

# 危险废物运输危险废物运输方案

## 目 录

第一节 危险废物运输、装卸安全管理制度 .....	2
一、目的.....	2
二、适用范围.....	2
三、职责.....	2
四、工作程序.....	2
五、装卸作业要求.....	5
六、相关文件.....	7
第二节 危险废物运输的技术要求 .....	8
一、运输过程要求.....	8
二、中转、装卸的要求.....	11
三、运输车辆要求.....	12
四、运输单位要求.....	13
五、其他要求.....	15
六、运输过程中的注意事项.....	16
第三节 危险废物运输实施方案.....	19
一、基本信息表.....	19
二、拟运输废物基本情况.....	19
三、危险废物的收集、运输.....	20
四、现场运输工作.....	21
五、危险废物运输路线.....	22
六、公路运输.....	22
七、贮存与处置.....	23

八、做好危险废物经营登记制度 .....	25
九、附件 .....	25
第四节 危废装卸、运输中的技术管理措施 .....	37
第五节 运输环保措施 .....	39
第六节 运输合作合同 .....	41

## 第一节 危险废物运输、装卸安全管理制度

### 一、目的

为加强危险废物的运输、装卸过程中的安全管理，防止意外安全事故的发生，做到危险废物的运输、装卸安全，根据有关法律、法规的规定，特制定本制度。

### 二、适用范围

公司内所有危险废物的运输、装卸环节。

### 三、职责

1. 营销部负责对运输车辆、人员的资质检查及车辆安全设施的检查。
2. 相关单位保管员负责整个装卸过程的监护。
3. 安全部负责对装卸过程的安全监督检查。

### 四、工作程序

1. 营销部在危险废物进行装卸前，要根据有关要求检查车辆的资质和安全附件是否齐全。
2. 对装卸操作人员的工作要求
3. 装卸操作人员，必须由经过培训合格的人员负责，其他人不得擅自操作。

4. 操作人员在装卸危险废物期间不得脱离岗位，当班不能装卸完毕或有紧急情况需交下一班次或其他人继续装卸时，一定要以书面的形式交代清楚，防止发生物料的泄漏。

5. 装卸、搬运危险废物时应做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞击、拖拉、倾倒和滚动。

6. 装卸对人体有毒害及腐蚀性物品时，操作人员应具有操作毒害品的一般知识，操作时轻拿轻放，不得碰撞、倒置，防止包装破损物料外溢。操作人员应戴防护眼睛、佩戴胶皮手套和相应的防毒口罩或面具，穿防护服。

7. 作业中不得饮食，不得用手擦嘴、脸、眼睛。每次作业完毕，应及时用肥皂（或专用洗涤剂）洗净面部、手部，用清水漱口，防护用具应及时清洗，集中存放。

8. 装卸易燃液体时需穿防静电工作服，禁止穿带铁钉的鞋子。桶装的易燃液体物料不得在水泥地面滚动。桶装的各种氧化剂也不得在水泥地面滚动。

9. 各项操作不得使用沾染油污及异物和能产生火花的机具，作业现场需远离热源和火源。

10. 装卸危险废物时，操作人员不得做与工作无关的事情，集中精力注意装卸的情况，以便于出现异常情况时，及时采取应急措施。

11. 工作前应认真检查所用工具是否完好可靠，开启易燃易爆的桶装物料的桶盖时，应使用铜或者铜铝合金的专业扳手。

12. 公司内各车辆装卸点所配备的消防器材及急救药品，要进行经常性的检查，确保其有效完好；如存在失效、数量不够等现象，要及时报告单位、部门领导。

13. 应熟练掌握装卸过程中的一般事故处理方法和防护用具、消防器材的使用方法。

14. 对运输槽车随车人员的工作要求

(1) 汽车危险废物运输、装卸应符合《汽车危险废物运输规则》的有关规定。

(2) 从事危险废物运输、装卸的人员，必须按国家有关规定进行岗位培训，凭专业岗位操作证书上岗作业。

(3) 从事危险废物运输、装卸人员对所运危险废物要掌握其化学和物理性质及应急措施。

(4) 运输、装卸作业时，必须正确使用劳动防护用品。

(5) 进入装卸作业区前，必须安装防火罩，不准随身携带火种，装卸易燃、易爆危险废物时，不准穿带有铁钉的工作鞋和穿着易产生静电的工作服。

(6) 车辆进入危险废物装卸作业区，驾驶员应按有关安全规定驶入装卸货区。

(7) 车辆停靠货垛时，应听从作业区指定人员的指挥，车辆与货垛之间要留有安全距离；待装、待卸车辆与装卸危险废物的车辆应保持足够的安全距离并不准堵塞安全通道。驾驶员不准离开车辆。

