货人员未留意出货量，而出货量设置有误或联锁失效					
		槽车顶盖未盖严时	无				还会造成成品变质
		补入 N2 量偏少或未补，在运输过程中不足以保证产品品质					
56.	过滤器更换滤袋	未加封条或拍照；静电夹未取下；出货人员未签字；出货过程中存在出货人员未发现的不合理之处且无他人指出纠正	无	AO/ESBO 全厂	AO/ESBO	人员在清理地面物料时造成伤害	
		过滤器前后阀门未关闭，打开过滤器后，与过滤器连接桶槽内物料会通过过滤器喷出	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏、摔伤）				
		过滤器未排气，打开时物料喷溅	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏、摔伤）				
		旧滤袋取出后，物料滴落地面					
		滤袋未放平整，导致盖子锁不紧，启动泵浦后造成物料喷溅					
57.	围堰内雨水处理	过滤器盖子未拧紧，启动泵浦后造成物料喷溅	无	成品区、原料区、盐酸区	AO/ESBO	PIT 阀门未关，如围堰内物料泄漏，可能进入清下水，进而造成清下水污染	
		PIT 所属阀门未关，制程人员未发现，导致下雨后可能有问题的雨水流入清下水					
		制程人员未取样或取样时滑倒，围堰内雨水直排清下水或用空气泵直接打至废水池					其他伤害（摔伤）
		排水时可能有新增泄漏点出现					无
58.	油水分离桶油回收	排放阀未关	无	成品区围堰	AO/ESBO	切错阀门只会造成成品污染或损耗	
		切错阀门，油往废水池打	无				
		人员爬上桶顶，有坠落风险	高处坠落				
		切错阀门，致使废水往脱水釜转移	无				
59.	滤网清洗	排水时操作人员未注意，造成成品排入油水分离桶	无	废水池 PT-3800 区域	AO/ESBO	造成滤网损坏	
		叉车速度过快，可能造成滤网滑落或者磕碰	无				
		热水喷溅，伴随产生的污水可能溅落到废水池周边地面	灼烫、其他伤害				
		露天放置可能使洗净滤网上沾染水和其他污物	无				
60.	废水池除油	清洗处未整理	灼烫、其他伤害	废水池 PT-3800 区域	AO/ESBO	造成资源浪费	
		没有油污而开启油水分离器	无				
		在承接桶液面较高时开启					

		在管线未固定情况下开启油水分离机；承接桶满后未有人发现	其他伤害（化学品灼伤、泄漏、摔伤）			
		油水分离机钢带被杂物卡住，人员未发现	无			造成油水分离机损坏
61.	废水池废水溢出应急处置	告知未到位，可能有非抢险人员进入现场；PIT 阀门未关，废水流入清下水	车辆伤害、灼烫、其他伤害	废水池 PT-3800 区域	AO/ESBO	
		泵浦均故障；废水管泄漏	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏、摔伤）			
		废水来源未完全切断				
		附属电气仪表异常				
		废水管泄漏				
		阀门未完全复原	无			影响生产
62.	桶装灌装	标签信息有误	无	灌装厂房内东侧	AO/ESBO	引发客诉
		桶中出现异物，灌装人员未留意而继续灌装成品	无			引发客诉
		切错阀门，成品灌装错误	无			引发客诉
		设置灌充量有误				
		桶盖未拧紧；桶面未清洁	灼烫、其他伤害			影响产品品质
63.	冷冻机维修及保养	断电时有可能使人员触电；断电人员误操作	触电、机械伤害	冷冻机房	AO/ESBO	
		阀门切错；连接管线内存在压力	其他伤害（泄漏）			
		冷冻机未断电；内部物料未排尽	触电、机械伤害、其他伤害（泄漏）			
		法兰连接未到位	其他伤害（泄漏）			
		送电时有可能使人员触电；送电人员误操作	触电			
		法兰连接未到位	其他伤害（泄漏）			
64.	冷冻机开停机	切错阀门或阀门开度不够	无	冷冻机房	AO/ESBO	降低冷冻机工作效率、可能损坏冷冻机
		切错阀门	无			
		人员误操作	无			
		切错阀门，导致下次开机切阀时发生错误	无			

65.	三氯化磷泄漏应急处置	告知未到位，有人员留在风险场所	车辆伤害、其他伤害、中毒与窒息	三氯化磷桶区	AO/ESBO	
		告知未到位，造成非抢险人员进入抢险现场				
		抢险人员着有问题的 A 级防护衣或者携带的气瓶压力不足进入现场抢险；抢修方案不合理	机械伤害、其他伤害（化学品灼伤、呼吸伤害）、中毒与窒息			
		抢险物资运至现场后无专人调配，管理混乱；PIT 处阀门未关	车辆伤害、化学品灼伤			
		收集三氯化磷的吨桶为旧桶，里面可能存在其他化学品或水	容器爆炸、其他伤害			
		转移管线可能存在滴漏现象	化学品灼伤			
		应急物资现场随意放置	无			造成应急物资不必要损失
66.	盐酸出货	出货人未仔细核对出货信息	无	盐酸出货平台	AO/ESBO	引发客诉
		出货人员未登记信息	无			
		司机误操作，造成货车移动	车辆伤害、高处坠落、化学品灼伤、泄漏			
		静电夹未连接，从而产生静电	火灾			
		液位开关故障；风机故障	中毒和窒息、其他伤害（化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害）			
		设定出货量有误；联锁失效				
		出货管有滴漏现象，出货人员未发现	其他伤害（化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害）			
		拆除管线可能造成管内残留滴漏				
		静电夹未取下	物体打击			
		出货过程中存在未发现的不合理之处且无他人指出纠正	无			可能引发客诉
67.	苯酚出货	出货人未仔细核对出货信息	无	苯酚出货平台	AO/ESBO	引发客诉
		出货人员未登记信息	无			

		司机误操作，造成货车移动	车辆伤害、高处坠落、化学品灼伤、泄漏			
		静电夹未连接，从而产生静电	火灾			
		液位开关故障	中毒和窒息、其他伤害			
		设定出货量有误；联锁失效				
		出货管有滴漏现象，出货人员未发现	化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害			
		拆除管线可能造成管内残留滴漏				
		静电夹未取下	物体打击			
出货过程中存在出货人员未发现的不合理之处且无他人指出纠正	无	可能引发客诉				
68.	盐酸泄漏应急处置	告知未到位，有人员留在风险场所	车辆伤害、其他伤害	盐酸桶区	AO/ESBO	
		告知未到位，造成非抢险人员进入抢险现场				
		人员穿戴问题防护用品进行抢险；抢修方案不合理	机械伤害、其他伤害			
		PIT 所属阀门未关，造成盐酸流入清下水	其他伤害（化学品泄漏）			清下水污染
		吨桶本身破损				
应急物资现场随意放置	无	造成应急物资不必要损失				
69.	原料收料	收料人员未仔细核对物料信息	火灾、容器爆炸、其他爆炸	原料区、成品区	AO/ESBO	收错原料，所收物料可能和原料桶内物料发生化学反应
		司机误操作，造成货车移动	车辆伤害、机械伤害、高处坠落			
		静电夹未连接，从而产生静电	火灾			收料过程产生静电，无法移除

		未取样直接收料	无			污染原料桶原物料,影响成品品质		
		储槽液位事先未确认,无法收下整车原料	其他伤害(化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害)、中毒与窒息			呼吸伤害、中毒和窒息针对三氯化磷收料		
		收料管线滴漏						
		用空气吹扫	火灾、容器爆炸					
		阀门未关	其他伤害(化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害)、中毒与窒息			呼吸伤害、中毒和窒息针对三氯化磷收料		
		拆卸软管时有物料残留滴漏;管线未盲封						
		静电夹未取下	物体打击					
		收料后液位未确认	无			收料可能未收尽,无法确认		
		出货过程中存在出货人员未发现的不合理之处且无他人指出纠正	无					
70.	收桶作业	桶种类未确认而直接卸桶	无	原料区北侧空地和东侧雨棚	AO/ESBO			
		用破损栈板收桶	物体打击、车辆伤害					
		铁桶排布不整齐	物体打击、车辆伤害					
		叠放不整齐	物体打击、车辆伤害					
71.	双氧水泄漏应急处置	告知未到位,有人员留在风险场所	车辆伤害、其他伤害(化学品灼伤)	原料区	AO/ESBO			
		告知未到位,造成非抢险人员进入抢险现场						
		人员穿戴问题防护用品进行抢险;抢修方案不合理	机械伤害、其他伤害(化学品灼伤、泄漏)					
		PIT所属阀门未关,造成双氧水流入清下水	其他伤害(化学品泄漏)					清下水污染
		吨桶本身破损	其他伤害(化学品灼伤、泄漏)					

		应急物资现场随意放置	无			造成应急物资不必要损失
72.	FT-3381A/B 滤网更换	切错阀门，打开过滤器物料喷出；过滤器内残液未压空	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏、摔伤）	TPPS 生产	AO/ESBO	
		未排气，直接打开过滤器	机械伤害、灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏、摔伤）			
		铁铲损坏滤网	无			影响成品品质
		旧滤网拆下后，附着的残留物料滴落地面	其他伤害（化学品灼伤、泄漏、摔伤）			
		法兰未锁紧，出现滴漏情况，人员未发现				成品损失
73.	FT-P013 滤 纸更换	切错阀门，打开过滤器物料喷出；过滤器内残液未压空	机械伤害、灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏、摔伤）	ESBO 生产	AO/ESBO	
		内部存在压力，造成成品喷溅	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏）			
		沾染化学品的硅藻土掉落地面；新滤纸未放平整，造成过滤器压不紧；过滤器压不紧实，过滤时成品流出，制程人员未发现				
74.	PEP-8T 包 装	未冷却到指定温度就开始放料包装、FK-3373 转速过快	机械伤害、其他伤害（化学品灼伤、泄漏）	TPPS 生产	AO/ESBO	造成包装机堵塞，需清理机器
		包装机堵塞				需清理机器
		热封机故障，包装袋袋口未压紧	其他伤害（泄漏）			影响成品品质，引发客诉
		管线内物料未吹尽	无			管线堵塞，影响第二天包装
75.	PEP-8T 包 装机清理	开关插销插错，导致机器未锁死，清理机器时被人误开	机械伤害、其他伤害（化学品灼伤、泄漏）	TPPS 生产	AO/ESBO	
		机器被人误开；清理工具棱角比较尖锐；残渣散落地面				

		包装机拆卸清理后未完全复原	其他伤害（化学品灼伤、泄漏）			
76.	液体料回收	可能回收批次中夹杂着其他种类的成品	无	AO 制程区 一楼 FT-3381A/B 处	AO/ESBO	影响成品品质
		阀门切错，回收品进入其他反应釜	无			影响成品品质
		动作过大，造成物料溅起	其他伤害（化学品灼伤、泄漏）			
		回收管滴漏				
		切错阀门				
77.	S-3511 釜 残灌空	釜残一般冷却至 90℃ 以下，温度较高	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏、摔伤、呼吸伤害）、中毒与窒息	苯酚蒸馏区域	AO/ESBO	
		灌装桶破损，事先未发现；桶内残留其他原物料，和釜残发生反应，致使吨桶破损				
		灌装时软管滴漏甚至脱落				
		吨桶盖子未盖严实				
78.	PEP-8T 回收	部分袋子可能未封口或者封开裂开，搬运时成品散落地面	其他伤害（化学品泄漏）	TPPS 生产区	AO/ESBO	
		人孔较重或锁扣拧的较紧，用力时可能造成脚底打滑，人员磕碰；垫片掉入反应釜；垫片掉入反应釜；拧紧锁扣时用力过猛，脚部或者手部打滑，造成人员磕碰	机械伤害、其他伤害（摔伤）			
		投放物料时，因袋体本身较滑，容易造成失手，物料袋一并掉入反应釜	无			可能影响成品品质；反应釜独步堵塞
		收集废包装袋时，袋中残留散落地面	其他伤害（化学品泄漏）			
79.	滤渣处理	吨桶底部破损，残液透过内袋流出；在滤渣转移过程中造成散落地面	其他伤害（化学品灼伤、泄漏、摔伤）	AO 制程区 一楼 FT-3381A/B 处	AO/ESBO	
		收集桶本身破损；用工具舀残液时手部不慎灼伤或眼部溅入残液				
		固废敞开放置，表面未套塑料袋	无			气味散发

		未用胶带固定塑料袋，运输过程中，塑料袋脱落	无			气味散发
80.	BPA 投料	氧分仪侦测管线堵塞或本身故障	火灾、化学品泄漏	TPPS 生产	AO/ESBO	
		氮气接口堵塞或者流量较小	机械伤害、其他伤害			引起堵塞，清理时机械伤害
		静电夹未夹	火灾			
		机器内部残留物料	其他伤害（泄漏）			
		未用静电刷刷袋体导走静电	火灾			
		起重机挂钩未挂好	起重伤害			
		袋体底部端口解的太大	其他伤害（泄漏）			
		倒转物料掉至地面	其他伤害（泄漏）			
		杂物掉入螺旋输送机	机械伤害			影响成品质量
		袋体内物料残留洒落地面	其他伤害（泄漏）			
81.	季戊四醇投料	人孔较重或锁扣拧的较紧，用力时可能造成脚底打滑，人员磕碰；垫片掉入反应釜；静电夹未夹	机械伤害、化学品泄漏、火灾、爆炸	TPPS 生产	AO/ESBO	
		氧分仪侦测管线堵塞或本身故障	化学品泄漏、火灾、爆炸			
		未用静电刷刷袋体导走静电	爆炸			
		起重机挂钩未挂好；袋体底部端口解得太大	起重伤害、其他伤害（泄漏）			
		袋体内物料残留洒落地面	其他伤害（泄漏）			
82.	活性炭更换	转移管线滴漏；放入新活性炭时散落地面	其他伤害（化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害）	盐酸精制区域	AO/ESBO	
		T-3484 至 V-3486 管线滴漏				
		开口吨桶本身破损；人孔未锁紧，使用时造成漏酸				
		活性炭散落地面，下方站人可能散落人身上				
83.	VE-P001 取样水洗	取样阀开度太大，造成物料喷溅	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏）	ESBO 生产	AO/ESBO	
		热水温度较高				
		台面及水池内有油残留				其他伤害（摔伤）

84.	VE-P009 添加苹果酸	苹果酸与水混合时反应造成物料喷溅	其他伤害（化学品灼伤、泄漏）	ESBO 生产	AO/ESBO	
		人员添加硅藻土时从平台生跌落	其他伤害（摔伤）			
		釜内压力过高或过低	其他伤害（化学品灼伤、泄漏）			
		清洗产物泄漏至地面				
		地面积水	其他伤害（摔伤）			
85.	VE-P009 添加硼氢化钠	硼氢化钠与水混合时反应造成物料喷溅；釜内压力过高或过低；清洗产物泄漏至地面	其他伤害（化学品灼伤、泄漏）	ESBO 生产区	AO/ESBO	
		人员添加硅藻土时从平台生跌落；地面积水	其他伤害（摔伤）			
86.	反应釜添加硅藻土	人员添加硅藻土时从平台生跌落	其他伤害（摔伤）	TPPS/ESBO 生产区	AO/ESBO	
		釜内压力过高或过低；手动阀未关闭	其他伤害（呼吸伤害、化学品灼伤）			
87.	TPP 生产	三氯化磷入料流量过大；三氯化磷入料量计算错误；取样时暂存桶内物料喷出；移送管线切换错误；	中毒和窒息、其他伤害	TPP 生产区	AO/ESBO	
		物料过加热	无			影响成品品质
		压力抽不下来；抽压过快	无			影响成品品质
88.	TPPS 生产	管线阀门切换错误；入料流量过大；	其他伤害（泄漏）	TPPS 生产区	AO/ESBO	影响成品品质
		物料过加热	无			
		压力抽不下来；抽压过快	无			
		物料过冷却	无			影响过滤效率
		取样时暂存桶内物料喷出	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏）			
		移送管线切换错误；	其他伤害（泄漏）			
89.	盐酸精制	管线阀门切换错误；入料流量过大；移送泵异常。	中毒和窒息、其他伤害（泄漏、呼吸伤害）	盐酸精制	AO/ESBO	
		旁通阀门开启				
		移送管线切换错误				
90.	ESBO 生产	入料量计算错误；双氧水入料流量过大；双氧水添加前反应釜过加热；冷却水未通入或流量过小。	容器爆炸、其他伤害	ESBO 生产	AO/ESBO	

		入的热水温度过低；油水不分层；	无			影响成品品质、产率降低
		脱水时阀门开度过大；真空泵内未通入冷却水	机械伤害、其他伤害（泄漏）			
		泵出口压力过大导致滤纸穿孔；更换滤纸时管线内压力未排净	泄漏、灼烫、机械伤害			
		成品移釜管线切换错误；移釜泵空转	其他伤害（泄漏、摔伤）、灼烫			
91.	苯酚蒸馏	液位计异常导致入料量过大；物料过冷却；移釜管线切换错误 真空度达不到要求；物料过加热	化学品灼伤、泄漏、中毒和窒息	苯酚蒸馏	AO/ESBO	影响蒸馏效率
92.	1178 分子蒸馏	液位计失效；液位与泵未连锁；泵不能运转 温度计失效；泵前滤网堵塞；温度升不上去 蒸馏产物 NP 含量超标；60℃水未通入蒸馏釜 泵空转；移釜管线切换错误	化学品灼伤、泄漏、中毒和窒息 高温 灼烫、其他伤害	1178 分子蒸馏	AO/ESBO	影响成品品质
93.	生产交接班事宜	各产线生产进度未确认 滴漏情况未告知 设备情况未确认 工作未移交清楚 物品未移交清楚	火灾、中毒和窒息 中毒和窒息、化学品灼伤 机械伤害 火灾、中毒和窒息、容器爆炸	抗氧化剂/环氧大豆油	AO/ESBO	
94.	TPP 反应釜	安全阀到整定压力不起跳；未到整定压力时起跳 搅拌机润滑油泄漏；机封冷却水未通入；搅拌机异音及异常振动 反应釜本体损坏导致物料泄漏、不能提供准确数据、物料泄漏 接地不良 支撑损坏	容器爆炸 机械伤害 其他伤害（化学品灼伤、泄漏） 其他爆炸、火灾 高处坠落、其他伤害	抗氧化剂	AO/ESBO	
95.		安全阀到整定压力不起跳；未到整定压力时起跳	容器爆炸	抗氧化剂	AO/ESBO	

	TPPS 反应釜	搅拌机润滑油泄漏；机封冷却水未通入；搅拌机异音及异常振动	其他伤害（化学品灼伤、泄漏）			
		反应釜本体损坏导致物料泄漏、不能提供准确数据、物料泄漏				
		接地不良	其他爆炸、火灾			
		支撑损坏	高处坠落、其他伤害			
96.	苯酚蒸馏反应釜	安全阀到整定压力不起跳；未到整定压力时起跳	容器爆炸	抗氧化剂	AO/ESBO	
		搅拌机润滑油泄漏；机封冷却水未通入；搅拌机异音及异常振动	其他伤害（化学品灼伤、泄漏）			
		反应釜本体损坏导致物料泄漏、不能提供准确数据、物料泄漏				
		接地不良	其他爆炸、火灾			
		支撑损坏	高处坠落、其他伤害			
97.	苯酚精馏塔	塔体损坏导致物料泄漏	其他伤害（化学品灼伤、泄漏）	抗氧化剂	AO/ESBO	
		物料泄漏、支撑损坏				
98.	防爆电梯	电梯停止运转	高处坠落	抗氧化剂	AO/ESBO	
99.	行车	舌片缺失或损坏	物体打击	抗氧化剂	AO/ESBO	
		按钮损坏，行车动作与按钮动作不相同	物体打击			
		行车脱轨	物体打击			
100.	叉车	水位低；漏水	车辆伤害	抗氧化剂	AO/ESBO	
		机油液位低；漏油；无燃油	车辆伤害			
		轮胎磨损严重；螺丝脱落	车辆伤害			
		门夹损坏；链条断裂	车辆伤害			
		刹车不可靠	车辆伤害			
		车灯及反光镜损坏	车辆伤害			
		喇叭及倒车蜂鸣无声音	车辆伤害			
		电解液液位过低	无			
		滤芯堵塞	车辆伤害			
		安全带损坏	车辆伤害			
101.	应急发电机	柴油量少	其它伤害（噪声）	抗氧化剂	AO/ESBO	

		本体损坏	其它伤害（噪声）			
102.	盐酸精制塔	塔体损坏导致物料泄漏	中毒和窒息、其它伤害	抗氧化剂	AO/ESBO	
		物料泄漏				
		支撑损坏				
103.	苯酚暂存桶	本体损坏导致物料泄漏	其它伤害（化学品灼伤、泄漏）	抗氧化剂	AO/ESBO	
		不能提供准确数据				
		物料泄漏	容器爆炸、火灾			
		接地不良				
		支撑损坏	化学品灼伤、泄漏			
		磅秤称重异常	容器爆炸			
104.	气液分离器	本体损坏导致物料泄漏：物料泄漏	中毒和窒息、其它伤害；	抗氧化剂	AO/ESBO	
		接地不良；支撑损坏	容器爆炸、火灾			
105.	换热器	本体损坏导致物料泄漏	化学品灼伤、泄漏	抗氧化剂	AO/ESBO	
		物料泄漏				
		接地不良	容器爆炸、火灾			
		支撑损坏	化学品灼伤、泄漏			
106.	三氯化磷中间桶	本体损坏导致物料泄漏	中毒和窒息、其它伤害（化学品灼伤、呼吸伤害、泄漏）、火灾	抗氧化剂	AO/ESBO	
		连锁失效导致物料满溢				
		物料添加量不准				
		物料泄漏				
		接地不良				
		支撑损坏				
107.	盐酸吸收塔	塔体损坏导致物料泄漏	中毒和窒息、其它伤害（化学品灼伤、呼吸伤害、泄漏）	抗氧化剂	AO/ESBO	
		物料泄漏				
		支撑损坏				
108.	盐酸暂存桶	本体损坏导致物料泄漏	中毒、化学品灼伤、呼吸伤害、泄漏	抗氧化剂	AO/ESBO	
		液位计卡死不能提供准确数据				

