



5.5 固体废物影响分析

产 产 固体废物 主 为废 、废抛丸 、废 、废 剂、打屑、各 尘器回 () 尘、废 抹布手套、废 性 、废 、废 压 、废 、废 、废 UV 、 喷 废 以及 工 垃圾。其中：废 、废抛丸 、废 、废 剂、打屑、各 尘器回 () 尘后均外售 废 处。

废抹布手套属于一般性废，交环卫处。

废性（HW49）、废（HW12）、废压（HW08）、废（HW08）、废（HW49）、废UV（HW29）、喷废（HW12）均属于危废，委托单位处。在厂内危废存。

垃圾后，委托当地环卫处。

在取以上应处基础上，产固体废物对周围环境影响不大。

5.6 环境风险评价

5.6.1 境定

境主察事对外境影响。境就其发成因可分为三：、和，和事属于安全事，和、伴如产和废则成了和事境；事属于境。

5.6.2 境价和

在建和实中，于人为原因或因引、发、发性事，成命产伤害和失为境事。

境价分和建存在在危、害因，建建和可发发性事，引害、和，所成人安全和境影响害度，出合可、应急与减，以使建事、失和境影响到可以受平。

境价为对事引厂外人伤害、境恶化及态和护。

5.6.3 大危别及价、围

《建境价技导则》（HJ 169-2018）所供，及工危性和境感性，势判，定价。

(1) 与临值(Q)

《建境价技导则》（HJ 169-2018）定，所及在厂内大存在总与其在《建境价技导则》（HJ

169-2018) 录 B 和《危 化学品 大危 》(GB18218—2018)中对应临 值 Q。在不同厂区 同一 , 其在厂 内 大存在总 。当只 及 一 危 , 总 与其临 值,即为 Q;当存在多 危 , 则 下式 总 与其临 值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q₁、q₂……q_n—— 危 大存在总 , t;

Q₁、Q₂……Q_n—— 危 临 , t。

当 Q<1 , 境 势为I。当 Q≥1 , 将 Q 值划分为: (1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) Q≥100。

对 工 分 , 建 危 及 剂(包括二), 总 与其临 值(Q) 5.6-1。

5.6-1 大

序号	名	临 (t)	大储存 (t)	Q 值	包 及存 位
1	二	10	0.082	0.0082	, 存 库和 剂库
2	(、 压)	2500	0.4	0.00016	, 存 品库
3	合			0.00836	

上 可 , 危 与其临 值 Q=0.00836<1, 境 势为 I。

(2) 别

在 产 中使 原 及《建 境 价技 导则》(HJ169-2018) 录 B 关 危 、 剂中含 二 、丁 , 主 化性 5.6-2~ 5.6-3。

表 5.6-2 二甲苯理化、毒理性质一览表

分类	项目	二甲苯
理化性 质	危规分类	易燃液体
	分子式	C ₈ H ₁₀
	外观与性状	无色透明液体, 有芳香气味
	分子量	106
	闪点	29℃
	蒸汽压	1.33kPa (32℃)

表 5.6-3 丁醇理化、毒理性质一览表

分类	项目	丁醇
理化性质	危规分类	易燃液体
	分子式	C ₄ H ₁₀ O
	外观与性状	无色透明液体，具有特殊气味

<p>储运条件</p>	<p>存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类等分开存放。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。</p>
<p>灭火方法</p>	<p>抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、雾状水、1211 灭火剂、砂土</p>