(8) 装卸过程中，车辆的发动机必须熄灭并切断总电源。在有坡度的场地装卸危险废物时，必须采取防止车辆溜

坡的有效的措施。

(9) 在装卸过程中，驾驶员负责监卸，办理危险废物交接签证手续时要点收点交。装车完毕，驾驶员必须对危险废物的堆码、遮盖、捆扎等安全措施及对影响车辆起动的不安全因素进行检查。

(10) 装卸过程中需要移动车辆时，应先关上车厢门或拦板。若原地关不上时，必须有人监护，在保护安全情况下才能移动车辆，起步要慢，停车要稳。

(11) 禁止在装卸作业区内维修车辆。

(12) 危险废物运达卸货地点后，因故不能及时卸货，在待卸期间，行车人员应会同押运人员负责看管危险废物。

(13) 在装卸点作业的司机及押运员不得擅自脱离车辆，干与工作无关的事，更不得进入公司其他的区域。

## 五、装卸作业要求

### 1. 包装件装卸作业要求

(1) 保管员应详细核对危险废物名称、规格、数量是否与托运单证相符，并认真检查危险废物包装标志的完整状况。包装不符合安全规定的应拒绝卸车。

(2) 装卸操作人员应根据危险废物包装的类型、体积、重量、件数的情况，并根据包装上储运图示标志的要求，轻拿轻放、谨慎操作、严防跌落、摔碰、禁止撞击、拖拉、翻滚、投掷。同时，必须做到：

1) 堆码整齐、靠紧妥贴，易于点数；

2) 堆码时，桶口、箱盖朝上，允许横倒的桶口及袋装危险废物的袋口应朝里。

3) 装载平衡，高出拦板的最上一层包装件，堆码时应从车厢两面向内错位骑缝堆码，超出车厢前拦板的部分不得大于包装件高度的二分之一；

4) 装运高出车厢拦板的危险废物，装车后，必须用绳索捆扎牢固，易滑动的包装件，须用防散失的网罩覆盖并用绳索捆扎牢固或用苫布覆盖严密，须用两块苫布覆盖危险废物时，中间接缝处须有大于 15cm 的重叠盖，且车厢前半部分苫布需压在后半部分苫布上；

5) 装有通气孔的包装件，不准倒置、侧置，防止所装危险废物泄漏或进入杂质造成危害。

(3) 机械装卸作业时，必须按核定负荷量减载 25%，装卸人员必须服从现场指挥，防止危险废物剧烈晃动、碰撞、跌落。

(4) 不得用同一个车辆运输互为禁忌的物料，包括库内搬运。

(5) 装卸时应做到轻装轻放，重不压轻，大不压小，堆放平稳，捆扎牢靠。

(6) 装卸操作人员堆放各种固体原料及桶装物料时，不可倾斜，高度要适当，不准将物料堆放在安全通道内。

## 2. 液体物料的装卸作业要求

(1) 装卸液体物料时，运输车辆的储槽的出口与软管的连接处一定要捆绑牢靠，在装卸过程中操作人员一定要坚守岗位，以防止意外泄漏。在装卸物料的过程中严禁车辆随便开动，如需开动爬坡卸料时，必须关闭车槽出口的出口阀，拆除软管。