		扶梯、护栏损坏					
		支撑损坏					
109.	盐酸成品桶	本体损坏导致物料泄漏、物料泄漏、基础损坏	中毒和窒息、其它伤害（化学品灼伤、呼吸伤害、泄漏）	抗氧化剂	AO/ESBO		
		不能提供准确数据					
		接地不良				火灾	
		扶梯、护栏损坏				高处坠落	
110.	溶解釜	安全阀到整定压力不起跳；未到整定压力时起跳	容器爆炸	抗氧化剂	AO/ESBO		
		搅拌机润滑油泄漏；机封冷却水未通入；搅拌机异音及异常振动	机械伤害				
		反应釜本体损坏导致物料泄漏、不能提供准确数据	其它伤害、泄漏				
		物料泄漏、接地不良、支撑损坏	其它伤害（泄漏）、火灾				
111.	冷却釜	搅拌机润滑油泄漏；机封冷却水未通入；搅拌机异音及异常振动	机械伤害	抗氧化剂	AO/ESBO		
		反应釜本体损坏导致物料泄漏、不能提供准确数据、支撑损坏	其它伤害（泄漏）				
		接地不良	火灾				
112.	屏蔽泵	线路老化、异音，振动大	机械伤害、触电	抗氧化剂/ 环氧大豆油	AO/ESBO		
		物料泄漏、滤网堵塞	其它伤害（泄漏）				
113.	屏蔽泵	基础及护罩损坏；泵体损坏；联轴器有偏差；弹性柱销磨损；转子卡阻；管线密封不亮；运转异常；循环水堵塞；线路老化；油位过低	机械伤害	抗氧化剂/ 环氧大豆油	AO/ESBO		
114.	磁力泵	线路老化	机械伤害、触电	抗氧化剂/ 环氧大豆油	AO/ESBO		
		物料泄漏	其它伤害（泄漏）				
		异音，振动大	机械伤害				
		物料泄漏	其它伤害（泄漏）				
		接地不良	触电、火灾				
		支撑损坏					
115.	齿轮泵	基础及护罩损坏	机械伤害		AO/ESBO		

		物料泄漏	其它伤害（泄漏）	抗氧化剂/ 环氧大豆油		
		物料泄漏	其它伤害（泄漏）			
		异音，振动大	机械伤害			
		接地不良	触电、火灾			
		线路老化	机械伤害、触电			
		联轴器有偏差；弹性柱销磨损	机械伤害			
		油位过低	机械伤害			
116.	转子泵	基础及护罩损坏	机械伤害	抗氧化剂/ 环氧大豆油	AO/ESBO	
		物料泄漏	其它伤害（泄漏）			
		物料泄漏	其它伤害（泄漏）			
		异音，振动大	机械伤害			
		接地不良	触电、火灾			
		联轴器有偏差；弹性柱销磨损	机械伤害			
		线路老化	机械伤害、触电			
117.	离心泵	基础及护罩损坏	机械伤害	抗氧化剂/ 环氧大豆油	AO/ESBO	
		物料泄漏	其它伤害（泄漏）			
		物料泄漏	其它伤害（泄漏）			
		异音，振动大	机械伤害			
		接地不良	其它伤害、触电			
		联轴器有偏差；弹性柱销磨损	机械伤害			
		线路老化	机械伤害、触电			
118.	旋臂式浆料 泵	基础及护罩损坏	机械伤害	抗氧化剂	AO/ESBO	
		热水泄漏	灼烫			
		热水泄漏	灼烫			
		异音，振动大	机械伤害			
		接地不良	触电、火灾			
		线路老化	机械伤害、触电			
119.	自吸泵	基础及护罩损坏	机械伤害	抗氧化剂	AO/ESBO	
		废水泄漏	其它伤害（泄漏）			

		废水泄漏	其它伤害（泄漏）			
		异音，振动大	机械伤害			
		接地不良	触电、火灾			
		联轴器有偏差；弹性柱销磨损	机械伤害			
		线路老化	机械伤害、触电			
120.	空气泵	基础损坏	无	抗氧化剂	AO/ESBO	
		废水泄漏	其它伤害（泄漏）			
		废水泄漏	其它伤害（泄漏）			
		空气管破损	无			
121.	风机	基础及护罩损坏	机械伤害	抗氧化剂	AO/ESBO	
		物料泄漏	化学品灼伤			
		异音，振动大	机械伤害			
		接地不良	触电、火灾			
		皮带磨损严重，皮带太松，脱落	机械伤害			
		传动轴受损	机械伤害			
		线路老化	触电			
		叶轮受损	机械伤害			
122.	尾气吸收塔	本体损坏导致物料泄漏	其它伤害（泄漏、呼吸伤害、化学品灼伤）、中毒和窒息	抗氧化剂	AO/ESBO	
		不能提供准确数据				
		不能提供准确数据				
		接地不良				
		物料泄漏				
		基础损坏				
123.	苯酚水洗塔	本体损坏导致物料泄漏	其它伤害（泄漏、化学品灼伤）	抗氧化剂	AO/ESBO	
		不能提供准确数据				
		接地不良				
		物料泄漏				
		基础损坏				
124.	原料桶	本体损坏导致物料泄漏	其它伤害（泄漏、化	抗氧化剂	AO/ESBO	

		不能提供准确数据	学品灼伤)、火灾、 容器爆炸			
		接地不良				
		物料泄漏				
		扶梯、护栏损坏	高处坠落			
		基础损坏	其它伤害(泄漏、化 学品灼伤)、火灾			
125.	副产苯酚桶	本体损坏导致物料泄漏	其它伤害(泄漏、化 学品灼伤)、火灾	抗氧化剂	AO/ESBO	
		不能提供准确数据				
		接地不良				
		物料泄漏				
		扶梯、护栏损坏	高处坠落			
		基础损坏	其它伤害			
126.	成品桶	本体损坏导致物料泄漏	其它伤害(泄漏)	抗氧化剂	AO/ESBO	
		不能提供准确数据	其它伤害(泄漏)			
		接地不良	其它伤害(泄漏)			
		物料泄漏	其它伤害(泄漏)			
		扶梯、护栏损坏	高处坠落			
		基础损坏	其它伤害(泄漏)			
127.	成品灌装暂 存桶	本体损坏导致物料泄漏	其它伤害(泄漏)	抗氧化剂	AO/ESBO	
		不能提供准确数据	其它伤害(泄漏)			
		接地不良	其它伤害			
		物料泄漏	其它伤害(泄漏)			
		基础损坏	其它伤害(泄漏)			
128.	液封桶	本体损坏导致液封油泄漏; 排气口堵塞	其它伤害(泄漏)	抗氧化剂	AO/ESBO	
		液封油量少	其它伤害(泄漏)			
		接地不良	火灾			
		物料泄漏	泄漏、火灾			
129.	过滤器	本体损坏导致物料泄漏	其它伤害(泄漏)		AO/ESBO	

		压力表指示异常	其它伤害（泄漏）	抗氧化剂/ 环氧大豆油	
		密封件破损	其它伤害（泄漏）		
		接地不良	火灾		
		物料泄漏	其它伤害（泄漏）		
130.	油水分离器	本体损坏	其它伤害（泄漏）	抗氧化剂	AO/ESBO
		线路老化	触电		
		接地不良	火灾		
		钢带损坏	机械伤害		
131.	分子蒸馏器	搅拌机润滑油泄漏；机封冷却水未通入；搅拌机异音及异常振动	机械伤害	抗氧化剂	AO/ESBO
		不能提供准确数据	其它伤害（泄漏）		
		反应釜本体损坏导致物料泄漏	其它伤害（泄漏）		
		物料泄漏	其它伤害（泄漏）		
		接地不良	火灾		
		支撑损坏	其它伤害（泄漏）		
132.	废水池	顶盖破损	灼烫、高温	抗氧化剂	AO/ESBO
		不能提供准确数据	其它伤害（泄漏）		
		围墙有裂纹	其它伤害（泄漏）		
133.	水桶	本体损坏导致泄漏	无	抗氧化剂	AO/ESBO
		不能提供准确数据	机械伤害		
		接地不良	无		
		纯水泄漏	无		
		扶梯、护栏损坏	高处坠落		
		基础损坏	其它伤害（泄漏）		
134.	冷冻机	本体损坏导致制冷剂泄漏	其它伤害（泄漏）	抗氧化剂	AO/ESBO
		纯水泄漏	无		
		支撑损坏	其它伤害（泄漏）		
		接地不良	触电		
135.	包装机	本体损坏	其它伤害（泄漏）	抗氧化剂	AO/ESBO

		磅秤称重有偏差	其它伤害（泄漏）			
		接地不良	火灾			
136.	热封机	本体损坏	机械伤害	抗氧化剂	AO/ESBO	
		热封温度过高、过低；热封带断裂	灼烫			
		马达停止运转	机械伤害			
		接地不良	触电			
137.	绕膜机	本体损坏	机械伤害	抗氧化剂	AO/ESBO	
		皮带磨损严重，皮带太松，脱落	机械伤害			
		马达停止运转	机械伤害			
		升降机异常	机械伤害			
		接地不良	触电			
138.	金检机	本体损坏	机械伤害	抗氧化剂	AO/ESBO	
		检测窗口异常	无			
		接地不良	触电			
139.	制片机	底部托盘损坏	其它伤害（泄漏）	抗氧化剂	AO/ESBO	
		滚筒损坏，转动轴噪音大	机械伤害			
		马达异常	机械伤害			
		护罩损坏	其它伤害（泄漏）			
		报警杆失效	其它伤害（泄漏）			
		接地不良	触电			
140.	剪碎机	基础及护罩损坏	其它伤害（泄漏）	抗氧化剂	AO/ESBO	
		本体内部损坏	机械伤害			
		马达异常	机械伤害			
		接地不良	触电			
141.	氮气罐	罐体损坏	其它伤害（泄漏）	抗氧化剂	AO/ESBO	
		气体泄漏	其它伤害（泄漏）			
		安全阀到整定压力不起跳；未到整定压力时起跳	其它伤害（泄漏）			
		基础损坏	其它伤害（泄漏）			
142.	空气罐	罐体损坏	其它伤害（泄漏）	抗氧化剂	AO/ESBO	

		气体泄漏	其它伤害（泄漏）			
		安全阀到整定压力不起跳；未到整定压力时起跳	其它伤害（泄漏）			
		基础损坏	其它伤害（泄漏）			
143.	螺旋输送机	支架断裂，滑轮固定不牢	其它伤害（泄漏）	抗氧化剂	AO/ESBO	
		外壳破损	其它伤害（泄漏）			
		马达异常	机械伤害			
		输送带异常	其他爆炸、火灾、其它伤害（泄漏）			
		控制不良				
		接地不良				
144.	氧气分析仪	内部设备异常	其他爆炸、火灾	抗氧化剂	AO/ESBO	
		接地不良	触电			
145.	ESBO 反应釜	安全阀到整定压力不起跳；未到整定压力时起跳	容器爆炸、其他爆炸	环氧大豆油	AO/ESBO	
		搅拌机润滑油泄漏；机封冷却水未通入；搅拌机异音及异常振动	机械伤害			
		反应釜本体损坏导致物料泄漏	其它伤害（泄漏）			
		不能提供准确数据	容器爆炸			
		物料泄漏	其它伤害（泄漏）			
		接地不良	火灾、容器爆炸			
		支撑损坏	其它伤害（泄漏）			
146.	ESBO 水洗釜	搅拌机润滑油泄漏；机封冷却水未通入；搅拌机异音及异常振动	机械伤害	环氧大豆油	AO/ESBO	
		反应釜本体损坏导致物料泄漏	其它伤害（泄漏）			
		不能提供准确数据	其它伤害（泄漏）			
		物料泄漏	其它伤害（泄漏）			
		接地不良	火灾			
		支撑损坏	其它伤害（泄漏）			
147.		安全阀到整定压力不起跳；未到整定压力时起跳	其它伤害（泄漏）	环氧大豆油	AO/ESBO	

	ESBO 脱水釜	搅拌机润滑油泄漏；机封冷却水未通入；搅拌机异音及异常振动	机械伤害			
		反应釜本体损坏导致物料泄漏	其它伤害（泄漏）			
		不能提供准确数据	其它伤害（泄漏）			
		物料泄漏	其它伤害（泄漏）			
		接地不良	火灾			
		支撑损坏	其它伤害（泄漏）			
148.	成品检查桶	本体损坏导致物料泄漏	其它伤害（泄漏）	环氧大豆油	AO/ESBO	
		不能提供准确数据	机械伤害			
		接地不良	火灾			
		物料泄漏	其它伤害（泄漏）			
		扶梯、护栏损坏	高处坠落			
		基础损坏	其它伤害（泄漏）			
149.	过滤残桶	本体损坏导致物料泄漏	其它伤害（泄漏）	环氧大豆油	AO/ESBO	
		不能提供准确数据	机械伤害			
		接地不良	火灾			
		物料泄漏	其它伤害（泄漏）			
		基础损坏	其它伤害（泄漏）			
150.	劣品槽	本体损坏导致物料泄漏	其它伤害（泄漏）	环氧大豆油	AO/ESBO	
		不能提供准确数据	机械伤害			
		接地不良	火灾			
		物料泄漏	其它伤害（泄漏）			
		基础损坏	其它伤害（泄漏）			
151.	换热器	本体损坏导致废水泄漏	其它伤害（泄漏）	环氧大豆油	AO/ESBO	
		物料泄漏	其它伤害（泄漏）			
		接地不良	火灾			
		支撑损坏	其它伤害（泄漏）			
152.	水受槽	本体损坏导致冷凝水泄漏	其它伤害（泄漏）	环氧大豆油	AO/ESBO	
		不能提供准确数据	其它伤害（泄漏）			

		接地不良	火灾			
		冷凝水泄漏	其它伤害（泄漏）			
153.	分离槽	本体损坏导致废水泄漏	其它伤害（泄漏）	环氧大豆油	AO/ESBO	
		搅拌机润滑油泄漏；搅拌机异音及异常振动	机械伤害			
		不能提供准确数据	其它伤害（泄漏）			
		接地不良	火灾			
		废水泄漏	其它伤害（泄漏）			
		基础损坏	其它伤害（泄漏）			
154.	废水桶	本体损坏导致废水泄漏	其它伤害（泄漏）	环氧大豆油	AO/ESBO	
		不能提供准确数据	其它伤害（泄漏）			
		接地不良	火灾			
		废水泄漏	其它伤害（泄漏）			
		基础损坏	其它伤害（泄漏）			
155.	VENT 槽	本体损坏导致废水泄漏	其它伤害（泄漏）	环氧大豆油	AO/ESBO	
		不能提供准确数据	其它伤害（泄漏）			
		接地不良	火灾			
		废水泄漏	其它伤害（泄漏）			
		基础损坏	其它伤害（泄漏）			
156.	灌充机	本体损坏导致成品泄漏	其它伤害（泄漏）	环氧大豆油	AO/ESBO	
		液位计异常	其它伤害（泄漏）			
		接地不良	火灾			
		成品泄漏	其它伤害（泄漏）			
157.	苯酚原料桶	本体损坏导致物料泄漏	其它伤害（泄漏、化学品灼伤）、火灾	抗氧化剂	AO/ESBO	
		不能提供准确数据				
		接地不良				
		物料泄漏				
		扶梯、护栏损坏	高处坠落			

		基础损坏	其它伤害（泄漏、化学品灼伤）、火灾			
158.	双氧水原料桶	本体损坏导致物料泄漏	其它伤害（泄漏、化学品灼伤）、火灾、其他爆炸	环氧大豆油	AO/ESBO	
		不能提供准确数据				
		接地不良				
		物料泄漏				
		扶梯、护栏损坏				高处坠落
		基础损坏	其它伤害			
159.	三氯化磷原料桶	本体损坏导致物料泄漏	其它伤害（泄漏、化学品灼伤）、火灾、其他爆炸	抗氧化剂	AO/ESBO	
		不能提供准确数据				
		接地不良				
		物料泄漏				
		扶梯、护栏损坏				高处坠落
		基础损坏	其它伤害			
160.	液碱桶槽	本体损坏导致物料泄漏	其它伤害（泄漏、化学品灼伤）、火灾、其他爆炸	抗氧化剂/ 环氧大豆油	AO/ESBO	
		不能提供准确数据				
		接地不良				
		物料泄漏				
		扶梯、护栏损坏				高处坠落
		基础损坏	其它伤害			
161.	四氢硼化钠 存储用保险箱	本体损坏导致物料受潮	其他爆炸	环氧大豆油	AO/ESBO	
162.	季戊四醇存储场所	屋顶损坏导致季戊四醇被淋湿	其他爆炸	抗氧化剂	AO/ESBO	

163.	泵浦检修	断电时有可能使人员触电；断电人员误操作 阀门切错；泵浦连接管线内存在压力 泵浦未断电；泵浦内物料未排尽 法兰连接未到位 送电时有可能使人员触电；送电人员误操作 法兰连接未到位	触电、机械伤害、灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害、摔伤）、中毒和窒息	FP 全厂	FP	
164.	管线滴漏	开关失效或插销插错	机械伤害、灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害、摔伤）、中毒和窒息	FP 全厂	FP	
		管线内物料和压力未排尽				
		管线内物料流出				
		法兰连接未到位				
165.	桶槽出料 (苯酚、三氯氧磷)	反应釜入料或槽车出货错误	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害、摔伤）、中毒和窒息	FP 苯酚、三氯氧磷贮槽区，反应釜	FP	
		入料量或出货量设定错误				
		联锁失效造成到达设定量后泵浦未停，造成持续出料				
		泵浦未停止				
166.	液封桶换油	白油内可能夹杂物料；少量物料气体可能喷出	其他伤害(化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害)	FP 全厂	FP	
		排液口受污染白油残留				
		液封桶油位不适当				
		废油外泄				
167.	出货成品取样	取样瓶破损或标签内容有误	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏、摔伤）	FP 全厂	FP	
		上次吹管未排气，使下方承接桶内存在压力				
		手阀开度过大，造成物料喷溅				
		排液残留可能滴至手部；取样时手阀开度过大，造成喷溅或溢流至手面				
		承接桶内未排气				

168.	日常巡检	物料泄漏巡检时未发现	物体打击、火灾、其他伤害（泄漏）	FP 全厂	FP	反应釜压力、苯酚、二甲苯温度等重要参数
		泵浦异常巡检时未发现				
		PIT 处阀门未关巡检时未发现	其他伤害（泄漏）			
		一些重要参数（现场表）等异常时巡检未发现	容器爆炸、其他伤害（化学品泄漏）			
169.	FP-600 泄漏应急处理	告知未到位，造成非抢险人员进入现场	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、摔伤）	FP 全厂	FP	
		未停泵；围堰内 PIT 阀门未关				
		抢险人员个人防护措施未到位或抢险方案不合理	机械伤害、灼烫			
		吨桶破损	灼烫、其他伤害			
		清洗水苯酚含量、COD 偏高	化学品灼伤			
170.	厢式货车出货	出货批次成品质量不符需求厂家要求；出货数量有误	无	原料区南面出货平台	FP	
		桶表面破损未发现或者腐烂栈板未更换	化学品灼伤、泄漏			
		桶表面未擦拭干净；标签内容有误	无			
		打件方式不合理，产品桶未固定	机械伤害			
		引擎未熄火或司机未下车	车辆伤害、高处坠落			
		货柜中杂物未发现	无			
		出货过程中产品桶磕碰	无			
		无	无			
171.	FP-600 槽车出货	出货人未仔细核对出货信息	无	FP-600 出货平台	FP	引发客诉
		出货人员未登记信息	无			引发客诉
		司机误操作，造成货车移动	车辆伤害、机械伤害、高处坠落			货车移动，造成出货管线断裂，物料泄漏
		静电夹未连接，从而产生静电	火灾、爆炸			
		未仔细检查槽车外观；标签信息有误	无			引发客诉
		出货管未连接好；出货量设置有误；联锁失效	泄漏、摔伤			
		出货泵浦异常	无			
		出货管线出现滴漏且出货人员未注意到	其他伤害（化学品灼			

		出货人员未留意出货量，而出货量设置有误或联锁失效	伤、泄漏)			
		槽车顶盖未盖严时				
		补入 N2 量偏少，在运输过程中不足以保证产品品质	无			
		未加封条或拍照	无			
		静电夹未取下	物体打击			
		出货人员未签字	无			
		出货过程中存在出货人员未发现的不合理之处且无他人指出纠正	无			
172.	过滤器更换滤袋	过滤器前后阀门未关闭，打开过滤器后，与过滤器连接桶槽内物料会通过过滤器喷出	灼烫、机械伤害、其他伤害（化学品灼伤、泄漏）	FP 成品泵区	FP	
		过滤器未排气，打开时物料喷溅				
		旧滤袋取出后，物料滴落地面	化学品灼伤、泄漏			
		滤袋未放平整，导致盖子锁不紧，启动泵浦后造成物料喷溅				
		过滤器盖子未拧紧，启动泵浦后造成物料喷溅				
173.	围堰内雨水处理	PIT 所属阀门未关，制程人员未发现，导致下雨后可能有问题的雨水流入清下水	无	成品区、原料区、盐酸区	FP	PIT 阀门未关，如围堰内物料泄漏，可能进入清下水，进而造成清下水污染
		制程人员未取样，围堰内雨水直排清下水或用空气泵直接打至废水池	其他伤害（化学品灼伤、摔伤）			
		排水时可能有新增泄漏点出现				
		打至废水池的管线泄漏				
		排放阀未关	无			
174.	废水池废水溢出应急处置	告知未到位，可能有非抢险人员进入现场；PIT 阀门未关，废水流入清下水	化学品灼伤、摔伤	废水池 PT-3800 区域	FP	
		泵浦均故障；废水管泄漏	其他伤害（化学品灼伤、泄漏）			
		废水来源未完全切断				
		附属电气仪表异常	触电			
		废水管泄漏	化学品灼伤、泄漏			