(3) 单元 别

工 分 ， 主 单元为 产内喷 、 库、 品库、 剂库。
上， 价主 、 剂和 品 在储存、 、 卸
中存在 、 、 。

(4) 价工作

《建 境 价技 导则》(HJ 169-2018)中 价工作 划分依
(2.4-4)， 定 境 价工作 为 单分 。

(5) 价 围

境 价 为 单分 ， 《建 境 价技 导则》
(HJ/T169-2018)， 不 境 价 围。

5.6.4 境 感

建 地位于 厂内南 厂区， 厂 周围均为 产企业， 保护区、
和 古 保护 境 感对 ， 周围 境 感
图 2.6-1 及 2.6-1， 在 不作 复。

5.6.5 源项分析

厂区内危险品为油漆及稀释剂中的二甲苯、**油品物质**，其储量均未达到重大污染源的临界量，参考事故案例类型，确定以下事故为最大可信事故：

事故一：油漆、稀释剂**和油品物质**包装由于操作不当等原因发生破裂，物料发生泄漏，物料蒸发污染环境。物料完全泄漏后，未及时采取措施，收集处理。

事故二：由于操作不当等原因造成油漆、稀释剂**和油品物质**包装发生破裂，并由于静电、明火或高热等引发厂房内油漆、稀释剂**和油品物质**发生火灾、爆炸事故。

5.6.6 环境风险分析

(1) 大气环境风险影响分析

主要有为危险品发生泄漏、火灾和污染物非正常工况下的排放。

① 非正常工况

根据项目风险特征，可能对大气环境造成不利影响的突发环境事件为所有环保设施净化装置故障，净化效率为 0，污染物直排。

根据 5.1.2 节中非正常工况的估算结果（表 5.1-7），喷漆二甲苯事故排放最大落地浓度超过相关质量标准，占标率较大，对周围空气环境影响较大。建设单位严格加强日

止事故废液泄漏至外环境。而且收集后应尽快委托专业的危废处理公司对各种危废进行回收处理，确保危险废物得到妥善处置。

(3) 地下水环境风险影响分析

厂区如不采取相应的防范措施，厂区内油漆及稀释剂、收集的危险废物发生泄漏及消防废水不能及时收集，可通过下渗及地下径流等对厂区及下游地区浅层地下水造成污染。

项目生产厂房内喷漆间、使用液压油加工设备区域、油漆库、油品库、稀释剂库、危废暂存间、事故池等采取重点防渗，在采取以上措施的情况下，泄漏物料、事故废水等对地下水的影响较小。

5.6.7 环境风险分析结论及措施

(1) 环境风险分析结论

综上分析，本项目油漆及稀释剂厂内暂存量不大，参照储罐泄漏事故发生概率，一般在 5.0×10^{-4} 次/罐·年，中毒、死亡的危险程度小于 1.0×10^{-3} 人/次，环境风险值为 10^{-7} 数量级，风险是可以接受的。

(2) 风险防范措施

① 化学品泄漏事故防范措施

为防止危险物质发生泄漏而污染周围环境，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。项目危险物质泄漏主要发生在运输与储存环节，对于其运输与储存风险的防范，应在运输管理、运输设备、储存设备及其维护方面加强控制：

A 加强运输管理

项目原材料运输委托社会有资质的运输单位完成。委托运输时需要查验运输设备、存放容器及配备的消防设施的有效期、运输人员持有的危险化学品运输资格证，并向运输单位提供所运输的危险品安全资料表。

B 加强装卸作业管理

装卸作业人员必须具备合格的专业技能；装卸作业机械设备的性能必须符合要求；不得野蛮装卸作业，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和磨擦，严禁摔、踢、撞击、拖拉、倾倒和滚动；在装卸作业场所的明显位置贴示“危险”警示标记；不断加强对装卸作业人员的技能培训。

C 加强储存

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

V_1 : 收集系统范围内发生事故的物料量; 取油品物质单桶泄漏量, $V_1=200\text{kg}$;

V_2 : 发生事故时使用的消防设施给水量: 项目需要收集的消防废水主要为喷漆间, 面积约 900m^2 , 考虑企业的生产实际情况, 室内消防用水量取 10L/s , 室外消防用水量取 15L/s , 消防时间按 0.5h 计算, 一次最大消防用水量为 45m^3 ;

V_3 : 发生事故时可以转输到其他设施的物料量, $V_3=0\text{m}^3$ (该项忽略);

V_4 : 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量, $V_4=0\text{m}^3$;

V_5 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量;