(2) 装卸易燃易爆物料时，车辆需爬坡卸料时，所采用的爬坡设施必须有防止产生火花的安全措施。

(3) 装卸易燃可燃液体时，应在阴凉通风处进行，避免在阳光直射天气炎热的情况下装卸。

(4) 装卸易燃可燃液体时，操作人员应全面了解各项安全措施是否到位，包括静电接地线良好接触，充装软管、阀门对接良好，槽车停靠固定物到位等。

(5) 装卸作业时，必须先将车体有效接地，静止 2 分钟后取样卸料。

(6) 作业完毕，要经过规定的静止时间，才能进行拆除接地线等其他作业。

(7) 充装过程中时刻注意槽车液位、压力，坚守现场，随时处置突发情况。

(8) 操作人员要自始至终坚守充装现场，充装完毕后检查各有关阀门是否关严，确认无误后方可离开现场。

## 六、相关文件

1. 危险废物分类和品名编号
2. 工业企业厂内运输安全规程

3. 汽车危险废物运输规则
4. 《危险化学品安全管理条例》（国务院令 第 344 号）。

5. 《国家危险废物名录》
6. XX 省环保厅《关于进一步规范我省固体（危险）废物运输的通知》（XX 省环保厅《2014》22 号）；
7. XX 省环保厅《关于进一步规范我省危险废物经营许可证申领程序的通知》（XX 省环保厅《2014》23 号）；

## 第二节 危险货物运输的技术要求

### 一、运输过程要求

1. 运输过程要防渗漏、防溢出、防扬散、不得超载。有发生抛锚、撞车、翻车事故的应急措施（包括器材、药剂）。运输工具表面按标准设立危险废（货）标识。标识的信息包括：主要化学成份或商品名称、数量、物理形态、药剂和其他辅助材料。

2. 运输工具不能人货混装，未经消除污染的容器和工具，不能装载其他物品，也不能载人。

3. 从事运输活动的单位，应配备专人操作，工作人员应接受专业培训，熟悉运输联单的操作方法。熟悉所收集废物的特性和事故应急方案，知道如何报警。

运输过程中司机或押运人员必须持有危险废物运输联单。

4. 事故应急预案中，应针对事故地点的不同环境（河流、旱地、水田、湖泊、山区、城市）情况定出不同的应急措施。

5. 司机的押运人员携带身份证、驾驶执照、上岗证、运输车辆准运证编号。运输工具上配备应急工具、药剂和其他辅助材料情况。

6. 在危险废物的运输过程中，首先应该确保运输车辆有运输危险废物的资质；其次，要确保运输车上针对所载废物相对应的应急处理工具、运输人员使用的应急药品；最后，要确保运输及押运人员有相应资质，掌握应急处置的措施。

7. 在《中华人民共和国固体废物污染防治法》中“第六十条运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险废物运输管理的规定。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。”

8. 依据《危险废物转移联单管理办法》，转运危险废物时应随车携带相应的“危险废物转移联单”。下面详细说明，危险废物转运联单的使用注意事项。

（1）危险废物产生单位每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。

（2）危险废物在入厂前，由产废企业在转移危险废物前，按照产废企业当地环境保护行政主管部门的申办联单的办法，将转移联单填写完毕并加盖公章后的纸质联单与危险废物同时交与危险废物处置设施接收的相关人员。

(3) 危险废物经营单位的废物接收部门人员应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，并在接收后及时进行电子联单的填写并将电子联单提交废物接收地和废物产生地的环境保护行政管理部门，同时如实填写纸质联单中接收单位栏目（此栏目的填写与提交电子版的联单内容一致）并加盖公章。

(4) 危险废物接收单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接收单位栏目并加盖公章。接收单位应当将联单第一联、第二联副联自接收危险废物之日起十日内交付废物产生单位，联单第一联由废物产生单位自留存档，联单第二联副联由废物产生单位在二日内报送移出地环境保护行政主管部门。

(5) 接收单位将联单第三联交付运输单位存档，将联单第四联自留存档，将联单第五联自接收危险废物之日起二日内报送接收地环境保护行政主管部门。

(6) 如接收单位相关部门验收发现危险废物的名称、特性、形态、包装方式等信息内容与联单填写内容不符的，应拒绝接收危险废物并与产废企业相关人员按合同规定协商解决。

(7) 按照《危险废物转移联单管理办法》要求，联单的保存期限为五年。贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。环境保护行政主管部门认为有必要延长联单保存期限的，产生单位、运输单位和接收单位应当按照要求延期保存联单。