		阀门未完全复原	无			影响生产
175.	桶装灌装	标签信息有误	无	灌装厂房内西侧	FP	引发客诉
		桶中出现异物，灌装人员未留意而继续灌装成品	无			引发客诉
		切错阀门，成品灌装错误	无			引发客诉
		设置灌充量有误	化学品灼伤、泄漏			过多成品溢出
		桶盖未拧紧；桶面未清洁	无			引发客诉
176.	冷冻机维修及保养	断电时有可能使人员触电；断电人员误操作；冷冻机未断电；内部物料未排尽；法兰连接未到位；送电时有可能使人员触电；送电人员误操作；阀门切错；连接管线内存在压力	触电、机械伤害、物体打击	除磷南侧冷冻机房	FP	
177.	冷冻机开停机	切错阀门或阀门开度不够；切错阀门；人员误操作；切错阀门，导致下次开机切阀时发生错误	触电、机械伤害、其他伤害（化学品灼伤、泄漏）	除磷南侧冷冻机房	FP	降低冷冻机工作效率、可能损坏冷冻机
178.	三氯氧磷泄漏应急处置	告知未到位，有人员留在风险场所；造成非抢险人员进入抢险现场；抢险人员着有问题的 A 级防护衣或者携带的气瓶压力不足进入现场抢险；抢修方案不合理；抢险物资运至现场后无专人调配，管理混乱；PIT 处阀门未关；应急物资现场随意放置	车辆伤害、其他伤害、中毒与窒息	三氯氧磷桶区	FP	
		收集三氯氧磷的吨桶为旧桶，里面可能存在其他化学品或水	容器爆炸、其他伤害（化学品二次泄漏）、中毒与窒息			
179.	盐酸出货	转移管线可能存在滴漏现象		盐酸出货平台	FP	引发客诉
		出货人未仔细核对出货信息；出货人员未登记信息	无			
		司机误操作，造成货车移动	车辆伤害、高处坠落、			
		静电夹未连接，从而产生静电	火灾、爆炸			
		液位开关故障；风机故障	中毒和窒息、其他伤害（化学品灼伤、泄漏）			
		设定出货量有误；联锁失效				
		出货管有滴漏现象，出货人员未发现				
拆除管线可能造成管内残留滴漏						
静电夹未取下	其他伤害					

		出货过程中存在出货人员未发现的不合理之处且无他人指出纠正	无			
180.	盐酸泄漏应急处置	告知未到位，有人员留在风险场所；造成非抢险人员进入抢险现场；人员穿戴问题防护用品进行抢险；抢修方案不合理；PIT所属阀门未关，造成盐酸流入清下水；吨桶本身破损；应急物资现场随意放置	车辆伤害、其他伤害（化学品灼伤）、中毒与窒息	盐酸桶区	FP	
181.	苯酚收料	收料人员未仔细核对物料信息；未取样直接收料	火灾、爆炸	原料区、成品区	FP	可能发生化学反应
		司机误操作，造成货车移动；储槽液位事先未确认，无法收下整车原料；收料管线滴漏；阀门未关；拆卸软管时有物料残留滴漏；管线未盲封；收料后液位未确认；静电夹未取下	车辆伤害、高处坠落、灼烫			
		静电夹未连接，从而产生静电；用空气吹扫	火灾、爆炸			
		出货过程中存在出货人员未发现的不合理之处且无他人指出纠正	无			
182.	收桶作业	桶种类未确认而直接卸桶	无	FP 成品泵区北侧空地	FP	
		用破损栈板收桶	物体打击、车辆伤害			
		铁桶排布不整齐	物体打击、车辆伤害			
		叠放不整齐	物体打击、车辆伤害			
183.	液体料回收	可能回收批次中夹杂着其他的成品	无	FP 二期一楼 HE-C652 东侧	FP	影响成品品质
		阀门切错，回收品进入其他反应釜	无			
		动作过大，造成物料溅起	其他伤害（化学品灼伤、泄漏）			
		回收管滴漏				
		切错阀门				
184.	FP-600 蒸馏停车	阀门切错，管线滴漏	化学品灼伤、泄漏、	FP-600 蒸馏区	FP	
		人员误操作				
		阀门关闭不彻底	其他伤害（化学品灼伤、泄漏、烫伤）			
		阀门切错				
		阀门开度过大				

185.	BPA 投料	脚滑摔倒，空间窄小	其他伤害（化学品灼伤、摔伤）	FP-600 生产区、投料区	FP	
		氮气接口堵塞或者流量较小				
		手动阀开度过大				
		太空包表面 BPA 粉尘太多	机械伤害、物体打击、其他伤害			
		起重机挂钩未挂好				
		袋体底部端口解的太大				
		氧分仪侦测管线堵塞或本身故障	爆炸			
		太空包中 BPA 粉尘吸入，栈板叠放滑落	其他伤害（化学品灼伤、呼吸伤害）			
		粉尘吸入				
		脚滑摔倒，空间窄小				
186.	反应釜压力异常应急处置（压力过高）	反应剧烈，压力过高	火灾、其他爆炸、其他伤害（化学品泄漏）	FP-600 生产区	FP	
		反应剧烈，压力过高				
		排水，排气阀未开	其他伤害（化学品泄漏，中毒窒息）			
		盐酸气体泄漏				
		冷却过快，压力持续异常				
		阀门未完全复原				
187.	活性炭更换	VE-940、VE-925 满溢	其他伤害（化学品灼伤、泄漏）	FP 二期 TW-C930 处	FP	
		开口吨桶本身破损				
		活性炭散落地面，下方站人可能散落人身上				
		放入新活性炭时散落地面				
		人孔未锁紧，使用时造成漏酸				
188.	FP-600 反应	管线阀门切换错误；入料流量过大；入料泵异常，管线滴漏。	其他伤害（化学品灼伤、泄漏）	FP-600 反应区	FP	
		物料过加热	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏）			
		入料过快，产生粉尘及静电				
		入料量计算错误；温度过高反应釜过加热，反应剧烈。				
		冷凝器温度过高，回收三氯氧磷未冷却完全				

		氮气泄漏	窒息			
		物料过冷却	无			
		管线阀门切换错误；入料流量过大	化学品灼伤、泄漏			
		温度过高，反应剧烈				
		压力抽不下，减压反应不完全	无			
		取样瓶标签错误，手阀开度过大，造成物料喷溅	化学品灼伤、泄漏			
		冷却过冷	无			
		泵浦损坏，管线泄漏	其他伤害（化学品灼伤、泄漏）			
		泵浦损坏，管线				
189.	FP-600 处理	温水温度异常	其他伤害	FP-600 处理区	FP	影响产品品质
		盐酸添加异常，水洗不彻底	无			
		静置时间短，排放不彻底	无			
		温水温度异常，油相移入不彻底	无			
		静置时间短，排放不彻底	无			
		温水温度异常，油相移入不彻底	无			
		静置时间短，排放不彻底	无			
		油相移入不彻底，管线滴漏	化学品泄漏、烫伤、			
		管线滴漏，压力抽不下，物料过加热				
		管线滴漏，手阀开度过大				
		入料过多，取样喷溅				
		入料过多				
		移送管线切换错误；				
		190.	FP-600 蒸馏开车			
人员误操作	机械伤害、其他伤害、灼烫					
过滤器前后阀门未关闭，打开过滤器后，与过滤器连接桶槽内物料会通过过滤器喷出						
阀门切错	其他伤害（泄漏、摔伤）、灼烫					
阀门开度过大						

191.	FP-600 蒸馏	过滤器前后阀门未关闭，打开过滤器后，与过滤器连接桶槽内物料会通过过滤器喷出	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏）	FP-600 蒸馏区	FP	
		阀门开度过大				
		阀门切错，损坏泵浦				
192.	二甲苯精馏	人员误操作	其他伤害（化学品灼伤、泄漏）	FP-600 精馏区	FP	
		蒸汽手动阀开度过大，阀门切换错误				
		阀门开度过大，造成喷溅				
		阀门开度过大				
193.	制程紧急停电应急处置	导致设备停止，部分阀门失效	机械伤害	FP 制程	FP	
		温度超高，压力超压	其他伤害			
		噪音，漏电	触电、其他伤害（化学品灼伤、泄漏）			
		人员误操作，漏电				
		设备开关错误				
		设备清空时阀门切错，物料泄漏				
194.	BPA 备料	叉车速度太快，未系安全带	车辆伤害、机械伤害、其他伤害	FP 制程三楼投料区	FP	
		电瓶叉车速度过快，配方量错误				
195.	集尘器清理	BPA 粉尘吸入	其他伤害（化学品灼伤、呼吸伤害）	FP 制程三楼投料区	FP	
196.	MA-1 入料	摔倒，碰伤	其他伤害（摔伤）	FP-600 反应区	FP	
		空间狭小，碰伤自己，高温，反应釜压力高	其他伤害（化学品灼伤、呼吸伤害、摔伤）			
		MA-1 较重，用力时可能造成脚底打滑，人员磕碰；异物掉入反应釜				
		空间狭小，碰伤自己，反应釜内气体吸入				
清洗时，水管阀门开度过大						
197.	过滤器滤棒更换	过滤器前后阀门未关闭，打开过滤器后，与过滤器连接桶槽内物料会通过过滤器喷出	灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏）	FP-600 蒸馏区	FP	
		过滤器未排气，打开时物料喷溅				
		旧滤棒取出后，物料滴落地面				
		滤棒未放平整，导致盖子锁不紧，启动泵浦后造成物料喷溅				

		过滤器盖子未拧紧，启动泵浦后造成物料喷溅				
198.	过滤器滤棒更换	液封桶泄漏 排放阀开度过大，液封桶内存压 排放阀开度过大，液体滴漏	其他伤害（化学品灼伤、泄漏）	FP 制程三楼真空泵区	FP	
199.	OA-1 收料	引擎未熄火或司机未下车 叉车速度过快，未系安全带，OA-1 移动过程中滑落，泄漏 堆放时，摆放不平整，倒塌	车辆伤害、机械伤害、其他伤害（摔伤）	FP 一期仓库门口	FP	
200.	OA-1 补料	叉车速度过快，未系安全带，OA-1 移动过程中滑落，泄漏 OA-1 打料泵泄漏或损坏 叉车速度过快，未系安全带，OA-1 空桶移动过程中滑落	车辆伤害、机械伤害、其他伤害（摔伤）	FP 制程一楼 PU-234/PU-C235 处	FP	
201.	“反应終了”取样	取样瓶破损或标签内容有误 阀门切错；泵浦损坏 手阀开度过大，造成物料喷溅 排液残留可能滴至手部；取样时手阀开度过大，造成喷溅或溢流至手面 滴漏	其他伤害 其他伤害（化学品灼伤、泄漏、烫伤）	FP-600 反应区	FP	
202.	HCL、回收二甲苯取样	取样瓶破损或标签内容有误 手阀开度过大，造成物料喷溅 排液残留可能滴至手部；取样时手阀开度过大，造成喷溅或溢流至手面	其他伤害（化学品灼伤、泄漏、烫伤）	FP-600 蒸馏区、盐酸吸收区	FP	
203.	“薄膜”取样	取样瓶破损或标签内容有误 手阀开度过大，造成物料喷溅 排液残留可能滴至手部；取样时手阀开度过大，造成喷溅或溢流至手面	其他伤害（化学品灼伤、泄漏、烫伤） 其他伤害（化学品灼伤、泄漏、烫伤）	FP-600 蒸馏区	FP	
204.	大循环、制程成品取样	取样瓶破损或标签内容有误 手阀开度过大，造成物料喷溅	其他伤害（化学品灼伤、泄漏、烫伤）	FP-600 蒸馏区	FP	

		排液残留可能滴至手部；取样时手阀开度过大，造成喷溅或溢流至手面				
205.	真空泵开启	轴封水，液封桶水流量不足	机械伤害、灼烫、其他伤害（化学品灼伤、泄漏、摔伤）	FP 一期二期三楼	FP	
		开关失效或插销插错				
		泵浦泄漏喷溅				
		人员误操作	机械伤害			
206.	液碱收料	司机误操作，造成货车移动	机械伤害、其他伤害（	FP 液碱收料区	FP	
		引擎未熄火或司机未下车				
		安装软管时有物料残留滴漏；管线未安装牢固	化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害、中毒和窒息			
		管线滴漏，阀门开度过大	机械伤害、化学品灼伤、泄漏			
		泵浦损坏、泄漏喷溅				
		收料过程中液碱满溢				
		拆卸软管时有物料残留滴漏；管线未盲封				
207.	废溶剂灌装	吨桶破损	化学品灼伤、泄漏、	FP 废溶剂灌装区	FP	泄漏时遇到点火源会引发火灾
		泵浦泄漏或损坏，排放管未放置好				
		静电累积，软管破损	机械伤害、化学品灼伤、泄漏			
		静电累积，导电棒上废溶剂滴落				
		泵浦泄漏喷溅				
		运输途中吨桶从栈板上掉落，造成破损				
208.	洗涤塔二甲苯回收	阀门切错，水量过大	其他伤害（化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害、摔伤）、中毒和窒息	FP 二甲苯回收处	FP	泄漏时遇到点火源会引发火灾
		阀门切错，二甲苯喷溅				
		空气泵损坏，管线滴漏				
		阀门切错，补水阀未关到位				
209.	油水分离桶二甲苯回收	手动阀动作过大，阀门切错	化学品灼伤、泄漏	FP 油水分离桶处	FP	泄漏时遇到点火源会引发火灾
		油水检值器故障				
		损坏泵浦，回收槽满溢 阀门切错	机械伤害、化学品灼伤、泄漏			

210.	不合格成品装桶	吨桶或铁桶破损	灼烫、化学品灼伤、 泄漏	FP 成品中 间桶处	FP	
		动作过大, 造成物料溅起				
		切错阀门, 吹扫压力过高	机械伤害			
211.	盐酸精制	管线滴漏, 泵浦泄漏, 泵浦故障	机械伤害、化学品灼 伤	FP 盐酸精 制区	FP	
		盐酸储槽满溢, 泵浦故障				
		取样喷溅, 移送泵浦空转, 阀门切错				
212.	停车防冻	轴封水未吹净	机械伤害、化学品灼 伤	FP 全厂	FP	
		轴封水未吹净, 液封桶未排净				
		三氯氧磷泄漏, 腐蚀管线; 苯酚温度低, 结晶				
		管线未排空				
		阀门故障, 却水器故障				
排水不彻底						
213.	废水取样	取样瓶破损或标签内容有误	其他伤害	FP	FP 废水 泵区	
		手阀开度过大, 造成物料喷溅	其他伤害 (化学品灼 伤、泄漏)			
		排液残留可能滴至手部; 取样时手阀开度过大, 造成喷溅或溢 流至手面				
		承接桶内未排气				
214.	配置石灰水	有残留压力喷溅物料	呼吸伤害、其他伤害 (化学品灼伤、泄 漏)	FP 除磷石 灰仓	FP	
		集尘机未开启				
		流量太大				
		有残留压力喷溅物料				
215.	石灰水入料	管线泄漏	机械伤害、其他伤害	FP 除磷区	FP	
		管线堵塞, 压力大造成泄漏				
216.	含磷废水入 料	管线泄漏	化学品灼伤、泄漏	FP 除磷区	FP	
		管线堵塞, 压力大造成泄漏				
217.	污泥处理	太空袋脱落; 袋子脱落	化学品灼伤、泄漏、 呼吸伤害	FP 除磷区	FP	
		滤板卡住手臂				
		吨桶泄漏				

218.	废水除磷	管线滴漏	机械伤害、中毒和窒息、化学品灼伤、泄漏	FP 除磷区	FP	
		反应温度过高				
		承接袋子脱落				
		沉淀不完全				
		压板未压紧				
		不达标	无			
219.	槽车收料 (熟石灰)	收料人员未仔细核对物料信息	其他伤害	FP 除磷区	FP	若收错到可反应的物质,则可能引起爆炸
		静电夹未连接,从而产生静电				
		储槽液位事先未确认,无法收下整车原料	其他伤害(化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害)			
		收料管线滴漏	机械伤害、其他伤害 (化学品灼伤、泄漏)			
		用空气吹扫				
		阀门未关				
		拆卸软管时有物料残留滴漏;管线未盲封				
		收料后液位未确认	无			
出货过程中存在出货人员未发现的不合理之处且无他人指出纠正	无					
220.	滤布更换	作业过程中压滤机启动;刀片折断	机械伤害	FP 除磷	FP	
		物料喷溅到人员	其他伤害(化学品灼伤)			
		滤板脱落	高处坠落、其他伤害 (摔伤)			
		高处坠落				
221.	槽车收料 (次氯酸钠)	收料人员未仔细核对物料信息	机械伤害、其他伤害 (化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害)	FP 冷却水塔	FP	若收错到可反应的物质,则可能产生氯气引起中毒或爆炸
		静电夹未连接,从而产生静电				
		储槽液位事先未确认,无法收下整车原料				
		收料管线滴漏;用空气吹扫;阀门未关;拆卸软管时有物料残留滴漏;管线未盲封;收料后液位未确认	化学品灼伤、泄漏			
222.	冷却水取样	取样瓶破损或标签内容有误	其他伤害		FP	

		手阀开度过大，造成物料喷溅；排液残留可能滴至手部；取样时手阀开度过大，造成喷溅或溢流至手面；承接桶内未排气	化学品灼伤	FP 冷却水塔		
223.	加药系统维护和保养	断电时有可能使人员触电；断电人员误操作；送电时有可能使人员触电；送电人员误操作；加药系统未断电；内部物料未排尽	触电、机械伤害	FP 冷却水塔	FP	
		阀门切错；连接管线内存在压力；法兰连接未到位	其他伤害			
224.	废水池除油	油污太多，气味散发；吨桶破损；忘撒水；管线泄漏；管线有残留物料运输途中泄漏	；化学品灼伤、泄漏、中毒和窒息	FP 废水池	FP	
225.	洗涤塔换水	阀门开度太大	其他伤害（化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害、摔伤）、中毒和窒息	FP 全厂	FP	
		液位计不准				
		换水量太大				
		管线泄漏				
226.	碳纤维更换	断电时有可能使人员触电；断电人员误操作	触电、机械伤害	FP 三楼二甲苯尾气装置	FP	
		管线泄漏；物料泄漏	化学品灼伤、泄漏、			
227.	尾气吸收活性炭更换	断电时有可能使人员触电；断电人员误操作；工具遗漏在人孔上	触电、机械伤害	FP 三楼二甲苯尾气装置	FP	
		太空袋破损，物料泄漏；有压力，物料喷出；人孔泄漏	化学品灼伤、泄漏、中毒和窒息			
228.	废溶剂泄漏应急处置	告知未到位，有人员留在风险场所；防护不到位，废溶剂喷溅到身体上；吨桶破损；应急物资现场随意放置；遇到点火源	化学品灼伤、泄漏、中毒窒息、爆炸火灾	FP 废溶剂桶	FP	
229.	含磷盐酸泄漏应急处置	告知未到位，有人员留在风险场所；造成非抢险人员进入抢险现场；吸入体内，喷水时喷溅到人员身体上；盐酸喷溅到身体上；吨桶破损；应急物资现场随意放置	化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害、中毒窒息	FP 全厂	FP	
230.	成品盐酸取样	阀门切错，管线滴漏	化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害、中毒窒息	FP 盐酸桶区	FP	
		泵浦开关选择错误				
		取样阀开度过大，盐酸喷溅				
231.	交接班	甲类车间交接时人员太多	火灾、爆炸	FP 全厂	FP	

		现场交接时，之前正在进行的工作可能遗忘造成事故	化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害、中毒窒息			建议控制室搬迁到离车间安全距离外
		工器具丢在现场				
232.	反应釜	安全阀到整定压力不起跳；未到整定压力时起跳；搅拌机润滑油泄漏；机封冷却水未通入；搅拌机异音及异常振动；反应釜本体损坏导致物料泄漏；不能提供准确数据；接地不良；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害、中毒窒息、火灾爆炸	FP-600 反应区	FP	
233.	处理釜	搅拌机润滑油泄漏；机封冷却水未通入；搅拌机异音及异常振动；处理釜本体损坏导致物料泄漏；不能提供准确数据；接地不良；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害、中毒窒息、火灾爆炸	FP-600 处理区	FP	
234.	处理釜(压力容器)	安全阀到整定压力不起跳；未到整定压力时起跳；搅拌机润滑油泄漏；机封冷却水未通入；搅拌机异音及异常振动；反应釜本体损坏导致物料泄漏；不能提供准确数据；接地不良；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害、中毒窒息、火灾爆炸	FP-600 处理区	FP	
235.	蒸馏塔	塔体损坏导致物料泄漏；物料泄漏；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害、中毒窒息、火灾爆炸	FP-600 处理区	FP	
236.	精馏塔	塔体损坏导致物料泄漏；物料泄漏；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害、中毒窒息、火灾爆炸	FP-600 处理区	FP	
237.	冰水机	本体损坏导致制冷液泄漏；纯水泄漏；支撑损坏；接地不良；安全阀到整定压力不起跳；未到整定压力时起跳	化学品灼伤、泄漏、冻伤、呼吸伤害、烫伤	冷冻机房	FP	
238.	行车	舌片缺失或损坏；按钮损坏，行车动作与按钮动作不相同；行车脱轨	物体打击、机械伤害起重伤害	FP 三楼投料区	FP	
239.	叉车	水位低；漏水；机油液位低；漏油；无燃油；轮胎磨损严重；螺丝脱落；门夹损坏；链条断裂；刹车不可靠；车灯及反光镜损坏；喇叭及倒车蜂鸣无声音；电解液液位过低；滤芯堵塞；安全带损坏	车辆伤害、机械伤害、其他伤害	FP 全厂	FP	