9. 《道路危险废物运输安全技术要求》中“道路危险废物运输车辆应每车至少配备各 1 名具有危险废物运输从业资格的与本单位签订劳动合同的驾驶员、押运员。”司机应有符合适驾车型的驾驶证，押运员应有《危险废物押运员证》。

10. 《道路危险废物运输管理规定》中要求“专用车辆应当安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。”

11. 《工信部 632 号文》中“危险废物运输车、总质量大于 12 吨的货车应装备缓速器或其他辅助制动装置，其中危险废物运输车应装备限速装置，限速装置设定的最高时速不得超过 80 公里，前轮应装备盘式制动器；厢式货车和厢式挂车应装备符合规定的反射器型车身反光标识；所有货车均应在驾驶室两侧喷涂总质量参数，半挂牵引车喷涂最大允许牵引质量参数，栏板货车和自卸货车还应喷涂栏板高度参数。”因此危险废物经营单位自己负责运输的，应具有《道路运输经营许可证》（危险废物），车辆机动车行驶证，车辆道路运输证等，车辆和人员应符合上述要求。

12. 如危险废物经营单位委托第三方运输的，应有相应的运输服务合同，同时将第三方的相关资质，包括上述各证件的复印件留存。

## 二、中转、装卸的要求

（一）中转、装卸过程中的技术要求包括以下内容

1. 卸载区的工作人员应有适当的人体防护设备，如手套、

工作服、眼镜、呼吸罩等。装卸剧毒废物应配备特殊的防护设备。工作人员应熟悉废物的特性。

2. 卸装区应有适当的消防设备，有消防用水笼头。这些设备有明确的指示标志。卸装区内应装置互锁警示灯及无关人员进入的障碍。危险废物装卸区应设置围墙，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

3. 卡车拖拉的贮槽及传送管线应有接地金属线。

### 三、运输车辆要求

危险废物道路运输车辆应符合危险废物道路运输相关规定，并符合以下要求：

1. 危险废物道路运输车辆应配置符合 GB13392 规定的标志。运输危险废物车辆两侧车门处须喷涂危险废物道路运输车辆统一识别标识；运输危险废物，按照 GB19218 规定在车辆车厢部位喷涂有关标识。

2. 危险废物道路运输车辆车厢底板应完好平整、周围栏板应牢固。运输车辆车厢底板应有基本的防渗铺垫和防滑装置，车厢底部应设置具有良好气密性的排水孔，在清洗车厢内部时能够有效收集和排除污水。

3. 车辆应根据装运危险废物性质和包装形式，配备相应的捆扎、防水、防渗和防散失等用具。车辆应配备与运输类项相适应的消防器材。

4. 运输车辆应容貌整洁、外观完整、标志齐全，车辆车窗、挡风玻璃无浮尘、无污迹。车辆车牌号应清晰无污迹。车厢应保持清洁干燥，不得任意排弃车上残留物。

5. 危险废物运输应根据废物类别形态选择适当的车型：

(1) 运输高危危险废物应使用密封和安全性能好的厢式货车、罐式车。运输需要控温的危险废物，应使用配置控温设施的专用车辆。

(2) 运输液态普通危险废物应使用罐式车或有专用容器和特殊防渗设计的厢式货车。运输半固态和固态普通危险废物应使用有封闭式专用容器和厢式货车。

(3) 零星的感光材料废物、废铅酸蓄电池、废矿物油、废镍镉电池等收集运输可使用具备零星化学品运输资格的小型箱式车辆，其中液态废物或者含有液体的废物应使用专用容器盛装。

(4) 危险废物道路运输的车辆应符合 GB19218 的要求。运送危险废物等危险废物的专用车辆不得运送其他物品。

危险废物道路运输专用车辆应每年开展一次污染防治技术审核检验，并作为专项内容纳入运营车辆年度审验范围。

#### 四、运输单位要求

危险废物道路运输车辆停车场地应符合危险废物运输单位的相关规定，并符合以下要求：

1. 地面应用坚固、防渗的材料建造，且表面无裂隙，平整，结实。

2. 停车场地应建设车辆冲洗、排水收集、污水处理、疏散出口、消防、隔离等设施，具备符合环保要求的废水、初期雨水收集设施。车辆冲洗、排水筹集和污水处理设施应按有关车辆所承运的主要废物类别进行特殊设计，并充分考虑防渗要求。

3. 排水与收集系统应运行良好，不得有积水现象。停车场地污水处理设施应定期对其废水排放情况进行监测，污水排放应符合 GB8978 规定。

4. 装运有危险废物的车辆不得进入停车场停放。

从事危险废物道路运输单位应有至少 1 名中级化工专业工程师或者注册安全工程师，1 名环境工程专业或者相关专业中级以上职称技术人员。危险废物运输企业负责人、车辆技术负责人、专职安全管理员应参加由环保部门组织的危险废物污染防治管理人员专业技术培训。

5. 运输单位应按照危险废物运输相关规定进行危险废物道路运输作业，并符合以下要求：

(1) 制定危险废物运输作业计划，根据运输对危险废物性质采取相应的遮阳、控温、防爆、防静电、防火、防震、防水、防渗、防冻、防粉尘飞扬、防撒漏等措施。

(2) 根据危险废物转移联单，核对待运危险废物包装、标识和标签是否与转移联单相符。不相符的，应当拒绝运输。

(3) 危险废物不得散装运输。

(4) 驾驶人员不得擅自改变危险废物运输作业计划，严禁擅自拼装与超载。

（5）被危险废物污染过的车辆、包装、工具等，应在危险废物产生单位、处置单位或运输单位具备污染防治条件的地点进行清洗（消毒）处理。

6. 危险废物道路运输单位应按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则》和《危险废物经营单位编制应急预案指南》的规定，制定危险废物道路运输应急预案，并应定期进行应急演练。

7. 发生事故时，运输单位应及时启动应急预案，并妥善进行应急处理。

## 五、其他要求

除了包装，运输过程、中转、装卸的要求外，其他的要求还包括以下内容。

1. 危险废物需要有专门容器，根据成分进行分类收集和运输。装运危险废物的容器应根据各种危险废物的不同特性而设计，能有效地防止渗漏，扩散。

2. 收运人员出车前应获取废物信息单（卡），明确需收运的危险废物种类、数量，做好收运准备，如：包装物及防护装备等

3. 危险废物装车前，根据信息单（卡）的内容对废物的种类、标签、包装物的密闭状况进行检查，核对，对接收的废物进行确认，符合包装，运输要求时才能接收。

4. 不同种类的危险废物不宜混装运输，特殊情况下需混装运输时，应采取有效的隔离措施。

5. 运输危险废物的车辆应严格遵守危险品交通运输法律法规的要求，在可能情况下绕过城市主要街道，居住区、自然保护区、饮用水源保护区等。

## 六、运输过程中的注意事项

1. 危险废物运输车辆由运输单位车辆主管部门统筹调配管理，该车辆只能在车辆主管部门统一安排保障下进行危险废物类危险废物的运输工作。

2. 驾驶该类车辆的驾驶员必须符合以下条件：经过危险废物运输驾驶培训并合格，工作态度认真负责，技术熟练，熟悉道路情况。应做到严格遵守交通、消防、治安等相关法规。具备一定的对所运危险废物实施应急处理的知识和能力。

3. 执行危险废物运输任务的车辆必须满足性能状况良好，车容整洁、车厢内清洁干燥，并严格按照要求配备和使用合格的安全、消防等应急防护器材。防止车辆箱体残留的危险物质造成人身伤害及二次污染环境责任。

4. 危险废物运输车辆驾驶员应严格执行车辆的例行检查、车辆二级维护等管理规定，及时发现和处理车辆存在的机械故障等隐患问题，提高车辆的行驶性能，以确保该类车辆的安全行驶。