240.	电梯	电梯停止运转	高处坠落、机械伤害	FP 一期、二期	FP	
241.	薄膜蒸发器	轴承润滑油泄漏；轴封冷却水未通入；电机异音及异常振动；不能提供准确数据；蒸发器本体损坏导致物料泄漏；接地不良；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏、呼吸伤害、爆炸	FP-600 处理区	FP	
242.	三氯氧磷原料桶	原料桶本体损坏导致物料泄漏；连锁失效导致物料满溢；接地不良；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏爆炸	FP 原料储罐区	FP	
243.	苯酚原料桶	原料桶本体损坏导致物料泄漏；连锁失效导致物料满溢；接地不良；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏爆炸	FP 成品桶区	FP	
244.	阻燃剂成品桶	本体损坏导致物料泄漏；不能提供准确数据；接地不良；扶梯、护栏损坏；基础损坏	化学品灼伤、泄漏、爆炸、高处坠落	FP 成品桶区	FP	
245.	盐酸成品桶	本体损坏导致物料泄漏；不能提供准确数据；接地不良；扶梯、护栏损坏；基础损坏	化学品灼伤、泄漏、爆炸、高处坠落	盐酸成品桶区	FP	
246.	二甲苯桶	本体损坏导致物料泄漏；不能提供准确数据；接地不良；扶梯、护栏损坏；基础损坏	化学品灼伤、泄漏、爆炸、高处坠落	FP-600 蒸馏区	FP	
247.	盐酸精制塔	塔体损坏导致物料泄漏；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏	FP 二期 TW-C930	FP	
248.	盐酸吸收塔	塔体损坏导致物料泄漏；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏	FP-600 盐酸吸收区	FP	
249.	苯酚冷凝液受槽	本体损坏导致物料泄漏；不能提供准确数据；接地不良；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏	FP-600 反应区	FP	
250.	三氯氧磷冷凝液受槽	本体损坏导致物料泄漏；不能提供准确数据；接地不良；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏	FP-600 反应区	FP	
251.	成品中间桶	本体损坏导致物料泄漏；不能提供准确数据；接地不良；扶梯、护栏损坏；基础损坏	化学品灼伤、泄漏、爆炸、高处坠落	FP 全厂	FP	
252.	二甲苯冷凝液受槽	本体损坏导致物料泄漏；不能提供准确数据；接地不良；扶梯、护栏损坏；基础损坏	化学品灼伤、泄漏、爆炸、高处坠落	FP-600 精馏区	FP	

253.	BPA 料桶	料桶损坏导致物料泄漏；接地不良；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏	FP-600 投料区	FP	
254.	旋转阀	基础及护罩损坏；本体内部损坏；马达异常；接地不良	机械伤害、其它伤害	FP-600 处理区、投料区	FP	
255.	中间体中间桶	本体损坏导致物料泄漏；不能提供准确数据；接地不良；扶梯、护栏损坏；基础损坏	化学品灼伤、泄漏、爆炸、高处坠落	FP-600 反应区	FP	
256.	热水桶	本体损坏导致物料泄漏；不能提供准确数据；接地不良；扶梯、护栏损坏；基础损坏	化学品灼伤、泄漏、爆炸、高处坠落	FP 一期、二期三楼	FP	
257.	冷凝水池	顶盖破损；不能提供准确数据；围堰有裂纹	化学品灼伤、泄漏	FP 一期、二期一楼	FP	
258.	废水池	顶盖破损；不能提供准确数据；围堰有裂纹	化学品灼伤、泄漏	FP 一期、二期一楼	FP	
259.	废水桶	本体损坏导致废水泄漏；不能提供准确数据；接地不良；基础损坏	化学品灼伤、泄漏	FP 废水大桶	FP	
260.	洗涤塔	本体损坏导致废水泄漏；不能提供准确数据；接地不良；基础损坏	化学品灼伤、泄漏	FP 制程一楼	FP	
261.	冰水桶	本体损坏导致泄漏；不能提供准确数据；接地不良；工业水、冷冻剂泄漏；扶梯、护栏损坏；基础损坏	化学品灼伤、泄漏	FP 冷冻机房西侧	FP	
262.	冷媒桶	本体损坏导致泄漏；不能提供准确数据；接地不良；冷媒泄漏；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏	FP 制程三楼	FP	
263.	废溶剂桶	本体损坏导致泄漏；不能提供准确数据；接地不良；扶梯、护栏损坏；基础损坏	化学品灼伤、泄漏、烫伤、高处坠落	FP 一期一楼	FP	
264.	蒸发罐	本体损坏导致泄漏；不能提供准确数据；接地不良；基础损坏	化学品灼伤、泄漏、烫伤	FP-600 精馏区	FP	
265.	热交换器（压力容器）	本体损坏导致泄漏；不能提供准确数据；接地不良；基础损坏	化学品灼伤、泄漏、烫伤	FP 制程	FP	

266.	热交换器	本体损坏导致物料泄漏、接地不良、支撑损坏	化学品灼伤、泄漏、烫伤	FP 制程	FP	
267.	屏蔽泵	线路老化、物料泄漏、异音，振动大、滤网堵塞、接地不良、支撑损坏	触电、火灾，其它爆炸	FP 制程	FP	
268.	磁力泵	线路老化、物料泄漏、异音，振动大、接地不良、支撑损坏	触电、火灾，其它爆炸	FP 制程	FP	
269.	真空泵	基础及护罩损坏；泵体损坏；联轴器有偏差；弹性柱销磨损；转子卡阻；管线密封不亮；运转异常；循环水堵塞；线路老化；油位过低	机械伤害、化学品灼伤	FP 制程真空泵区	FP	
270.	风机	基础及护罩损坏；物料泄漏；异音，振动大；接地不良；皮带磨损严重，皮带太松，脱落；传动轴受损；叶轮受损；线路老化	化学品灼伤、泄漏 机械伤害、噪音 触电	FP 制程	FP	
271.	管道泵	基础及护罩损坏；泵体损坏；联轴器有偏差；弹性柱销磨损；转子卡阻；管线密封不亮；运转异常；循环水堵塞；线路老化；油位过低	机械伤害、化学品灼伤	FP 制程	FP	
272.	离心泵	基础及护罩损坏；泵体损坏；联轴器有偏差；弹性柱销磨损；转子卡阻；管线密封不亮；运转异常；循环水堵塞；线路老化；油位过低	机械伤害、化学品灼伤	FP 制程	FP	
273.	风扇	基础及护罩损坏异音，振动大接地不良；传动轴受损；风叶受损；线路老化	机械伤害、噪音	FP 制程	FP	
274.	计量泵	线路老化、物料泄漏、异音，振动大、接地不良、支撑损坏	触电、火灾，爆炸	FP 制程	FP	
275.	齿轮泵	基础及护罩损坏；物料泄漏；异音，振动大；接地不良；皮带磨损严重，皮带太松，脱落；传动轴受损；叶轮受损；线路老化	化学品灼伤、泄漏 机械伤害、噪音、触电	FP 制程	FP	
276.	搅拌机	基础及护罩损坏；异音，振动大；接地不良；传动轴受损；桨叶受损；线路老化	机械伤害、噪音	FP 制程	FP	
277.	活性炭罐	罐体损坏；气体泄漏；接地不良；基础损坏	化学品灼伤、泄漏	FP 制程二甲苯尾气吸收装置	FP	

278.	活性炭纤维吸附罐	罐体损坏；气体泄漏；接地不良；基础损坏	化学品灼伤、泄漏	FP 制程二甲苯尾气吸收装置	FP	
279.	过滤器	本体损坏导致物料泄漏；压力表指示异常；密封件破损；接地不良	化学品灼伤、泄漏	FP 制程	FP	
280.	灌充机	本体损坏导致成品泄漏；接地不良	化学品灼伤、泄漏	FP 灌充厂房	FP	
281.	液封桶	本体损坏导致液封油泄漏；排气口堵塞；液封油量少；接地不良	化学品灼伤、泄漏	FP 全厂	FP	
282.	二甲苯中间桶	本体损坏导致物料泄漏；不能提供准确数据；接地不良；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏	FP 全厂	FP	
283.	油水桶	本体损坏导致物料泄漏；不能提供准确数据；接地不良；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏	FP 全厂	FP	
284.	冷却水塔	设备损坏导致物料泄漏；不能提供准确数据；接地不良；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏	FP 冷却水塔	FP	
285.	盐酸中间桶	本体损坏导致物料泄漏；不能提供准确数据；接地不良；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏	FP 全厂	FP	
286.	0A-1 原料桶	本体损坏导致物料泄漏；不能提供准确数据；接地不良；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏	FP 全厂	FP	
287.	废水处理槽	本体损坏导致物料泄漏；不能提供准确数据；接地不良；支撑损坏；废水泄漏	化学品灼伤、泄漏	FP 除磷	FP	
288.	石灰料仓	本体损坏导致废水泄漏；电机润滑油泄漏；搅拌机异音及异常振动；不能提供准确数据；物料泄漏；接地不良；支撑损坏	化学品灼伤、泄漏、中毒与窒息、噪音	FP 除磷	FP	
289.	集尘机	基础及护罩损坏；异音，振动大；接地不良；滤袋堵塞；线路老化	机械伤害、噪音；火灾、爆炸	FP 全厂	FP	
290.	压滤机	基础及护罩损坏；异音，振动大；接地不良；滤袋堵塞；线路老化	机械伤害、噪音；火灾、爆炸	FP 除磷区	FP	

291.	生产-反应	1. 法兰异常喷溅；2. 有机物遇火引发火灾；3. 入料量异常（计算错误，输入错误，流量计异常），造成满溢；4. 操作和巡检时接触高温管线或设备；5. 有机物遇火引发火灾；6. 吸入；7 温度计异常造成质量异常，突发火灾；8. CA 入料控制单元异常，造成质量异常，突发火灾；9. 压力计异常造成突发火灾；10. N22 浓度较高；11. 过量添加造成突发，喷溅，有机物遇火起火。	灼烫、火灾、呼吸伤害、环保污染、窒息	主制程区	AFCC-SP	
292.	生产-结晶. 离心	1. 操作和巡检时接触高温管线或设备；2. 法兰异常喷溅；3. 有机物遇火引发火灾；4. N2 异常；5. 刮刀触碰金属部件；6. 操作失当；7. 静电措施不当；8. 操作失当造成窒息或肢体伤害。	灼烫、火灾、呼吸伤害、窒息	主制程区	AFCC-SP	
293.	生产-干燥. 空输	1. 操作和巡检时接触高温管线或设备；2. 马达转动人员卷入；3. 粉尘吸入 4. 粉尘逸散遇能量释放引发尘爆；5. 手孔盖板掉落砸伤脚面。6. 粉尘吸入；7. 溶剂接触；8. 操作夹伤手指；9. 高处作业，未达到登高标准。	灼烫、机械伤害、尘爆、物体打击、高处坠落	主制程区	AFCC-SP	
294.	生产-溶剂回收	1. 法兰异常喷溅；2. 有机物遇火起火；3. 取样时液体喷溅；4. 操作和巡检时接触高温管线或设备；5. 排放时高温物料喷溅。	灼烫、火灾	主制程区	AFCC-SP	
295.	生产-触媒调配	法兰异常喷溅	灼烫	副制程区	AFCC-SP	
296.	生产-盐酸吸收	法兰异常喷溅				
297.	生产-尾气洗涤	法兰异常喷溅				
298.	生产-有机尾气脱附	1. 操作和巡检时接触高温管线或设备；2. 马达转动人员卷入；3. 涉及高处作业；4. 粉尘吸入。				
299.	仓管-仓储	1. 叉车撞伤，车辆翻车轧伤；2. 设备转动撞伤；3. 打包带收起时夹伤手指；4. 物料倾翻压伤；5. 叉车撞伤。	车辆伤害、机械伤害、物体打击。	仓库	AFCC-SP	
300.	仓管-废水处理	1. 转动部件伤害手指；2. 蒸汽管线烫伤；3. 高温有机物排出遇氧气起火；4. 叉车叉破 IBC 桶泄漏	灼烫、机械伤害	废水处理区	AFCC-SP	

301.	仓管-粉尘 尾气处理	1. 转动部件卷入肢体；2. 粉尘吸入；3. 高处作业坠落；4. 粉尘排放与袋子摩擦产生静电，造成尘爆	灼烫、机械伤害、高处坠落	包装区	AFCC-SP	
302.	仓管-包装	1. 转动部件伤害手指，或者自动换袋过程移动部件撞伤人员；2. 手指烫伤；3. 粉尘吸入；4. 粉尘累计遇静电产生尘爆；5. 叉车作业造成车辆伤害。	灼烫、机械伤害、尘爆、物体打击、高处坠落	包装区	AFCC-SP	
303.	仓管-收料. 泵料	1. 高温或者腐蚀性物料喷出造成灼伤；2. 转动部件伤害手指；3. 法兰异常喷溅造成灼伤；4. 满溢造成气爆 5. 喷溅：人员灼伤；6. 摔伤；7. 泵浦运转卷入肢体造成骨折；8. 盐酸吸入。	灼烫、机械伤害、高处坠落	原料区 (一)	AFCC-SP	
				原料区 (二)	AFCC-SP	
304.	仓管-物料 装卸车	1. 叉车撞伤人员，叉车翻车压到人员； 2. 货物倾斜歪倒轧伤人员	机械伤害、物体打击	出货平台	AFCC-SP	
305.	反应-反应 釜	泄漏、磨损、锈蚀，外观、失准、破损、跨接缺失	火灾爆炸	主制程区	AFCC-SP	
306.	反应-塔	冷媒外漏、泄漏、设备掉落、破损	火灾爆炸	主制程区	AFCC-SP	
307.	反应-热交 换器	冷却液内外露、设备掉落、跨接缺失、破损	火灾爆炸	主制程区	AFCC-SP	
308.	反应-中间 槽	腐蚀铁件，泄漏、设备掉落、跨接缺失	火灾爆炸	主制程区	AFCC-SP	
309.	反应-分离 器	泄漏、设备掉落、跨接缺失、破损	火灾爆炸	主制程区	AFCC-SP	
310.	反应-真空 泵	铁件腐蚀、缺水烧坏机封、泄漏、跨接缺失	机械伤害、触电	主制程区	AFCC-SP	
311.	反应-离心 泵	损坏、跨接缺失	机械伤害、触电	主制程区	AFCC-SP	
312.	反应-磁力 泵	泄漏、污染成品	化学品灼伤、触电	主制程区	AFCC-SP	
313.	反应-管线	泄漏、跨接缺失、破损	化学品灼伤	主制程区	AFCC-SP	

314.	结晶.离心- 结晶釜	腐蚀穿孔, 破损、磨损、跨接缺失	化学品灼伤、机械伤害	主制程区	AFCC-SP	
315.	结晶.离心- 容积泵	磨损, 破损污染环境, 火灾、跨接缺失	机械伤害、触电	主制程区	AFCC-SP	
316.	结晶.离心- 离心机	磨损, 污染成品, 火灾、玻璃破裂、防爆级别不够、腐蚀造成强度减小、流量计异常、振动偏大造成未检出, 造成振动过大引起设备移位翻滚、跨接缺失	机械伤害、触电	主制程区	AFCC-SP	
317.	结晶.离心- 管线	泄漏、跨接缺失、破损	化学品灼伤	主制程区	AFCC-SP	
318.	干燥.空输- 干燥机	异常泄漏, 气爆、破损	机械伤害、触电	主制程区	AFCC-SP	
319.	干燥.空输- 真空泵	泄漏、损坏、跨接缺失	机械伤害、触电	主制程区	AFCC-SP	
320.	干燥.空输- 空输机	异常泄漏, 尘爆、静电跨接缺失	机械伤害、触电	主制程区	AFCC-SP	
321.	干燥.空输- 热交换器	泄漏, 气爆、流量计异常、损坏、跨接缺失	机械伤害、触电	主制程区	AFCC-SP	
322.	干燥.空输- 过滤器	异常, 造成空气漏入系统、跨接缺失、破损	机械伤害、烫伤	主制程区	AFCC-SP	
323.	干燥.空输- 中间槽	异常, 造成空气漏入系统、实际压力偏高、损坏, 造成真空异常、跨接缺失	机械伤害、触电	主制程区	AFCC-SP	
324.	干燥.空输- 冷凝槽	异常, 造成空气漏入系统、损坏, 造成设备倾倒、跨接缺失、破损	机械伤害、触电	主制程区	AFCC-SP	
325.	干燥.空输- 集尘机	异常泄漏, 气爆、跨接缺失	机械伤害、触电	主制程区	AFCC-SP	
326.	干燥.空输- 管线	异常泄漏, 气爆、跨接缺失、破损	化学品灼伤	主制程区	AFCC-SP	
327.	溶剂回收- 蒸馏釜	泄漏、磨损、焊道腐蚀、跨接缺失、破损	化学品灼伤、爆炸	主制程区	AFCC-SP	

328.	溶剂回收-蒸馏塔	板材腐蚀穿孔、泄漏、跨接缺失、破损	化学品灼伤、爆炸	主制程区	AFCC-SP	
329.	溶剂回收-离心泵	泄漏、破损、损坏、跨接缺失	机械伤害、触电	主制程区	AFCC-SP	
330.	溶剂回收-热交换器	泄漏、跨接缺失、破损	机械伤害、触电	主制程区	AFCC-SP	
331.	溶剂回收-分离器	泄漏，火灾、跨接缺失、损坏	机械伤害、触电	主制程区	AFCC-SP	
332.	溶剂回收-中间槽	泄漏，火灾、损坏、跨接缺失		主制程区	AFCC-SP	
333.	溶剂回收-真空泵	泄漏、失效、异常	机械伤害、触电	主制程区	AFCC-SP	
334.	溶剂回收-管线	泄漏，气爆、跨接缺失、破损	化学品灼伤、爆炸	主制程区	AFCC-SP	
335.	触媒调配-解析塔	泄漏造成污染，喷溅、损坏	化学品灼伤、爆炸	副制程区	AFCC-SP	
336.	触媒调配-再沸器	泄漏造成污染，喷溅、损坏	化学品灼伤、爆炸	副制程区	AFCC-SP	
337.	触媒调配-热交换器	泄漏造成污染，喷溅、损坏	化学品灼伤、爆炸	副制程区	AFCC-SP	
338.	触媒调配-磁力泵	泄漏造成污染，喷溅、损坏	化学品灼伤、爆炸	副制程区	AFCC-SP	
339.	触媒调配-管线	泄漏造成污染，喷溅、损坏	化学品灼伤、爆炸	副制程区	AFCC-SP	
340.	盐酸吸收-吸收塔	喷溅	化学品灼伤、爆炸	副制程区	AFCC-SP	
341.	盐酸吸收-喷淋塔	喷溅	化学品灼伤、爆炸	副制程区	AFCC-SP	

342.	盐酸吸收-磁力泵	泄漏造成污染, 喷溅 泄漏造成污染成品	机械伤害、触电	副制程区	AFCC-SP	
343.	盐酸吸收-热交换器	泄漏造成污染, 喷溅 影响品质; 冷却水泄漏造成积水	化学品灼伤、爆炸	副制程区	AFCC-SP	
344.	盐酸吸收-中间槽	泄漏造成污染, 喷溅	化学品灼伤、爆炸	副制程区	AFCC-SP	
345.	盐酸吸收-管线	泄漏造成污染, 喷溅	化学品灼伤、爆炸	副制程区	AFCC-SP	
346.	尾气洗涤-洗涤塔	泄漏造成污染, 喷溅 显示偏高	化学品灼伤、爆炸	副制程区	AFCC-SP	
347.	盐酸吸收-离心泵	磨损、破裂、损坏	机械伤害、触电	副制程区	AFCC-SP	
348.	盐酸吸收-磁力泵	泄漏造成污染, 喷溅 泄漏造成污染成品	机械伤害、触电	副制程区	AFCC-SP	
349.	尾气洗涤-热交换器	泄漏造成污染, 喷溅	化学品灼伤、爆炸	副制程区	AFCC-SP	
350.	尾气洗涤-管线	泄漏造成污染, 喷溅	化学品灼伤、爆炸	副制程区	AFCC-SP	
351.	有机尾气脱附-风机	磨损、破裂、损坏	机械伤害、触电	副制程区	AFCC-SP	
352.	有机尾气脱附-冷凝器	大气污染、损坏、损害	化学品灼伤、爆炸	副制程区	AFCC-SP	
353.	有机尾气脱附-脱附槽	泄漏、腐蚀泄漏、损坏	化学品灼伤、爆炸	副制程区	AFCC-SP	
354.	有机尾气脱附-热交换器	地面积水, 烫伤	化学品灼伤、爆炸	副制程区	AFCC-SP	
355.	有机尾气脱附-真空泵	泄漏, 烫伤、机械伤害	机械伤害、触电	主制程区	AFCC-SP	

356.	有机尾气脱附-管线	法兰泄漏，空气内漏造成气爆。蒸汽管线烫伤；跨接缺失；调节失败；破损	化学品灼伤、爆炸	主制程区	AFCC-SP	
357.	仓储-叉车	失灵、轮胎磨损、叉脚断裂	车辆伤害、物体打击	仓库	AFCC-SP	
358.	仓储-缠绕机	下降过程轧伤肢体 转动时，货物撞伤人员	机械伤害、物体打击	仓库	AFCC-SP	
359.	仓储-打包器	手滑掉落、手部被尖锐部分划伤 充电操作时出现漏电，电伤人员	机械伤害、物体打击	仓库	AFCC-SP	
360.	仓储-库房	下降控制失灵，造成轧伤经过人员肢体；玻璃破裂；部件脱落（涂料，瓷砖）；彩版或通风器脱落	机械伤害、物体打击	仓库	AFCC-SP	
361.	废水处理-废水槽	墙体裂开，造成废水外泄，污染环境，火灾；腐蚀墙体，造成泄漏	化学品灼伤、爆炸	废水处理区	AFCC-SP	
362.	废水处理-预热器	泄漏造成污染，引发火灾 高温管线烫伤操作人员	化学品灼伤、爆炸	废水处理区	AFCC-SP	
363.	废水处理-闪蒸器	泄漏造成污染，引发火灾 损坏；造成满溢，，引发火灾	化学品灼伤、爆炸	废水处理区	AFCC-SP	
364.	废水处理-离心泵	泄漏、破损	机械伤害、触电	废水处理区	AFCC-SP	
365.	废水处理-中间槽	腐蚀铁件，泄漏、破损	化学品灼伤、爆炸	废水处理区	AFCC-SP	
366.	废水处理-管线	高温物料、高温管线烫伤人员	化学品灼伤、爆炸	废水处理区	AFCC-SP	
367.	包装-风机	卷入、动平衡不良	机械伤害、物体打击	包装区	AFCC-SP	
368.	包装-集尘机	皮带卷入肢体，造成伤害；失效、破损	机械伤害、物体打击	包装区	AFCC-SP	
369.	包装-管线	泄漏	机械伤害	包装区	AFCC-SP	
370.	包装-成品槽	泄漏、失灵、掉落	化学品灼伤、爆炸	包装区	AFCC-SP	
371.	包装-回转阀	损坏、泄漏，磨损	机械伤害	包装区	AFCC-SP	

372.	包装-筛粉机	缺失、损坏、破损	机械伤害	包装区	AFCC-SP	
373.	包装-螺旋输送机	缺失、损坏、破损	机械伤害	包装区	AFCC-SP	
374.	包装-包装机	失效、满溢、泄漏、损坏、不良、不准、积粉	机械伤害	包装区	AFCC-SP	
375.	收料. 泵料-储槽	泄漏、堵塞、温度显示过低，实际温度较高造成物料蒸汽较大，浪费；显示过高，实际物料凝固，造成出料泵损坏、显示偏高，泵料时储槽被吸变形；显示偏低，储槽内压力过大，造成液封油喷出、补充 N22 过小，泵料时储槽被吸变形；补充 N22 过大，储槽内压力过大，造成液封油喷出；失效；空气进入储槽内，气爆；有机气体排出大气，污染空气。	化学品灼伤、爆炸	收料. 泵料（一）	AFCC-SP	
376.	收料. 泵料-离心泵	破损 跨接缺失	机械伤害、触电	收料. 泵料（一）	AFCC-SP	
377.	收料. 泵料-磁力泵	泄漏 污染成品	机械伤害、触电	收料. 泵料（一）	AFCC-SP	
378.	收料. 泵料-过滤器	泄漏 更换滤袋造成喷溅	化学品灼伤、爆炸	收料. 泵料（一）	AFCC-SP	
379.	收料. 泵料-管线	泄漏	化学品灼伤、爆炸	收料. 泵料（一）	AFCC-SP	
380.	收料. 泵料-储槽	泄漏、失灵；偏高，泵料时储槽被吸变形；显示偏低，储槽内压力过大，造成液封油喷出；补充 N22 过小，泵料时储槽被吸变形；补充 N22 过大，储槽内压力过大，造成液封油喷出；桶槽倾斜；空气进入储槽内，气爆；有机气体排出大气，污染空气。	化学品灼伤、爆炸	收料. 泵料（二）	AFCC-SP	
381.	收料. 泵料-离心泵	泄漏；破损 跨接缺失，静电积累，造成气爆	机械伤害、触电	收料. 泵料（二）	AFCC-SP	
382.	收料. 泵料-过滤器	泄漏 更换滤袋造成喷溅	化学品灼伤、爆炸	收料. 泵料（二）	AFCC-SP	

383.	收料. 泵料- 管线	泄漏	化学品灼伤、爆炸	收料. 泵料 (二)	AFCC-SP	
384.	出货平台- 叉车	失控伤人；轮胎磨损；叉脚断裂；失灵	车辆伤害。	收料装/卸 车	AFCC-SP	
385.	出货平台- 升降机	损坏	机械伤害、触电	收料装/卸 车	AFCC-SP	
386.	仓管-设备 检修	作业中设备内外残留的易燃物气液体被点燃；有限空间作业，釜内氧含量过低；拆法兰时，管线内压力未排净；个人防护措施未完去执行；高空落物	机械伤害、触电、物体打击、高处坠落	全厂	AFCC	
387.	灯具更换	维修人员无法获知故障设备的问题和地点；防止人员误开开关；灯泡破裂割伤；登高时坠落；灯具脱落下坠；维修不良	触电、物体打击、高处坠落	全厂	仪电	
388.	电气设备维 修	维修人员无法获知故障设备的问题和地点；防止人员误开开关；工具不全；尖锐边缘割伤；重物砸伤；维修不良	触电；造成维修时长变大；人身伤害；设备损坏	全厂	仪电	
389.	电气设备巡 检及清扫	现场分工不明确，交接不清晰；工具准备不齐全；工作人员在带电设备旁操作；误碰带电部位、设备漏检、继电保护及设备误动作、运行参数记录不全；人为造成设备及继电保护误动作；交接不清，部位数据未收集	财产损失 人身伤害，触电	全厂	仪电	
390.	高压盘送 电，复电工 作	造成设备突然断电；容易造成设备损坏；防止漏电；防止人员在操作下游负载导致触电；静电接地棒或验电笔损坏；误测带电回路；检测仪器不良；参数错误，设备漏电；下游负载损坏；开关损害	财产损失，触电 触电，其他伤害	全厂	仪电	
391.	临时用电	环境恶劣，容易使得临时用电设备漏电；临时用电设备破损造成漏电；开关电源出未安装漏电保护；电缆线老化，破损；电源开关破损；接地电阻不良；用电设备使用过程中破损	触电	全厂	仪电	
392.	电气室日常 巡检	巡检路上有障碍物使得人员摔倒；电子设备损坏造成触电；抄录数据操作失误使得高压盘出现故障；电气室门未关闭使小动物进入造成设备损害	人身伤害 触电 财产损失	全厂	仪电	

393.	DCS	基础下沉、安装不牢固不规范易致柜内部件电线受应力损坏等形成各类故障致使系统瘫痪，影响生产；电压过高或偏低使得卡件运行不平稳，易导致损坏卡件、系统运行异常；反映处理数据信息失真或系统瘫痪，引发工艺操作无法正常进行；通讯线路中断不能及时反馈现场信息，引发工艺操作无法正常进行；外观缺陷、工作不正常、死机现象不能及时反馈现场信息，引发工艺操作无法正常进行，引发生产事故；超期使用，供电达不到技术要求引发系统设置原始数据丢失；数据不显示、错误；机柜内温度升高损坏元器件；系统密码设置不清，系统安全性能降低，易造成系统部分或全部瘫痪，影响安全生产；系统安全性能降低，易造成系统部分或全部瘫痪，影响安全生产；电缆接头不上锡易氧化或压接不牢线路接触不良，仪表故障影响生产，易发生生产事故；接地不符合规范，易产生信号干扰、人员触电、人员设备遭雷击等。	财产损失 生产停止 触电	全厂	仪电	
394.	PLC, DCS 错 线盘	电压不稳定或者提供电压错误，接线点松动，造成内部零件锈蚀或者破损；产生漏电，积蓄静电 接线错误，接触不良；电池老化；底板锈蚀脱落；链接松动	触电，设备寿命缩短 设备无法使用 功能不正常	全厂	仪电	
395.	UPS	功能缺失，外观不完好；电池老化；功能故障，电流输出不稳定	UPS 无法蓄电；UPS 供给电量减少或者没有；UPS 损坏；电源 输出波动，UPS 质量 下降	全厂	仪电	

附件 6 车间风险分级管控清单

序号	风险点	风险等级	区域/位置	危险有害因素	可能导致的事故后果	风险控制措施					管控层级	责任部门	责任人	备注
						工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
1	FP600 反应	一般风险	FP	入料过快，产生粉尘及静电	粉尘爆炸	入料处装有静电消除装置；氮气保护；氧气浓度异常报警连锁；与行车进行连锁	严格执行 BPA 入料规程	危险化学品从业人员证书、日常安全培训教育	佩戴口罩、安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案-粉尘爆炸事故专项应急预案	车间级	FP	于德海	
2	交接班	一般风险	FP	甲类车间交接时人员太多	出现事故造成伤亡人数增加	—	对应岗位交接，尽量减少现场人员	危险化学品从业人员证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案	车间级	FP	于德海	
3	三氯氧磷原料桶	一般风险	FP	原料桶本体损坏导致物料泄漏	火灾、爆炸、腐蚀	现场安装有有毒气体探头，设置高低液位报警，温度传感器	现场《重大危险源记录表》每小时巡检；现场收料前确认液位；严格执行收料作业程序	危险化学品从业人员证书、日常安全培训教育	巡检人员须佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服，收料作业人员还须穿戴 C 级防护衣，防护面屏、防毒面罩；	艾迪科安全生产应急预案-化学品泄漏中毒事故专项应急预案、火灾、爆炸专项应急预案	车间级	FP	于德海	
		一般风险	FP	高液位连锁失效导致物料满溢	火灾、爆炸、腐蚀						车间级	FP	于德海	
		一般风险	FP	附属阀门、管线及其接口法兰物料泄漏	火灾、爆炸、腐蚀						车间级	FP	于德海	
		一般风险	FP	支撑损坏	火灾、爆炸、腐蚀						车间级	FP	于德海	

4	苯酚原料桶	一般风险	AO/FP	本体损坏导致物料泄漏	泄漏、腐蚀	罐区设置围堰及水沟；液位、温度、压力变送器；DCS内设定高液位报警，现场安装有有毒气体探头及监控摄像头	现场《重大危险源记录表》每小时巡检；现场收料前确认液位；严格执行收料作业程序	危险化学品从业人员证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服；检修时佩戴防护面屏及防酸碱手套，攀爬桶槽须系安全带	艾迪科安全生产应急预案-化学品泄漏中毒事故专项应急预案、火灾、爆炸专项应急预案	车间级	AO/FP	陈建国/于德海	
		一般风险	AO/FP	液位变送器不能提供准确数据	物料满溢，其他伤害						车间级	AO/FP	陈建国/于德海	
		一般风险	AO/FP	温度变送器不能提供准确数据	产品品质异常						车间级	AO/FP	陈建国/于德海	
		一般风险	AO/FP	温度表不能提供准确数据	产品品质异常						车间级	AO/FP	陈建国/于德海	
		一般风险	AO/FP	附属阀门、管线及其接口法兰物料泄漏	泄漏、腐蚀						车间级	AO/FP	陈建国/于德海	
		一般风险	AO/FP	扶梯、护栏损坏	高处坠落						车间级	AO/FP	陈建国/于德海	
5	BPA 投料	一般风险	FP/AO	氧分仪侦测管线堵塞或本身故障	粉尘爆炸	入料处装有静电消除装置；氮气保护；氧气浓度异常报警连锁；与行车进行连锁	严格遵从SOP操作	危险化学品从业人员证书、日常安全培训教育	佩戴口罩、安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案-粉尘爆炸事故专项应急预案	车间级	FP/AO	陈建国/于德海	
			FP/AO	静电夹未夹	火灾、粉尘爆炸						车间级	FP/AO	陈建国/于德海	

6	季戊四醇投料	一般风险	AO	人孔较重或锁扣拧的较紧，用力时可能造成脚底打滑，人员磕碰；垫片掉入反应釜；静电夹未夹	物体打击、火灾、爆炸	入料处装有静电消除装置；氮气保护；氧气浓度异常报警连锁；与行车进行连锁	严格遵从SOP操作；双人操作	危险化学品从业人员证书、日常安全培训教育	佩戴口罩、安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案-粉尘爆炸事故专项应急预案	车间级	AO	陈建国
7	活性炭更换	一般风险	AO/FP/SP	开口吨桶本身破损	泄漏、腐蚀	—	准备吨桶前查看吨桶情况	危险化学品从业人员证书、日常安全培训教育	佩戴口罩、安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案-化学品泄漏中毒事故专项应急预案	车间级	AO/FP/SP	陈建国/于德海/刘正华
8	ESBO 生产反应	重大风险	AO	入料量计算错误；双氧水入料流量过大；双氧水添加前反应釜过加热；冷却水未通入或流量过小。	产品品质出现问题、爆炸	温度异常连锁；使用流量调节阀控制双氧水入料流量	严格遵从SOP操作；入料计算量由双人在制造记录上确认	危险化学品从业人员证书、氧化工艺证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案-火灾、爆炸专项应急预案	公司级	总经理室	张信贵
9	ESBO 反应釜	重大风险	AO	反应釜本体损坏导致物料泄漏	泄漏、火灾、爆炸	—	人员每日巡检	危险化学品从业人员证书、氧化工艺证书、日常安全培训	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案-火灾、爆炸专项应急	公司级	总经理室	张信贵

								教育		预案				
10	过滤残桶	一般风险	AO	翻拍液位计不能提供准确数据	物料满溢,其他伤害	翻拍液位计设置有保温	人员每日巡检	危险化学品从业人员证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案	车间级	AO	陈建国	
11	双氧水原料桶	一般风险	AO	本体损坏导致物料泄漏	泄漏、火灾、爆炸	桶槽设置有高液位连锁;移送泵设置有低电流连锁;设有双温度显示;现场设有监控	人员每日巡检,严格遵守检修制度以及特殊作业要求	危险化学品从业人员证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服;检修时佩戴防护面屏及防酸碱手套,攀爬桶槽须系安全带	艾迪科安全生产应急预案	车间级	AO	陈建国	
		一般风险	AO	液位变送器不能提供准确数据	物料满溢,其他伤害						车间级	AO	陈建国	
		一般风险	AO	温度变送器不能提供准确数据	产品品质异常						车间级	AO	陈建国	
		一般风险	AO	温度表不能提供准确数据	产品品质异常						车间级	AO	陈建国	
		一般风险	AO	附属阀门、管线及其接口法兰物料泄漏	泄漏、火灾、爆炸						车间级	AO	陈建国	
		一般风险	AO	扶梯、护栏损坏	高处坠落						车间级	AO	陈建国	
12	三氯化磷原料桶	一般风险	AO/SP	本体损坏导致物料泄漏	泄漏、爆炸	桶槽设置有高液位连锁;移送泵	人员每日巡检,严格遵守检修制	危险化学品从业人员证书、日常安	佩戴安全帽、安全鞋、防静电	艾迪科安全生产应急预案	车间级	AO/SP	陈建国/于德海	

		一般风险	AO/SP	液位变送器不能提供准确数据	满溢、爆炸	设置有低电	度以及特殊	全培训教育	工作服；检修时佩戴防毒面具、及防酸碱手套，攀爬桶槽须系安全带		车间级	AO/SP	陈建国/于德海					
		一般风险	AO/SP	附属阀门、管线及其接口法兰物料泄漏	泄漏、爆炸	示；现场设有监控					车间级	AO/SP	陈建国/于德海					
		一般风险	AO/SP	扶梯、护栏损坏	高处坠落						车间级	AO/SP	陈建国/于德海					
13	液碱桶槽	一般风险	AO/FP	本体损坏导致物料泄漏	泄漏、腐蚀	桶槽设置有高液位连锁；移送泵设置有低电	人员每日巡	危险化学品	艾迪科安全	艾迪科安全	车间级	AO/FP	陈建国/于德海					
		一般风险	AO/FP	液位变送器不能提供准确数据	物料满溢,其他伤害						锁；移送泵	检,严格遵守	从业	生产应	车间级	AO/FP	陈建国/于德海	
		一般风险	AO/FP	附属阀门、管线及其接口法兰物料泄漏	泄漏、腐蚀						流连锁；设	修制	人员证	急预	车间级	AO/FP	陈建国/于德海	
		一般风险	AO/FP	扶梯、护栏损坏	高处坠落						有双温度显	度以及特殊	书、日常安	案	车间级	AO/FP	陈建国/于德海	
14	入 CA	一般风险	SP	温度计异常造成质量异常,突沸火灾	火灾	釜上气相出口温度参数监控,温度异常连锁	人员每日巡	危险化学品	艾迪科安全	艾迪科安全	车间级	SP	刘正华					

15	升温熟成	一般风险	SP	温度计异常造成质量异常, 突沸有机物遇火起火	火灾	釜上气相出口温度参数监控, 温度异常联锁	人员每日巡检, 仪电定期校正	危险化学品从业人员证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案-火灾、爆炸专项应急预案	车间级	SP	刘正华
16	结晶离心-手动清理 (VE-265)	一般风险	SP	1. 操作失当造成窒息或肢体伤害; 2. 静电措施不当;	窒息, 机械伤害、火灾	静电接地	严格遵守SOP作业, 双人作业	危险化学品从业人员证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案	车间级	SP	刘正华
17	收料泵料-收料	一般风险	SP	1. 转动部件伤害手指; 2. 法兰异常喷溅造成灼伤。 3. 满溢造成气爆	机械伤害、灼烫、气爆。	转动设备有设置防护罩; 收料区设置防溢沟; 罐区设置围堰和气体探头。	严格遵守SOP作业; 收料软管安装物料标识	危险化学品从业人员证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服, 收料作业佩戴防护面屏级防护手套	艾迪科安全生产应急预案	车间级	SP	刘正华
18	收料泵料-吹管	一般风险	SP	法兰异常喷溅	灼烫	—	严格遵守SOP作业, 双人作业	危险化学品从业人员证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服, 吹管作业佩戴防护面屏级防护手套	艾迪科安全生产应急预案-火灾、爆炸专项应急预案	车间级	SP	刘正华
19	收料泵料-取样	一般风险	SP	1. 化学品吸入 2. 喷溅: 人员灼伤。 3. 摔伤	呼吸伤害、灼烫、高处坠落	—	遵守槽车作业点检制度	危险化学品从业人员证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服还须配备防护目	艾迪科安全生产应急预案	车间级	SP	刘正华

									镜、安全带					
20	储槽	一般风险	SP	本体泄漏	火灾	设置液封桶，定期检查呼吸阀桶槽；设置有高液位连锁；移送泵设置有低电流连锁；设有双温度显示；现场设有监控	人员每日巡检，严格遵守检维修制度以及特殊作业要求	危险化学品从业人员证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服；检修时佩戴防护面屏及防酸碱手套，攀爬桶槽须系安全带	艾迪科安全生产应急预案	车间级	SP	刘正华	
		一般风险	SP	法兰，人孔泄漏	火灾						车间级	SP	刘正华	
		一般风险	SP	呼吸阀堵塞	火灾						车间级	SP	刘正华	
		一般风险	SP	液封桶失效导致空气进入储槽内，气爆；有机气体排出大气	火灾						车间级	SP	刘正华	
21	过滤器	一般风险	SP	法兰泄漏	火灾	安全监控	人员每日巡检，严格遵守检维修制度以及特殊作业要求	危险化学品从业人员证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案-火灾、爆炸专项应急预案	车间级	SP	刘正华	
		一般风险	SP	本体泄漏	火灾						车间级	SP	刘正华	
22	离心泵	一般风险	SP	静电跨接缺失，静电积累，造成气爆	气爆	管线静电跨接，设备静电接地，系统 N22 保护	人员每日巡检	危险化学品从业人员证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案-火灾、爆炸专项应急预案	车间级	SP	刘正华	

23	固废仓库	一般风险	固废仓库	堆叠过高导致倒塌	泄漏、腐蚀、物体打击、火灾、环境污染	仓库实时通风，实时监控	按照固废仓库管理要求严格执行；仓管人员每日巡检；禁止非相关人员进入固废仓库。	危险化学品安全管理证书、叉车证书、日常安全教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服，出入库时须佩戴防护面屏或防护眼镜	危险废物专项应急预案	车间级	安环卫课	苏剑
24	动火作业中	较大风险	AFCC	工作场所附近气体泄漏，造成工作场所存有可燃气体，动火作业火花或高温蔓延。	火灾、爆炸	现场有可燃气体报警仪，监工定期对现场可燃气体及有毒气体进行检查。	监火人全程监火，未停止作业不得擅自离现场。一旦公司有警报响起，动火许可证失效，停止一切动火作业。	危险化学品从业证书、监火人证书、日常安全教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案-火灾、爆炸专项应急预案	公司级	总经理室	渡边真史
25	有限空间作业中	较大风险	AFCC	1、工作区域通风严重不足，造成人员窒息。 2、工作区域存在有毒气体，使人中毒伤亡。 3、盲目施救	中毒、窒息、火灾、爆炸	作业现场强制机械通风，现场配有可燃气体、有毒气体报警仪，检测仪随身携带实时监控	受限区域外必须有专人监护；安全措施，必须符合安全要求，发现作业人员异常不得擅自进入施救。	危险化学品从业证书、监工证书、日常安全教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服，进入设备内部还需穿戴c级防护衣、防护面屏。特殊情况需佩戴自给式空气呼吸器。	艾迪科安全生产应急预案	公司级	总经理室	渡边真史