5. 危险废物运输车辆在出车前，应根据本次运输废物的危险特性，在技术人员的指导下，领取人员防护装备和随车应急处置物品；检查随车医用救护包是否完好。

6. 危险废物运输车辆装车前，驾驶员必须认真检查危险废物类别及其性质，危险废物的包装必须符合包装技术要求，并粘贴有明显的标识，对达不到安全规范要求，可以拒绝接收运输。严禁危险废物运输车辆对性质不相容的危险废物进行拼装，严禁 危险废物运输车辆进行超载运输。

7. 危险废物运输车辆驾驶员在车辆装卸时，应根据将运输的危险废物的特性，向装卸工人讲解相关的注意事项和安全防范知识，要求其严格遵守装卸操作规程，以防止违规操作带来的安全事故发生。

8. 危险废物运输车辆驾驶员在危险废物装载完成后，应认真检查车箱中危险废物的存放状态，行驶过程中如发生包装物破损及危险废物泄漏等，应立即采取相应的补救措施，以防止危险物质带来的安全隐患及环境污染责任事故。

9. 危险废物运输车辆行驶时，驾驶员要控制好车速，在非特殊的交通运行状况（如突发交通事故、自然灾害等）下不准急加速或急减速，力求平稳驾驶。行驶过程中还应该注意选择并掌握路面平稳度，加大行车安全间距，不得违反交通安全规则超越行进中的机动车辆和行人。

10. 在运输途中，驾驶人员不得随意停车。危险废物运输车辆必须按照公司规定停放在指定的停车库（场）。因特殊情况需要临时停车时，必须符合安全、不产生环境污染等基本条件，应远离居民点、学校、交通繁华路段、名胜古迹和风景游览区。严禁搭载无关人员，特别不准驾驶员远离车辆，更不准在发动机工作时向油箱加注油料。

11. 因住宿或者发生影响正常运输的情况需要较长时间停车的，驾驶人员、押运人员应当设置警戒带，并采取相应的安全防范措施；运输剧毒化学品或者易爆危险化学品需要较长时间停车的，驾驶人员或者押运人员应当向当地公安机关报告。

12. 危险废物运输车辆驾驶员在运输途中，因自身车辆驾驶责任或他人责任造成交通安全等意外事故，驾驶员必须及时与公司相关部门汇报，若运输液态废物或易燃、有毒有害废物时需迅速报告当地交通、安全、消防、保险等相关主管部门请求援助。

13. 如在运输过程中出现污染，爆炸，丢失，泄露等，押运人员立即根据应急预案和相关要求采取应急处置措施，并向事故发生地公安部门、交通运输主管部门和运输单位报告。

14. 从事危险废物运输的企业，要符合交通运输管理部门的规定，对企业，车辆，从业人员资质管理要达到运输管理部门的要求。

15. 危险废物运输企业负责人、车辆技术负责人、专职安全管理员应参加由环保部门组织的危险废物污染防治管理人员专业技术培训。

16. 运输危险废物的企业出现擅自倾倒遗弃危险废物、未将危险废物送至危险废物转移联单指定处置单位等行为，环保、交通部门依据相关法律、法规依法予以查处，情节严重的相关责任人，要移送公安机关处理。

17. 危险废物运输企业电子运单信息要符合《危险废物转移联单管理办法》的要求，并留存危险废物转移联单中运输单位联，留存期 5 年。

### 第三节 危险废物运输实施方案

（以下内容根据招标文件及项目实际情况进行修改）

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物污染防治技术政策》、《国家危险废物名录》、《危险废物运输联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等有关危险废物法律法规和招标文件要求特制定本《危险废物运输实施方案》。

#### 一、基本信息表

1.废物名称：拟运输废物的具体名称（按国家固体废物排污申报中，固体废物名称及类别编号对应表填写）

2.类别编号：拟运输废物的类别编号（按国家固体废物排污申报中，固体废物名称及类别编号对应表填写）

3.处理处置方式：在所列相应理由后方框内打勾

#### 二、拟运输废物基本情况

##### （一）废物产生情况

1.产品及原辅材料情况：产品及原辅材料的名称、主要成分化学名及产（耗）量

2.产品生产工艺情况：致使废物产生的相关产品生产工艺的文字描述及工艺流程示意图（以方框图形式表示）

##### （二）废物组分、特性

1.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/638025131120006052>