26	临时用电作业准备	较大风险	AFCC	环境恶劣；临时用电设备破损造成漏电；开关电源出未安装漏电保护；电缆线老化，破损	触电、火灾、爆炸	开关电源必须安装漏电保护	1、仪电不定期检测现场用电设备情况。 2、现场每月两次7S检查	危险化学品从业人员证书、监工证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案-触电专项应急预案	公司级	总经理室	渡边真史
27	高处作业中	较大风险	AFCC	1、高处作业时所用料具随意摆放，坠落伤人。 2、交叉作业造成危害。 3、警示标志不到位造成危害。	高处坠落、物体打击	—	高处作业所用的料具，用绳索捆扎牢靠，小型料具应装在工具袋内吊运，并摆放在牢靠处，严禁抛掷；能避免交叉作业的尽量避免，如需要应提高一个等级；作业现场必须设警戒标志及拉警戒线。	危险化学品从业人员证书、监工证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服，双钩五点式安全带，必要时需安装防坠器	艾迪科安全生产应急预案-高处坠落现场处置方案	公司级	总经理室	渡边真史

28	盲板抽堵作业中	较大风险	AFCC	1、盲板抽堵不严密，造成产品泄漏，遇火源燃烧、爆炸或污染环境。 2、人员粗心大意、程序不对造成夹伤。	泄漏、火灾、物体打击	现场装有有毒气体检测仪、可燃气体检测仪实时监控	抽取时应有足够回收管线泄漏出的残余物料；堵盲板时应在法兰间加装垫片并仔细检查每个螺丝松紧程度；作业现场应设警戒线。	危险化学品从业资格证、监工证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服、护目镜、防护面屏，必要时穿戴C级防护衣	艾迪科安全生产应急预案-泄漏现场处置方案	公司级	总经理室	渡边真史
29	动土作业中	较大风险	AFCC	动土区域通风不足或存在有毒气体，造成人员窒息、中毒伤亡事故。	泄漏、火灾、爆炸、中毒	作业时不间断地检测气体。	受限区域外必须有专人监护；强制通风、佩戴正确的防护用品；安全措施，必须符合的要求，否则停止动土作业；监工全程监工。	危险化学品从业资格证、监工证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服、必要时穿戴C级防护衣	艾迪科安全生产应急预案	公司级	总经理室	渡边真史

30	吊装作业前准备	较大风险	AFCC	车辆不符合吊装要求，物品重量超过吊车负荷；车辆安全性不符合要求，吊绳、吊钩出现断裂伤人；人员未培训或培训不符合要求。作业人员为配置劳动防护用品，导致伤害。	物体打击	—	1、吊装申请单位，对吊装车辆仔细检查； 2、初步估算被吊物的重量，确保在吊车负荷范围内； 3、操作人员培训合格，并签字确认 4、现场配置专职安全监护人员	危险化学品从业资格证、监工证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案-物体打击现场处置方案	公司级	总经理室	渡边真史
31	断路作业人员监护及警示	较大风险	AFCC	1、现场无专职安全监护人员，导致其他人员进入吊装区域，造成伤害； 2、吊装安全措施无法执行到位。 3、警示标志未设置和设置不合	车辆伤害、物体打击	—	1、监工全程监护，未停止作业不得擅自离岗。 2、安环卫课不定时检查。 3、严格按照相关要求设置警示标识。	危险化学品从业资格证、监工证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案-物体打击现场处置方案	公司级	总经理室	渡边真史

附件 7 公司风险分级管控清单

序号	风险点	风险等级	区域/位置	危险有害因素	可能导致事故后果	风险控制措施					管控层级	责任部门	责任人	备注
						工程技术	管理措施	培训教育	个体防护	应急处置				
1	ESBO 生产反应	重大风险	AO	入料量计算错误；双氧水入料流量过大；双氧水添加前反应釜过加热；冷却水未通入或流量过小。	产品质量出现问题、爆炸	温度异常联锁；使用流量调节阀控制双氧水入料流量	严格遵守 SOP 操作；入料计算量由双人在制造记录上确认	危险化学品从业人员证书、氧化工艺证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案-火灾、爆炸专项应急预案	公司级	总经理室	张信贵	
2	ESBO 反应釜	重大风险	AO	反应釜本体损坏导致物料泄漏	泄漏、火灾、爆炸	—	人员每日巡检	危险化学品从业人员证书、日常安全培训教育		艾迪科安全生产应急预案-火灾、爆炸专项应急预案	公司级	总经理室	张信贵	
3	动火作业中	较大风险	AFCC	工作场所附近气体泄漏，造成工作场所存有可燃气体，动火作业火花或高温蔓延。	火灾、爆炸	现场有可燃气体报警仪，监工定期对现场可燃气体及有毒气体进行检查。	监火人全程监火，未停止作业不许擅离现场；一旦公司有警报响起，动火许可证失效，停止一切动火作业。	危险化学品从业人员证书、监火人证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案-火灾、爆炸专项应急预案	公司级	总经理室	渡边真史	

4	有限空间作业中	较大风险	AFCC	1、工作区域通风严重不足，造成人员窒息。 2、工作区域存在有毒气体，使人中毒伤亡。 3、盲目施救	中毒、窒息、火灾、爆炸	作业现场强制机械通风，现有可燃气体、有毒气体报警仪，检测仪随身携带实时监控	受限区域外必须有专人监护。且监护人员不得少于作业人员；安全措施，必须符合要求，否则停止受限区域作业，立即退出；发现作业人员异常不得擅自进入施救。	危险化学品从业资格证书、监工证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服，进入设备内部还需穿戴c级防护衣、防护面屏。特殊情况需佩戴自给式空气呼吸器。	艾迪科安全生产应急预案	公司级	总经理室	渡边真史
5	临时用电作业准备	较大风险	AFCC	环境恶劣，容易使得临时用电设备漏电；临时用电设备破损造成漏电；开关电源出未安装漏电保护；电缆线老化，破损	触电、火灾、爆炸	开关电源必须安装漏电保护	仪电不定期检测现场用电设备情况；现场每月两次7S检查	危险化学品从业资格证书、监工证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案-触电专项应急预案	公司级	总经理室	渡边真史

6	高处作业中	较大风险	AFCC	1、高处作业时所用料具随意摆放，坠落伤人。 2、交叉作业造成危害。 3、警示标志不到位造成危害。	高处坠落、物体打击	—	高处作业料具应装在工具袋内吊运，严禁抛掷；能避免交叉作业的尽量避免，如需要应提高一个等级；作业现场必须设警戒标志及拉警戒线。	危险化学品从业资格证书、监工证书、日常安全教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服，双钩五点式安全带，必要时需安装防坠器	艾迪科安全生产应急预案-高处坠落现场处置方案	公司级	总经理室	渡边真史
7	盲板抽堵作业中	较大风险	AFCC	1、盲板抽堵不严密，造成产品泄漏，遇火源燃烧、爆炸或污染环境。 2、人员粗心大意、程序不对造成夹伤。	泄漏、火灾、物体打击	现场装有有毒气体检测仪、可燃气体检测仪实时监控	堵盲板时应在法兰间加装垫片并仔细检查每个螺丝松紧程度；作业现场应设警戒线。	危险化学品从业资格证书、监工证书、日常安全教育	佩戴防静电工作服、护目镜、防护面屏，必要时需穿戴C级防护衣	艾迪科安全生产应急预案-泄漏现场处置方案	公司级	总经理室	渡边真史

8	动土作业中	较大风险	AFCC	动土区域通风不足或存在有毒气体，造成人员窒息、中毒伤亡事故。	泄漏、火灾、爆炸、中毒	作业时不间断地检测气体。	受限区域外必须有专人监护；强制通风、佩戴正确的防护用品；安全措施，必须符合要求，否则停止动土作业；监工全程监工。	危险化学品从业证书、监工证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服、必要时穿戴C级防护衣	艾迪科安全生产应急预案	公司级	总经理室	渡边真史
9	吊装作业前准备	较大风险	AFCC	车辆不符合吊装要求，物品重量超过吊车负荷；车辆安全性不符合要求，吊绳、吊钩出现断裂伤人；人员未培训或培训不符合要求。作业人员未配置劳保用品	物体打击、起重伤害	—	对吊装车辆仔细检查；确保在吊车负荷范围内；操作人员培训合格，并签字确认；现场配置专职安全监护人员	危险化学品从业证书、监工证书、日常安全培训教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案-物体打击现场处置方案	公司级	总经理室	渡边真史

10	断路作业人员监护及警示	较大风险	AFCC	现场无专职安全监护人员，导致其他人员进入吊装区域，造成伤害；吊装安全措施无法执行到位。警示标志未设置和设置不合理，导致影响交通、应急和导致事故。	车辆伤害、物体打击	—	监工全程监护，未停止作业不得擅自离岗；安环卫课不定时检查；严格按照相关要求设置警示标识。	危险化学品从业证书、监工证书、日常安全教育	佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	艾迪科安全生产应急预案-物体打击现场处置方案	公司级	总经理室	渡边真史
----	-------------	------	------	--	-----------	---	--	-----------------------	------------------	------------------------	-----	------	------

附件 8 公司级安全风险告知卡

XX有限公司（公司级）安全风险告知卡						
序号	风险部位	危险有害因素	易发生事故类型	主要防范措施	风险等级	应急处置措施
1	ESBO 生产反应区	入料量计算错误；双氧水入料流量过大；双氧水添加前反应釜过加热；冷却水未通入或流量过小；反应釜本体故障或安全附件失效	火灾 爆炸 化学品灼伤	1. 严格遵从 SOP 操作 2. 高危工艺人员持证上岗 3. 温度异常联锁 4. 使用流量调节阀控制双氧水入料流量	重大风险	1. 立即切断进料并及时降温，密切注意各项参数的变化 2. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 3. 报告应急指挥中心及有关领导 4. 撤离和警戒 5. 紧急救护，送医
2	ESBO 反应釜	反应釜本体损坏导致物料泄漏	泄漏 火灾 爆炸	1. 严格遵从 SOP 操作 2. 高危工艺人员持证上岗 3. 人员每日巡检	重大风险	1. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 2. 初步分析事故的范围和扩展的潜在可能性 3. 快速检测、强制通风 4. 自身安全防护，切勿盲目施救 5. 脱离危险区域、送医
3	废水池	1. 通风不足，氧含量不足 2. 安全措施不到位 3. 无人监护	中毒 窒息 淹溺	1. 强制通风至检测合格 2. 防护措施落实，实行作业审批制度 3. 作业前必须进行安全教育并告知风险，全程监控	较大风险	1. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 2. 初步分析事故的范围和扩展的潜在可能性 3. 快速检测、强制通风 4. 自身安全防护，切勿盲目施救 5. 脱离危险区域、送医
4	动火作业	工作场所附近存有可燃气体，动火作业火花或高温蔓延	火灾 爆炸	1. 监火人全程监火，实行特殊作业审批制度 2. 动火、受限空间作业需对现场环	较大风险	1. 监工或作业人员发现异常状况，立即停止作业，指挥作业人员紧急撤离

5	受限空间作业	1. 通风不足或存在有毒气体 2. 盲目施救	中毒窒息	境进行检测，分析合格后方可作业 3. 特殊作业对人员资质进行严格审查 4. 作业时需正确佩戴防护用品 5. 凡涉及特殊作业场所需设立警戒线或其他警示标识 6. 物料管线或设备需确实排空或经清洗置换分析合格 7. 安环卫课不定时现场检查	2. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 3. 物料泄漏，应迅速切断泄漏源；带电设备须断电；穿戴防护装备后迅速清除周围可燃易燃物 4. 紧急疏散，建立警戒区 5. 自身安全防护，切勿盲目施救 6. 紧急救护、送医
6	高处作业	1. 高处作业时所用料具随意摆放 2. 交叉作业造成危害	高处坠落物体打击		
7	盲板抽堵作业	盲板抽堵不严密，造成产品泄漏，遇火源燃烧、爆炸或污染环境	泄漏火灾		
8	吊装作业	1. 车辆不符合要求，重量超负荷 2. 车辆吊绳、吊钩出现断裂伤人	车辆伤害物体打击		
公司负责人及其联系方式		xx		安全总监及其联系方式	xxx
应急电话	公司报警电话 xx		社会应急电话：110/119/120		

附件 9 车间级安全风险告知卡

xx有限公司（车间级）安全风险告知卡-A0

序号	风险部位	危险有害因素	易发生事故类型	主要防范措施	风险等级	应急处置措施
1	ESBO 生产反应区	入料量计算错误；双氧水入料流量过大；双氧水添加前反应釜过加热；冷却水未通入或流量过小；反应釜本体故障或安全附件失效	火灾 爆炸 化学品灼伤	1. 严格遵从 SOP 操作 2. 高危工艺人员持证上岗 3. 温度异常联锁 4. 使用流量调节阀控制双氧水入料流量	重大风险	1. 立即切断进料并及时降温，密切关注各项参数的变化 2. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 3. 报告应急指挥中心及有关领导 4. 撤离和警戒 5. 紧急救护，送医
2	ESBO 反应釜	反应釜本体损坏导致物料泄漏	泄漏 火灾 爆炸	1. 严格遵从 SOP 操作 2. 高危工艺人员持证上岗 3. 人员每日巡检	重大风险	1. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 2. 初步分析事故的范围和扩展的潜在可能性 3. 快速检测、强制通风 4. 自身安全防护，切勿盲目施救 5. 脱离危险区域、送医
3	废水池	1. 通风不足，氧含量不足 2. 安全措施不到位 3. 无人监护	中毒 窒息 淹溺	1. 强制通风至检测合格 2. 防护措施落实，实行作业审批制度 3. 作业前必须进行安全教育并告知风险，全程监控	较大风险	1. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 2. 初步分析事故的范围和扩展的潜在可能性 3. 快速检测、强制通风 4. 自身安全防护，切勿盲目施救 5. 脱离危险区域、送医
4	叉车	1. 车辆故障撞人 2. 搬运超高、超载 3. 超速行驶 4. 安全附件失效	车辆伤害	1. 定期检测，每月检查 2. 操作人员持证上岗 3. 叉车警铃、专用行走线路 4. 严格执行操作规程	一般风险	1. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 2. 现场警戒和隔离 3. 抢险救出伤员 4. 紧急救护、送医

5	苯酚、双氧水、三氯化磷原料桶	1. 本体损坏导致物料泄漏 2. 液位变送器、温度变送器故障 3. 附属阀门、管线及其接口法兰物料泄漏 4. 收料操作不当	泄漏 腐蚀 火灾 爆炸	1. 严格执行收料作业程序 2. 每小时巡检填写《重大危险源巡查表》 3. DCS 内设定高液位报警，现场安装有有毒气体探头及监控摄像头	一般风险	1. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 2. 远程切断泄漏源 3. 现场警戒和隔离 4. 泄漏物紧急收容处理，三氯化磷储罐切勿用水冲洗
6	BPA 投料	1. 氧分仪侦测管线堵塞或本身故障 2. 静电夹未夹	粉尘爆炸	1. 严格遵从 SOP 操作 2. 入料处装有静电消除装置、氮气保护 3. 设有氧气浓度异常报警连锁，与行车进行连锁	一般风险	1. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 2. 现场警戒和隔离 3. 抢险救出伤员，紧急救护、送医
7	季戊四醇投料					
车间负责人及其联系方式		xx		车间安全员及其联系方式		xx
应急电话		公司报警电话 xx		社会应急电话：110/119/120		

xx有限公司（车间级）安全风险告知卡-FP

序号	风险部位	危险有害因素	易发生事故类型	主要防范措施	风险等级	应急处置措施
1	主制程区	1. 危险化学品泄漏（二甲苯等） 2. 安全附件失效 3. 人员误操作	火灾 爆炸 腐蚀	1. DCS 内设定高液位报警，现场安装有有毒气体探头、可燃气体探头及监控摄像头 2. 压力表、安全阀等安全附件定期校验 3. 严格遵守 SOP 操作 4. 生产人员至少每四小时巡检一次	较大风险	1. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 2. 切断现场工艺流程 3. 现场警戒和隔离 4. 泄漏物紧急收容处理 5. 脱离危险区域、送医
2	废水池	1. 通风不足，氧含量不足 2. 安全措施不到位 3. 无人监护	中毒 窒息 淹溺	1. 强制通风至检测合格 2. 防护措施落实，实行作业审批制度 4. 作业前必须进行安全教育并告知风险，全程监控	较大风险	1. 初步分析事故的范围和扩展的潜在可能性 2. 快速检测、强制通风 3. 自身安全防护，切勿盲目施救 4. 脱离危险区域、送医
3	叉车	1. 车辆故障撞人 2. 搬运超高、超载 3. 超速行驶 4. 安全附件失效	车辆伤害	1. 定期检测，每月检查 2. 操作人员持证上岗 3. 叉车警铃、专用行走线路 4. 严格执行操作规程	一般风险	1. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 2. 现场警戒和隔离 3. 抢险救出伤员 4. 紧急救护、送医
4	BPA 投料	1. 氧分仪侦测管线堵塞或本身故障 2. 静电夹未夹	粉尘爆炸	1. 严格遵从 SOP 操作 2. 入料处装有静电消除装置、氮气保护 3. 设有氧气浓度异常报警连锁，与行车进行连锁	一般风险	1. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 2. 现场警戒和隔离 3. 抢险救出伤员，紧急救护、送医
5	固废仓库	1. 堆叠过高导致倒塌 2. 吨桶破损导致泄漏	泄漏 火灾 物体打击	1. 仓库实时通风，实时监控 2. 堆叠高度，废物存放等按照固废仓库管理要求严格执行 3. 叉车限速行使且须持叉车驾驶证	一般风险	1. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 2. 现场警戒和隔离，抢险伤员，紧急救护

6	苯酚、三氯氧磷、二甲苯、液碱原料桶	1. 本体损坏导致物料泄漏 2. 液位变送器、温度变送器故障 3. 附属阀门、管线及其接口法兰物料泄漏 4. 收料操作不当	泄漏腐蚀中毒	1. 严格执行收料作业程序 2. 每小时巡检填写《重大危险源巡查表》 3. DCS 内设定高液位报警，现场安装有有毒气体探头及监控摄像头	一般风险	1. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 2. 远程切断泄漏源 3. 现场警戒和隔离 4. 泄漏物紧急收容处理，三氯氧磷储罐切勿用水冲洗
车间负责人及其联系方式		XX		车间安全员及其联系方式		XX
应急电话		公司报警电话XX		社会应急电话：110/119/120		

XX有限公司 (车间级) 安全风险告知卡-SP

序号	风险部位	危险有害因素	易发生事故类型	主要防范措施	风险等级	应急处置措施
1	主制程区	1. 危险化学品泄漏 2. 安全附件失效 3. 人员误操作	火灾 爆炸 腐蚀	1. DCS 内设定高液位报警，现场安装有有毒气体探头、可燃气体探头及监控摄像头 2. 压力表、安全阀等安全附件定期校验 3. 严格遵守 SOP 操作 4. 生产人员至少每四小时巡检一次	较大风险	1. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 2. 切断现场工艺流程 3. 现场警戒和隔离 4. 脱离危险区域、送医
2	废水池	1. 通风不足，氧含量不足 2. 安全措施不到位 3. 无人监护	中毒 窒息 淹溺	1. 强制通风至检测合格 2. 防护措施落实，实行作业审批制度 3. 作业前必须进行安全教育并告知风险，全程监控	较大风险	1. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 2. 初步分析事故的范围和扩展的潜在可能性 3. 快速检测、强制通风 4. 自身安全防护，切勿盲目施救，送医
3	叉车	1. 车辆故障撞人 2. 搬运超高、超载 3. 超速行驶 4. 安全附件失效	车辆伤害	1. 定期检测，每月检查 2. 操作人员持证上岗 3. 叉车警铃、专用行走线路 4. 严格执行操作规程	一般风险	1. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 2. 现场警戒和隔离 3. 抢险救出伤员 4. 紧急救护、送医
4	活性炭更换	开口吨桶本身破损	泄漏、腐蚀	1. 严格遵从 SOP 操作，双人操作 2. 吨桶使用前需经检验查看	一般风险	1. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 2. 现场警戒和隔离 3. 抢险救出伤员，紧急救护、送医
5	收料泵料	1. 转动部件伤害手指 2. 法兰异常喷溅造成灼伤 3. 满溢造成气爆	泄漏 火灾 机械伤害	1. 转动设备有设置防护罩 2. 收料区设置防溢沟 3. 罐区设置围堰和气体探头	一般风险	1. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 2. 现场警戒和隔离 3. 抢险救出伤员，紧急救护、送医

6	三乙胺、干洗油、液碱、三氯化磷原料桶	1. 本体损坏导致物料泄漏 2. 液位变送器、温度变送器故障 3. 附属阀门、管线及其接口法兰物料泄漏 4. 收料操作不当	泄漏 腐蚀 中毒	1. 严格执行收料作业程序 2. 每小时巡检填写《重大危险源巡查表》 3. DCS 内设定高液位报警，现场安装有有毒气体探头及监控摄像头	一般风险	1. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 2. 远程切断泄漏源 3. 现场警戒和隔离 4. 泄漏物紧急收容处理，三氯化磷储罐切勿用水冲洗	
车间负责人及其联系方式		XX		车间安全员及其联系方式		XX	
应急电话		公司报警电话 XX				社会应急电话：110/119/120	

附件 10 岗位风险告知卡

岗位安全风险告知卡											
岗位所在的风险点名称	ESBO 生产反应区	风险等级	重大风险	事故类别	火灾爆炸	管控层级	公司级	管控部门	XX	管控责任人	XX
岗位安全操作要点		管控措施		应急措施		安全警示标识					
1. 入料计算量由双人在制造记录上确认 2. 双氧水添加前确保反应釜温度在合理范围内，超温则先进行降温 3. 反应前确认冷却水管线及阀门是否正常开启，冷却水量是否足够，反应时现场查看是否有水通入反应釜 4. 油水不分层时再进行一次水洗作业并延长静置时间，确保分层 5. 过滤时确保压力不超过 4.5KG/CM2；更换滤纸前将管线内压力排放至 VE-P009，直至无压力后更换滤纸		1. 严格遵从 SOP 操作 2. 高危工艺人员持证上岗 3. 温度异常联锁 4. 使用流量调节阀控制双氧水入料流量 5. 入料计算量由双人在制造记录上确认 6. 移送泵与桶槽设置有连锁（高液位连锁），移送管道设有空管侦测、管道低液位连锁 7. 生产人员每日巡检 8. 关键装置与重点部位每周巡查 9. 主要负责人 7S 巡查每月两次		1. 立即切断进料并及时降温，密切注意各项参数的变化 2. 迅速报告有关领导及应急指挥中心 3. 报告应急指挥中心及有关领导启动应急预案 4. 撤离和警戒 5. 紧急救护和送医							
火警：119		应急联系电话：670		中控室电话：XX		属地安监部门电话：0512-52834229					
急救：120				监控中心：XX							

XX有限公司

岗位安全风险告知卡

岗位所在的风险点名称	触媒调配 WI	风险等级	较大风险	事故类别	火灾 爆炸	管控层级	公司级	管控部门	XX	管控责任人	XX
岗位安全操作要点	管控措施			应急措施			安全警示标识				
1.确认触媒溶解桶洁净，干燥 2.调配前确认配方量，由双人核实 3.倒入触媒要慢，避免扬尘 4.在加入乙醇前需确认触媒溶解钢桶夹好静电夹并缓慢加入，同时使用铜棒轻轻搅拌 5.待桶内触媒溶液抽空后，再次向桶内注入乙醇，用以清洗溶解桶内壁和泵及管线，尽量将设备及管线残留的触媒带入反应釜 6.清洗后将泵前软管抬起，将残留的液体抽入反应釜	1.严格遵从 SOP 操作 2.危化品从业人员持证上岗 3.桶身连接静电夹 4.调配工作需穿戴整齐个人防护用品 5.生产人员每日巡检 6.主要负责人 7S 巡查每月两次			1.停止调配，紧急撤离现场 2.报告应急指挥中心及有关领导启动应急预案 3.撤离和警戒 4.紧急救护和送医							
火警：119	应急联系电话：			中控室电话：xx			属地安监部门电话：xx				
急救：120	670			监控中心：xx							

xx有限公司

岗位安全风险告知卡

岗位所在的风险点名称	硼氢化钠投料	风险等级	一般风险	事故类别	粉尘 爆炸	管控层级	车间级	管控部门	AO 车间	管控责任人	陈建国
岗位安全操作要点		管控措施		应急措施		安全警示标识					
1.称取硼氢化钠，确认配方量，由双人核实 2.将硼氢化钠放入桶中进行搅拌混合，搅拌速度不宜过快，防止喷溅 3.调配前确认配方量，由双人核实 4.混合物倒入脱水釜漏斗中时注意安全 5.要求釜内微负压添加物料，压力过高导致混合物喷出；压力过低，物料吸入过快，与空气和漏斗内壁摩擦产生大量静电，遇可燃液体或气体爆炸。 6.关闭手阀后必须清洗小桶，保持整洁		1.严格遵从 SOP 操作 2.危化品从业人员持证上岗 3.硼氢化钠用量由双人核实 4.调配工作需穿戴整齐个人防护用品 5.生产人员每日巡检 6.主要负责人 7S 巡查每月两次		1.停止投料，紧急撤离现场 2.报告应急指挥中心及有关领导 3.撤离和警戒 4.紧急救护和送医							
火警：119	应急联系电话：		中控室电话：xx		属地安监部门电话：xx						
急救：120	670		监控中心：xx								

xx有限公司

岗位安全风险告知卡

岗位安全风险告知卡

岗位所在的风险点名称	苯酚储罐	风险等级	较大风险	事故类别	泄漏、腐蚀、爆炸	管控层级	公司级	管控部门	XX	管控责任人	XX
岗位安全操作要点	管控措施		应急措施		安全警示标识						
1.罐区现场压力表、液位计等安全设施需定期查看保证安全有效 2.收料作业严格遵守操作规程 3.进入设备内部进行检维修工作，需严格遵守有限空间及其他特殊作业安全规范要求 4.扶梯、护栏需注意查看，员工需攀爬桶槽也需系好安全带	1.罐区设置围堰及水沟 2.液位、温度、压力变送器 3.DCS 内设定高液位报警，现场安装有有毒气体探头及监控摄像头现场《重大危险源记录表》每小时巡检 4.现场收料前确认液位 5.严格执行收料作业程序佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服 6.检维修时佩戴防护面屏及防酸碱手套，攀爬桶槽须系安全带		1.停止作业，紧急撤离现场 2.若被喷溅，需脱去污染衣着，再用水冲洗 3.报告应急指挥中心及有关领导 4.远程切断泄漏源 5.紧急救护和送医								
火警：119	应急联系电话：670		中控室电话：xx		属地安监部门电话：xx						
急救：120			监控中心：xx								

xx有限公司

岗位安全风险告知卡

岗位所在的风险点名称	苯酚储罐	风险等级	较大风险	事故类别	泄漏、腐蚀、爆炸	管控层级	公司级	管控部门	xx	管控责任人	xx
岗位安全操作要点	管控措施		应急措施		安全警示标识						
1.罐区现场压力表、液位计等安全设施需定期查看保证安全有效 2.收料作业严格遵守操作规程 3.进入设备内部进行检维修工作，需严格遵守有限空间及其他特殊作业安全规范要求 4.扶梯、护栏需注意查看，员工需攀爬桶槽也需系好安全带	1.罐区设置围堰及水沟 2.液位、温度、压力变送器 3.DCS 内设定高液位报警，现场安装有有毒气体探头及监控摄像头现场《重大危险源记录表》每小时巡检 4.现场收料前确认液位 5.严格执行收料作业程序佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服 6.检维修时佩戴防护面屏及防酸碱手套，攀爬桶槽须系安全带		1.停止作业，紧急撤离现场 2.若被喷溅，需脱去污染衣着，再用水冲洗 3.报告应急指挥中心及有关领导 4.远程切断泄漏源 5.紧急救护和送医								
火警：119	应急联系电话：670		中控室电话：xx		属地安监部门电话：xx						
急救：120			监控中心：xx								

xx有限公司

岗位所在的风险点名称	BPA 投料	风险等级	一般风险	事故类别	粉尘爆炸	管控层级	车间级	管控部门	FP 车间	管控责任人	xx
岗位安全操作要点		管控措施		应急措施		安全警示标识					
<p>1.现场氧分仪显示含氧量须 < 6%</p> <p>2.入料前检查备料设备接地，管路法兰均需跨接，备料静电值重新测量（前/中/后） < 5KV</p> <p>3.备料前、中、后要用静电刷刷太空袋</p> <p>4. 太空袋出料口颈部要套入接触铜漏斗</p> <p>5.备料中入料速度不宜过快防止产生粉尘逸散，避免人员处于粉尘爆炸圈内的风险</p> <p>6.待投料完成，关闭氧气分析仪、风机，关闭入料漏斗氮气，打扫周围环境</p>		<p>1.严格遵从 SOP 操作</p> <p>2.危化品从业人员持证上岗</p> <p>3.入料处装有静电消除装置、氮气保护</p> <p>4.设有氧气浓度异常报警连锁，与行车进行连锁</p> <p>5.生产人员每日巡检</p> <p>6.主要负责人 7S 巡查每月两次</p> <p>7.投料人员需穿戴防静电围裙，佩戴防尘口罩</p>		<p>1.停止投料，紧急撤离现场</p> <p>2.报告应急指挥中心及有关领导，分析紧急状态和确定相应报警级别，发布进入应急状态的命令</p> <p>3.远程切断现场的用电带电设备</p> <p>4.紧急救护和送医</p>							
火警：119		应急联系电话：xx		中控室电话：xx		属地安监部门电话：xx					
急救：120				监控中心：xx							

xx有限公司

岗位安全风险告知卡

岗位所在的风险点名称	BPA 投料	风险等级	一般风险	事故类别	粉尘爆炸	管控层级	车间级	管控部门	AO 车间	管控责任人	xx
岗位安全操作要点		管控措施		应急措施		安全警示标识					
<p>1.现场氧分仪显示含氧量须 < 6%</p> <p>2.入料前检查备料设备接地，管路法兰均需跨接，备料静电值重新测量（前/中/后） < 5KV</p> <p>3.备料前、中、后要用静电刷刷太空袋</p> <p>4. 太空袋出料口颈部要套入接触铜漏斗</p> <p>5.备料中入料速度不宜过快防止产生粉尘逸散，避免人员处于粉尘爆炸圈内的风险</p> <p>6.待投料完成，关闭氧气分析仪、风机，关闭入料漏斗氮气，打扫周围环境</p>		<p>1.严格遵从 SOP 操作</p> <p>2.危化品从业人员持证上岗</p> <p>3.入料处装有静电消除装置、氮气保护</p> <p>4.设有氧气浓度异常报警连锁，与行车进行连锁</p> <p>5.生产人员每日巡检</p> <p>6.主要负责人 7S 巡查每月两次</p> <p>7.投料人员需穿戴防静电围裙，佩戴防尘口罩</p>		<p>1.停止投料，紧急撤离现场</p> <p>2.报告应急指挥中心及有关领导，分析紧急状态和确定相应报警级别，发布进入应急状态的命令</p> <p>3.远程切断现场的用电带电设备</p> <p>4.紧急救护和送医</p>							
火警：119		应急联系电话：xx		中控室电话：xx		属地安监部门电话：xx					
急救：120				监控中心：xx							
xx有限公司											

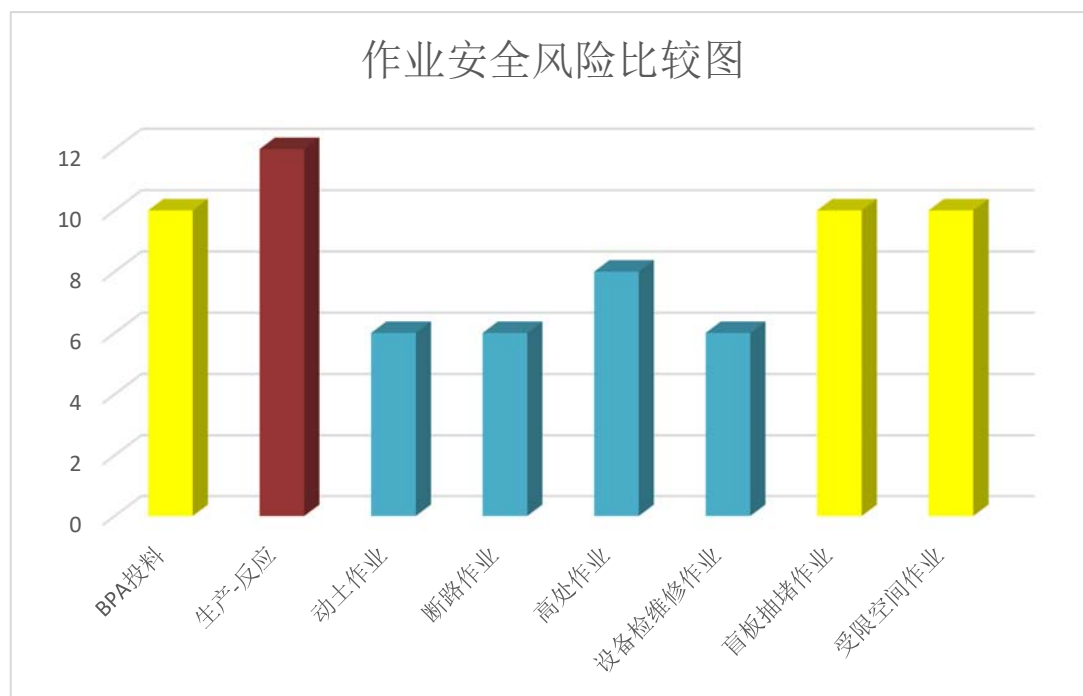
岗位安全风险告知卡

岗位所在的风险点名称	废水池	风险等级	较大风险	事故类别	火灾、爆炸 窒息、中毒	管控层级	公司级	管控部门	XX	管控责任人	XX
岗位安全操作要点		管控措施		应急措施			安全警示标识				
1.严格执行作业审批制度，经作业负责人批准后方可作业 2.有限空间作业人员必须进行安全教育，熟悉现场环境和作业安全要求 3.严格遵守“先通风、再检测、后作业”的原则 4.作业人员必须配备并使用安全带（绳）、隔离式呼吸保护器具等防护用品 5.必须安排监护人员 6.发现异常情况，应及时报警，严禁盲目施救		1.强制（机械）通风至检测合格 2.防护应急措施落实，实行作业审批制度 3.作业前必须进行安全教育并告知风险，现场监控 4.生产人员每日巡检 5.主要负责人 7S 巡查每月两次		1.报告应急指挥中心及有关领导，分析紧急状态和确定相应报警级别 2.快速检测 3.自身安全防护 4.脱离危险区域 5.紧急救护、送医							
火警：119		应急联系电话：		中控室电话：XX			属地安监部门电话：XXX				
急救：120		670		监控中心：XX							
XX有限公司											

附件 11 重大危险源清单

序号	重大危险源名称	级别	外部安全防护距离 (m)	单元			管控情况				备注
				主要装置、设施名称	涉及的危险化学品名称	危险化学品最大存量 (t)	管控措施	岗位责任人	车间责任人	公司责任人	
1	xx有限公司全厂	四级	50	SP	甲醇	60.1	重大危险源配备温度、压力、液位、流量、组份等信息的不间断采集和监测系统以及可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能；具备紧急停车功能。记录的电子数据的保存时间不少于 30 天。		xx	xx	
					甲苯	90					
					三乙胺	19					
					2-丁烯醛	23					
					乙醇	5					
					亚磷酸三乙酯	6.2					
					触媒（乙醇钠）	0.04					
					干洗油	38					
				FP	二甲苯	74					
				AO	硼氢化钠	0.02					
					双氧水	33.5					
AO/FP	苯酚	601.3									

附件 13 作业安全风险比较图



附件 14 公司领导岗位隐患排查清单

岗位名称: 总经理

责任人: _____

排查时间: 2019 年 月

序号	检查项目		检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
						年	季	月	周	日	
1	资质证书	营业执照	依法须经批准的项目，经相关部门批准后开展经营活动。	一般隐患	资质证书	√					
2		消防验收意见书	企业整体进行消防验收且消防验收意见合格，或进行备案。	重大隐患	资质证书	√					
3	安全管理机构或人员		按规定设安全管理机构或配备人员。	一般隐患	安全管理机构或人员	√					
			以文件形式进行设置或任命。								
			设置或配备符合国家、江苏省的要求。								
4	安全生产与职业卫生责任制	主要负责人职责	组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程；	一般隐患	安全生产责任制	√					
			保证本单位安全生产投入的有效实施；								
			督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；								
			组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；								
			及时、如实报告生产安全事故。								
			组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；								
			组织开展风险辨识、风险评估及管控。								

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
	安全总监安全职责	组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；	一般隐患	安全生产责任制		√				
		组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；								
		组织本单位风险辨识、评价与管控工作；								
		组织或者参与本单位应急救援演练；								
		检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；								
		制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；								
		督促落实本单位安全生产整改措施。								
5	部门负责人安全职责	贯彻落实有关安全生产法律、法规、公司安全生产规章制度，全面负责本部门的安全生产工作。	一般隐患	安全生产责任制		√				
		负责本部门的风险辨识、风险评估及管控工作。								
		组织制定本部门的安全技术操作规程。								
		制定落实本部门各岗位安全生产目标责任制考核细则。								

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
		督促、检查本部门的安全生产工作，及时消除各类事故隐患。								
		定期组织召开本部门安全工作例会，研究布置安全生产工作。								
		加强本部门职工的安全教育培训工作,提高职工的安全意识和操作技能。								
		组织制定本部门应急救援预案，加强职工的事故预防和应急救援教育，定期开展事故救援演练。								
		及时如实报告本部门的安全生产事故。								
6	车间负责人 安全职责	贯彻执行公司制定的各项安全生产规章制度、安全技术操作规程，全面负责本车间的安全生产工作。	一般隐患	安全生产 责任制	√					
		负责组织开展本车间的危险有害因素辨识、评价与管控工作。								
		负责组织开展本车间的安全生产活动，根据岗位作业特点做好本车间人员的安全宣传教育及新职工、变换工种、复工等人员的岗前安全教育。								
		负责生产作业区域内的安全检查，及时纠正违章，消除隐患。								

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
7		负责本车间生产设备、安全装备、消防设施、防护器材和急救器具的日常检查，发现问题及时通知维修组及时进行维护工作，使其保持完好和正常运行。	一般隐患	安全生产责任制	√					
		督促、检查本车间员工遵守安全管理制度的安全技术操作规程，正确使用防护用品、用具。								
		及时如实向公司安全生产领导小组报告生产安全事故，并做好现场保护和事故救援工作。								
	班组长安全职责	贯彻执行国家安全生产法律法规和公司各项安全生产规章制度，做好本班组日常安全管理工作。								
	负责开展本班组危险有害因素辨识、评价与管控工作，对本班组安全生产管理工作提出改进意见和建议。									
组织制定本部门安全生产工作方案，组织开展各项安全生产活动，检查本班组人员安全职责的落实情况。										
协助分管领导组织制定班组安全技术操作规程，并监督执行。										
负责生产作业现场的日常安全监督检查，及时制止违章，消除事故隐患。										

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
		<p>组织开展职工安全教育工作，提高职工的安全意识和安全操作技能。</p> <p>及时如实报告生产安全事故，参加事故调查，制定和落实事故防范措施。</p> <p>建立本班组安全生产会议记录、检查记录、教育培训记录、隐患整改记录、安全奖惩记录。</p>								
8	作业人员安全职责	<p>(1) 认真学习及严格遵守有关安全生产法律、法规、公司、部门及组别的安全规章制度、安全操作规程；</p> <p>(2) 接受安全生产教育和培训，掌握本岗位的主要危险源及其控制措施；</p> <p>(3) 服从管理，正确使用或穿戴劳保用品、职业病防护设施；</p> <p>(4) 积极参与公司风险辨识、评估与管控工作；</p> <p>(5) 对岗位设备设施、作业环境和现场日常进行检查、维护保养；</p> <p>(6) 认真做好安全检查，发现隐患，应立即处置或报告，做好各项记录；</p> <p>(7) 发生事故必须保护好现场，及时报告。</p>	一般隐患	安全生产责任制	√					
9	安全 规章制度	制定并及时修订各项安全生产与职业卫生管理制度，并以书面形式发放到各部门和车间。	一般隐患	安全生产管理制度	√					

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
10	生产规章制度和操作规程	制定岗位安全生产操作规程。操作规程应包括岗位主要危险有害因素及其风险，作业过程需穿戴的劳动防护用品，作业前、作业中和作业后的相关安全要求和禁止事项，作业现场的应急要求等；	一般隐患	安全操作规程	√					
		岗位安全生产操作规程应实现岗位 100%覆盖，不能有遗漏。								
		操作规程应适时修订完善，保持最新有效；以书面形式及时下发到各部门和车间，以方便有关人员熟悉和掌握。								
11	安全生产培训计划	企业各部门、各车间要根据管理实际情况将“年度培训计划和长期培训计划”进行细化和分解到季度、月、周，并拟出详细培训计划组织开展培训。	一般隐患	教育培训	√					
		对生产中的新问题、新规定、新要求可增加临时培训、培训应涵盖各岗位。								
12	安全生产培训学时要求	新招用的从业人员上岗前接受安全生产教育和培训的时间不得少于 72 学时。	一般隐患	教育培训	√					
13		换岗的，离岗 6 个月以上的，以及企业采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备的，均不得少于 4 学时。	一般隐患	教育培训	√					
14		每年要对从业人员开展不低于 20 学时的岗位再培训教育，重点培训新法规、新举措、	一般隐患	教育培训	√					

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
		新要求，新技术新设备操作规程、岗位应急应变知识、安全生产注意事项等。员工每年参加不低于 20 学时的岗位再培训教育。								
15	培训内容	新聘员工三级教育、转岗培训、“三项岗位”（主要责任人、安全管理人员和特种作业人员）持证上岗培训。	一般隐患	教育培训	√					
16		风险管控培训。	一般隐患	教育培训	√					
17		安全生产法律、法规和规章；安全生产与职业卫生责任制、职业病危害。	一般隐患	教育培训	√					
18		安全生产与职业卫生规章制度和操作规程。	一般隐患	教育培训	√					
19		岗位安全操作技能。	一般隐患	教育培训	√					
20		安全设备、设施、工具、劳动防护用品的使用、维护和保管知识。	一般隐患	教育培训	√					
21		生产安全事故的防范意识和应急措施、自救互救知识。	一般隐患	教育培训	√					
22		生产安全事故案例。	一般隐患	教育培训	√					
23		培训档案	建立健全安全宣传教育培训考评台账和档案，详细记录培训和考评的责任部门（责任人）、培训课时、受培训人员、授课老师、培训考核、培训效果等全过程。	一般隐患	安全生产管理档案	√				
24	相关人员证件	企业主要负责人和管理人员已参加培训，并取得有关行业主管部门培训合格证。	一般隐患	安全生产管理档案	√					

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
		特种作业人员、特种设备作业人员、消防控制室值班人员必须经专门的安全技术培训并考核合格，取得合格的作业操作或者职业资格证书，且证件在有效期内的，方可持证上岗。								
25	制定预案	风险种类多、可能发生多种事故类型的，应编制本单位的综合应急预案。	一般隐患	应急管理	√					
		应根据存在的危险源和可能发生的事故类型，制定相应的专项应急预案。								
		对危险性较大的重点设备和重点岗位，应制定重点设备和重点岗位的现场处置方案。								
		预案经过评审。								
26	组织建立	生产经营单位应根据本生产经营的特点，建立应急救援组织或者配备应急救援人员。	一般隐患	应急管理	√					
27		定期组织应急救援人员开展训练。	一般隐患	应急管理	√					
28	预案演练	应每年至少组织一次综合应急预案演练或专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。	一般隐患	应急管理	√					
29		制定应急预案演练计划，明确计划制定的责任人、制定时限、内容要求、演练频次、演练评价以及发现问题处理等。	一般隐患	应急管理	√					
30		按计划，组织开展演练，保持相关记录。	一般隐患	应急管理	√					

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
31		应急预案演练结束后，企业应对应急投入、应急准备、应急处置与演练效果进行评估。	一般隐患	应急管理	√					
32		撰写应急预案演练评估报告；报告包括评审主持人、时间、地点、参加人员、演练科目、内容、主要过程、总体评价、存在问题和改进建议等。	一般隐患	应急管理	√					
33	应急救援	按应急预案的要求配备相应的救援应急物资和技术装备（如：消防器材和设备、堵漏器材、防污器材、交通工具、通讯联系工具、个体防护设备、医疗设备和药品、各种救援机械和设备、生活保障物资等）。	一般隐患	应急管理	√					
34		按规定对应急装备进行日常维护、检查检测和更新，状态良好；建立应急装备保养维护、检查检测和使用状况的台账和档案。	一般隐患	应急管理	√					
35	职业卫生基础管理	应及时、如实申报职业病危害项目；重要事项变更应及时进行变更申报。	一般隐患	职业卫生基础管理	√					
		存在职业病危害的企业，应委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构，每年至少进行一次职业病危害因素全面检测。								
		职业病危害严重的企业，除遵守前款规定外，应当委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构，每三年至少进行一次职业病危害现状评价。								

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
		<p>应对接触职业病危害的从业人员组织上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查。</p> <p>与从业人员订立劳动合同时，应将工作过程中可能产生的职业病危害及其后果、职业病危害防护措施和待遇等如实以书面形式告知从业人员，并在劳动合同中写明。</p> <p>检测、评价结果向安全生产监督管理部门报告和公示。</p>								
36	安全生产资金保障	安全投入	一般隐患	安全生产投入	√					
		<p>根据安全生产费用提取和使用管理制度，明确经费预算、设立帐户、经费提取数量、管理与使用流程、台帐管理等措施程序。</p> <p>提取的安全生产经费纳入企业财务预算。</p> <p>提取的安全生产经费数量满足《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定要求。</p>								
37	相关保险	必须参加工伤保险或安全生产责任险。	一般隐患	安全生产投入	√					
38	相关方管理	<p>存在生产经营项目、场所、设备发包、出租或承租的，应与相关方签订专门的安全生产管理协议，或者在合同中约定各自的安全生产管理职责。</p> <p>不得将生产经营项目、场所、设备，发包、出租给不具备国家规定的安全生产条件或者相应资质的单位和个人。</p>	一般隐患	相关方基础管理	√					

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
		生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改。								
39	安全生产记录档案	事故记录管理档案。	一般隐患	安全生产管理档案	√					
40		安全生产例会记录。	一般隐患		√					
41		危险物品档案。	一般隐患		√					
42		劳动防护用品发放标准及发放记录。	一般隐患		√					
43		安全生产奖惩档案。	一般隐患		√					
44		危险作业（如动火、有限空间、高空作业、吊装、临时用电等）审批档案。	一般隐患		√					
45		风险清单。	一般隐患		√					
46		隐患排查标准。	一般隐患		√					
47		重大危险源清单。	一般隐患		√					
48		隐患排查清单。	一般隐患		√					
49		安全风险空间分布图。	一般隐患		√					
50		作业安全风险比较图。	一般隐患		√					
51		安全标识台账。	一般隐患		√					
52		隐患排查治理记录。	一般隐患		√					
53		特种设备档案。	一般隐患		√					
54		职业卫生档案。	一般隐患		√					
55	ESBO 生产反应（氧化工艺）	(1) 反应釜温度和压力的报警和联锁；	重大隐患	生产设备设施及工艺、场		√				
56		(2) 反应物料的比例控制和联锁	重大隐患			√				
57		(3) 紧急切断动力系统；	重大隐患			√				

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
58		(4)紧急断料系统；	重大隐患	所环境		√				
59		(5)紧急冷却系统；	重大隐患			√				
60		(6) 紧急冷却系统；	重大隐患			√				
61		(7) 气相氧含量监测、报警和联锁；	重大隐患			√				
62		(8) 可燃和有毒气体检测报警装置；	重大隐患			√				
63		(9) 配备安全阀、爆破片等安全设施	重大隐患			√				
64		操作工	(1)佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服；		一般隐患	从业人员操作行为		√		
65	(2)危险化学品从业人员证书、氧化工艺证书		重大隐患		√					
66	(3)严格遵从 SOP 操作，入料计算量由双人在制造记录上确认；		重大隐患		√					
67	(4)员工定期安全教育培训；		一般隐患		√					
68	(5)定期巡检。		一般隐患		√					
69	动火作业	(1) 监火人全程监火，实行特殊作业审批制度	重大隐患	危险作业现场		√				
70	受限空间作业	(2) 动火、受限空间作业需对现场环境进行检测，分析合格后方可作业	重大隐患			√				
71		(3) 特殊作业对人员资质进行严格审查	重大隐患			√				

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
72	高处作业	(4) 作业时需正确佩戴防护用品	重大隐患	危险作业现场		√				
73	盲板抽堵作业	(5) 凡涉及特殊作业场所需设立警戒线或其他警示标识	重大隐患			√				
74	吊装作业	(6) 物料管线或设备需确实排空或经清洗置换分析合格	重大隐患			√				
75		(7) 安环卫课不定时现场检查	重大隐患			√				
76		(8) 作业现场设置已经救援器材	重大隐患			√				
77	主制程区	(1) DCS 内设定高液位报警，现场安装有有毒气体探头、可燃气体探头及监控摄像头	较大隐患	生产设备设施及工艺、场所环境		√				
78		(2) 压力表、安全阀等安全附件定期校验	较大隐患			√				
79		(3) 严格遵守 SOP 操作	较大隐患			√				
80		(4) 生产人员至少每四小时巡检一次	较大隐患			√				
81	苯酚储罐 (A0)	(1) 罐区设置围堰及水沟	较大隐患	生产设备设施及工艺、场所环境		√				
82		(2) 液位、温度、压力变送器	重大隐患			√				
83		(3) DCS 内设定高液位报警，现场安装有有毒气体探头及监控摄像头	重大隐患			√				
84		(4) 《重大危险源记录表》每小时巡检	较大隐患			√				
85		(5) 现场收料前确认液位	较大隐患			√				
86		(6) 严格执行收料作业程序佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	较大隐患			√				

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
87	BPA 投料	1.严格遵从 SOP 操作	较大隐患	生产设备 设施及工 艺、场所 环境		√				
88		2.危化品从业人员持证上岗	重大隐患			√				
89		3.入料处装有静电消除装置、氮气保护	重大隐患			√				
90		4.设有氧气浓度异常报警连锁，与行车进行连锁	重大隐患			√				
91		5.生产人员每日巡检	较大隐患			√				
92		6.主要负责人 7S 巡查每月两次	较大隐患			√				
93		7.投料人员需穿戴防静电围裙，佩戴防尘口罩	较大隐患			√				
94	触媒调配 WI	1.严格遵从 SOP 操作	较大隐患	生产设备 设施及工 艺、场所 环境		√				
95		2.危化品从业人员持证上岗	重大隐患			√				
96		3.桶身连接静电夹	较大隐患			√				
97		4.调配工作需穿戴整齐个人防护用品	较大隐患			√				
98		5.生产人员每日巡检	较大隐患			√				
99		6.主要负责人 7S 巡查每月两次	较大隐患			√				
100										

序号	检查项目	检查标准及要求					隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
									年	季	月	周	日	
排查日期 (月)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
<p>问题描述:</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>														
<p>整改落实:</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>														
<p>整改验收:</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>														
<p>审核意见:</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>														

附件 15 部门领导岗位隐患排查清单

岗位名称： 车间主任

责任人： _____

排查时间： 2019 年 _____ 月

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
1	安全生产与职业卫生责任制 车间负责人安全职责	贯彻执行公司制定的各项安全生产规章制度、安全技术操作规程，全面负责本车间的安全生产工作。	一般隐患	安全生产责任制		√				
2		负责组织开展本车间的危险有害因素辨识、评价与管控工作。	一般隐患	安全生产责任制						
		负责组织开展本车间的安全生产活动，根据岗位作业特点做好本车间人员的安全宣传教育及新职工、变换工种、复工等人员的岗前安全教育。								
		负责生产作业区域内的安全检查，及时纠正违章，消除隐患。								
		负责本车间生产设备、安全装备、消防设施、防护器材和急救器具的日常检查，发现问题及时通知维修组及时进行维护工作，使其保持完好和正常运行。								
		督促、检查本车间员工遵守安全管理制度和安全技术操作规程，正确使用防护用品、用具。								
		及时如实向公司安全生产领导小组报告生产安全事故，并做好现场保护和事故救援工作。								

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注	
					年	季	月	周	日		
3	班组长 职安全 职责	贯彻执行国家安全生产法律法规和公司各项安全生产规章制度，做好本班组日常安全管理工作。	一般隐患	安全生产责任制		√					
		负责开展本班组危险有害因素辨识、评价与管控工作，对本班组安全生产管理工作提出改进意见和建议。									
		组织制定本部门安全生产工作方案,组织开展各项安全生产活动,检查本班组人员安全职责的落实情况。									
		协助分管领导组织制定班组安全技术操作规程，并监督执行。									
		负责生产作业现场的日常安全监督检查，及时制止违章，消除事故隐患。									
		组织开展职工安全教育工作，提高职工的安全意识和安全操作技能。									
		及时如实报告生产安全事故，参加事故调查，制定和落实事故防范措施。									
		建立本班组安全生产会议记录、检查记录、教育培训记录、隐患整改记录、安全奖惩记录。									
4	安全 生产 规 章 制	规章制度	参与制定及修订各项安全生产与职业卫生管理制度。	一般隐患	安全生产管理制度		√				
5	安全 生产 规 章 制	操作规程	制定岗位安全生产操作规程。操作规程应包括岗位主要危险有害因素及其风险，作业过程需穿戴的劳动防护用品，作业前、作业中和作业后的相关安全要求和禁止事项，作业现场的应急要求等；	一般隐患	安全操作规程		√				

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
	度和操作规程	岗位安全生产操作规程应实现岗位 100%覆盖，不能有遗漏。 操作规程应适时修订完善，将有效版本操作规程及时下发到班组以方便有关人员熟悉和掌握。								
6	安全生产教育培训	培训计划 各车间要根据管理实际情况将“年度培训计划和长期培训计划”进行细化和分解到季度、月、周，并拟出详细培训计划组织开展培训。 对生产中的新问题、新规定、新要求可增加临时培训、培训应涵盖各岗位。	一般隐患	安全操作规程		√				
7		培训学时要求	新招用的从业人员上岗前接受安全生产教育和培训的时间不得少于 72 学时。	一般隐患	教育培训		√			
8			换岗的，离岗 6 个月以上的，以及企业采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备的，均不得少于 8 学时。	一般隐患	教育培训		√			
9			每年要对从业人员开展不低于 20 学时的岗位再培训教育，重点培训新法规、新举措、新要求，新技术新设备操作规程、岗位应急应变知识、安全生产注意事项等。员工每年参加不低于 20 学时的岗位再培训教育。	一般隐患	教育培训	√				
10			培训内容	新聘员工三级教育、转岗培训	一般隐患	教育培训		√		
11		风险管控培训。		一般隐患	教育培训			√		

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
12		安全生产法律、法规和规章；安全生产与职业卫生责任制、职业病危害。	一般隐患	教育培训	√					
13		安全生产与职业卫生规章制度和操作规程。	一般隐患	教育培训	√					
14		岗位安全操作技能。	一般隐患	教育培训			√			
15		安全设备、设施、工具、劳动防护用品的使用、维护和保管知识。	一般隐患	教育培训		√				
16		生产安全事故的防范意识和应急措施、自救互救知识。	一般隐患	教育培训		√				
17		生产安全事故案例。	一般隐患	教育培训		√				
18		培训档案	建立健全安全宣传教育培训考评台账和档案，详细记录培训和考评的责任部门（责任人）、培训课时、受培训人员、授课老师、培训考核、培训效果等全过程。	一般隐患	安全生产管理档案			√		
19	应急救援	对危险性较大的重点设备和重点岗位，应制定重点设备和重点岗位的现场处置方案。	一般隐患	应急管理		√				
		预案经过评审。								
20		组织建立	定期组织应急救援人员开展训练。	一般隐患	应急管理		√			
21	应急救援	按规定对应急装备进行日常维护、检查检测和更新，状态良好；建立应急装备保养维护、检查检测和使用状况的台账和档案。	一般隐患	应急管理			√			
22		事故记录管理档案。	一般隐患	安全生产管			√			

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注	
					年	季	月	周	日		
23	安全生产记录档案	安全生产例会记录。	一般隐患	理档案			√				
24		危险物品档案。	一般隐患			√					
25		劳动防护用品发放标准及发放记录。	一般隐患			√					
26		安全生产奖惩档案。	一般隐患			√					
27		危险作业（如动火、有限空间、高空作业、吊装、临时用电等）审批档案。	一般隐患					√			
28		风险清单。	一般隐患				√				
29		隐患排查标准。	一般隐患				√				
30		重大危险源清单。	一般隐患				√				
31		隐患排查清单。	一般隐患				√				
32		安全风险空间分布图。	一般隐患				√				
33		作业安全风险比较图。	一般隐患				√				
34		安全标识台账。	一般隐患				√				
35		隐患排查治理记录。	一般隐患				√				
36		特种设备档案。	一般隐患				√				
37		职业卫生档案。	一般隐患				√				
38			(1) 反应釜温度和压力的报警和联锁；		重大隐患				√		

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
39	ESBO 生产反应（氧化工艺）	(2) 反应物料的比例控制和联锁	重大隐患	生产设备设施及工艺、场所环境			√			
40		(3) 紧急切断动力系统；	重大隐患				√			
41		(4)紧急断料系统；	重大隐患				√			
42		(5)紧急冷却系统；	重大隐患				√			
43		(6) 紧急冷却系统；	重大隐患				√			
44		(7) 气相氧含量监测、报警和联锁；	重大隐患				√			
45		(8) 可燃和有毒气体检测报警装置；	重大隐患							
46		(9) 配备安全阀、爆破片等安全设施	重大隐患				√			
47		操作工	(1)佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服；		一般隐患	从业人员操作行为			√	
48	(2)危险化学品从业人员证书、氧化工艺证书		重大隐患				√			
49	(3)严格遵从 SOP 操作，入料计算量由双人在制造记录上确认；		重大隐患				√			
50	(4)员工定期安全教育培训；		一般隐患				√			
51	(5)定期巡检。		一般隐患				√			
52	主制程区	(1) DCS 内设定高液位报警，现场安装有有毒气体探头、可燃气体探头及监控摄像头	一般隐患	从业人员操作行为			√			

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
53		(2) 压力表、安全阀等安全附件定期校验	一般隐患				√			
54		(3) 严格遵守 SOP 操作	一般隐患				√			
55		(4) 生产人员至少每四小时巡检一次	一般隐患				√			
56	苯酚储罐 (A0)	(1) 罐区设置围堰及水沟	较大隐患	生产设备设施及工艺、场所环境			√			
57		(2) 液位、温度、压力变送器	重大隐患				√			
58		(3) DCS 内设定高液位报警, 现场安装有有毒气体探头及监控摄像头	重大隐患				√			
59		(4) 《重大危险源记录表》每小时巡检	较大隐患				√			
60		(5) 现场收料前确认液位	较大隐患				√			
61		(6) 严格执行收料作业程序佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	较大隐患				√			
62	BPA 投料	1. 严格遵从 SOP 操作	较大隐患	生产设备设施及工艺、场所环境			√			
63		2. 危化品从业人员持证上岗	重大隐患				√			
64		3. 入料处装有静电消除装置、氮气保护	重大隐患				√			
65		4. 设有氧气浓度异常报警连锁, 与行车进行连锁	重大隐患				√			
66		5. 生产人员每日巡检	较大隐患				√			
67		6. 主要负责人 7S 巡查每月两次	较大隐患				√			
68		7. 投料人员需穿戴防静电围裙, 佩戴防尘口罩	较大隐患				√			

序号	检查项目	检查标准及要求					隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
									年	季	月	周	日	
排查日期 (月)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
问题描述:													年 月 日	
整改落实:													年 月 日	
整改验收:													年 月 日	
审核意见:													年 月 日	

附件 16 普通员工岗位隐患排查清单

岗位名称： 操作工

责任人： _____

排查时间： _____ 年 _____ 月

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
	作业人员安全职责	认真学习及严格遵守有关安全生产法律、法规、公司、部门及组别的安全规章制度、安全操作规程。	一般隐患	责任制			√			
		接受安全生产教育和培训，掌握本岗位的主要危险源及其控制措施。								
		服从管理，正确使用或穿戴劳保用品、职业病防护设施。								
		积极参与公司风险辨识、评估与管控工作。								
		对岗位设备设施、作业环境和现场日常进行检查、维护保养。								
		认真做好安全检查，发现隐患，应立即处置或报告，做好各项记录。								
		发生事故必须保护好现场，及时报告。								
	教育培训	每年参加不低于 20 学时的岗位再培训教育。	一般隐患	教育培训	√					
	ESBO 生产反应 (氧化工艺)	(1) 反应釜温度和压力的报警和联锁；	重大隐患	生产设备设施及 工艺、场所环境				√		
		(2) 反应物料的比例控制和联锁	重大隐患					√		
		(3) 紧急切断动力系统；	重大隐患					√		
		(4) 紧急断料系统；	重大隐患					√		
		(5) 紧急冷却系统；	重大隐患					√		

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注	
					年	季	月	周	日		
		(6) 紧急冷却系统;	重大隐患				√				
		(7) 气相氧含量监测、报警和联锁;	重大隐患				√				
		(8) 可燃和有毒气体检测报警装置;	重大隐患				√				
		(9) 配备安全阀、爆破片等安全设施	重大隐患				√				
	操作工	(1)佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服;	一般隐患	从业人员操作行为					√		
		(2)危险化学品从业人员证书、氧化工艺证书	重大隐患							√	
		(3)严格遵守 SOP 操作, 入料计算量由双人在制造记录上确认;	重大隐患							√	
		(4)员工定期安全教育培训;	一般隐患							√	
		(5)定期巡检。	一般隐患							√	
	主制程区	(1) DCS 内设定高液位报警, 现场安装有有毒气体探头、可燃气体探头及监控摄像头	一般隐患	从业人员操作行为			√				
		(2) 压力表、安全阀等安全附件定期校验	一般隐患				√				
		(3) 严格遵守 SOP 操作	一般隐患						√		
		(4) 生产人员至少每四小时巡检一次	一般隐患						√		
	苯酚储罐 (A0)	(1) 罐区设置围堰及水沟	较大隐患	生产设备设施及工艺、场所环境				√			
		(2) 液位、温度、压力变送器	重大隐患					√			

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
		(3) DCS 内设定高液位报警, 现场安装有有毒气体探头及监控摄像头	重大隐患					√		
		(4)《重大危险源记录表》每小时巡检	较大隐患						√	
		(5) 现场收料前确认液位	较大隐患						√	
		(6) 严格执行收料作业程序佩戴安全帽、安全鞋、防静电工作服	较大隐患						√	
									√	
	BPA 投料	1.严格遵从 SOP 操作	较大隐患	生产设备设施及工艺、场所环境					√	
		2.危化品从业人员持证上岗	重大隐患						√	
		3.入料处装有静电消除装置、氮气保护	重大隐患						√	
		4.设有氧气浓度异常报警连锁, 与行车进行连锁	重大隐患						√	
		5.生产人员每日巡检	较大隐患						√	
		6.主要负责人 7S 巡查每月两次	较大隐患					√		
		7.投料人员需穿戴防静电围裙, 佩戴防尘口罩	较大隐患						√	
	触媒调配 WI	1.严格遵从 SOP 操作	较大隐患	生产设备设施及工艺、场所环境					√	
		2.危化品从业人员持证上岗	重大隐患				√			
		3.桶身连接静电夹	较大隐患						√	
		4.调配工作需穿戴整齐个人防护用品	较大隐患						√	

序号	检查项目	检查标准及要求	隐患级别	隐患类别	检查频次					备注
					年	季	月	周	日	
					年 月 日					
整改落实:					年 月 日					
整改验收:					年 月 日					
审核意见:					年 月 日					

附件 17 教育培训照片











