



# 中华人民共和国国家标准

GB/T XXXXX—XXXX

## 化工园区危险品运输车辆停车场建设规范

Vehicle parking lot for dangerous goods in Chemical Industry Park

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(征求意见稿)

(本草案完成时间：2024.5.14)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由本文件由全国危险化学品标准化技术委员会（SAC/TC251）提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

# 化工园区危险品运输车辆停车场建设规范

## 1 范围

本文件规定了化工园区危险品运输车辆停车场建设总则、基本规定、选址、总平面及竖向布置、配套设施及建设要求、安全及环保和智慧化管控及安全管理。

本文件适用于化工园区新建的危险品运输车辆停车场,化工园区改建或扩建的危险品运输车辆停车场可参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 2894 安全标志及其使用导则
- GB 6944 危险货物分类和品名编号
- GB 12158 防止静电事故通用导则
- GB 13392 道路运输危险货物车辆标志
- GB 19157 远控消防炮系统通用技术条件
- GB 30077 危险化学品单位应急救援物资配备要求
- GB/T 38144.1 眼面部防护应急喷淋和洗眼设备第1部分:技术要求
- GB/T 38144.2 眼面部防护应急喷淋和洗眼设备第2部分:使用指南
- GB 50014 室外排水设计规范
- GB 50015 建筑给水排水设计规范
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50019 工业建筑供暖通风与空气调节设计规范
- GB 50034 建筑照明设计标准
- GB 50052 供配电系统设计规范
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范
- GB 50067 汽车库、修车库、停车场设计防火规范
- GB 50116 火灾自动报警系统设计规范
- GB 50156 汽车加油加气站设计与施工规范
- GB 50160 石油化工企业设计防火规范
- GB 50475 石油化工全厂性仓库及堆场设计规范
- GB 50493 石油化工可燃气体和有毒气体的检测报警设计规范
- GB 50974 消防给水及消火栓系统技术规范
- GB 50984 石油化工工厂布置设计规范
- GB 51038 城市道路交通标志标线设置规范
- JGJ 16 民用建筑电气设计规范
- SH 3008 石油化工厂区绿化设计规范
- SH 3015 石油化工给水排水系统设计规范

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**化工园区危险品运输车辆停车场** parking lot of dangerous goods transportation vehicles in chemical industry park

依据化工园区规划而建设的、为化工园区内企业危险品运输车辆提供短期停放和综合配套服务的场所。

#### 3.2

**危险品运输车辆** dangerous goods transportation vehicles

采用公路运输方式运送危险品进/出化工园区的运输工具。

#### 3.3

**辅助配套区** auxiliary supporting area

化工园区危险品运输车辆停车场内，为车辆提供配套服务的区域，可包括洗车车间、洗罐车间、检维修车间、加油/加气/加氢设施、堆场、仓库等。

#### 3.4

**候检区** waiting area

车辆进入化工园区危险品运输车辆停车场前，排队等候检查的区域。

#### 3.5

**管理区** management area

化工园区危险品运输车辆停车场内设置的，集中布置人员办公、信息处理等经营管理服务设施的区域。

#### 3.6

**停车位** parking space

为停放单个车辆而划分的停车空间，由车辆本身的尺寸加四周必需的空间组成。

#### 3.7

**停车组** parking section

由若干个停车位组成的停车区基本单元，由停车基本设施、安全防护设施、环境保护设施、消防设施等组成。

#### 3.8

**停车区** parking area

车辆停放功能区的总称，系由各停车组和通道等组成的区域。

#### 3.9

**空载车辆** unloaded truck

车辆整备质量（若为牵引车则含挂车整备质量）的 1.1 倍（含）及以下的危险品运输车辆。

#### 3.10

**重载车辆** heavy load truck

车辆整备质量（若为牵引车则含挂车整备质量）的 1.1 倍以上的危险品运输车辆。

### 4 基本规定

- 4.1 化工园区应根据入园危险品运输车辆的种类和数量、园区道路交通承载能力、交通服务水平、车辆在园区驻留时间、车辆服务要求、化工园区安全、环保、消防救援能力和配套设施规模以及企业自建停车场建设情况等因素，确定危险品运输车辆停车场的规划和建设方案。
- 4.2 大型化工园区可分片区建设多个停车场，同一化工园区的停车场宜实施统一管理和连锁运营，并设置统一的信息管理中心。
- 4.3 化工园区危险品运输车辆停车场的建设规模和组成，应根据园区实际需要确定。
- 4.4 化工园区危险品运输车辆停车场的规模，可根据停车位数量划分为特大型、大型、中型和小型4类，不同规模停车场停车位数量应符合表4.4的规定。

表4.4 化工园区危险品运输车辆停车场规模分类

停车场类型	停车位数量
小型停车场	<100
中型停车场	≥100, <200
大型停车场	≥200, <400
特大型停车场	≥400

- 4.5 化工园区危险品运输车辆停车场进场危险货物，应按GB 6944进行分类及管控，还应根据园区实际情况建立准入制度，确定准入清单。
- 4.6 化工园区危险品运输车辆停车场内，车辆、设备、设施的火灾危险性类别应按其装载、处理、储存或输送介质的火灾危险性类别确定。可燃气体、液化烃、可燃液体的火灾危险性分类应按GB50160的有关规定执行；固体的火灾危险性分类应按GB50016的有关规定执行。
- 4.7 化工园区危险品运输车辆停车场内，建筑物、房间的火灾危险性类别应按GB50160的有关规定执行；停车组的火灾危险性类别，应根据车载物料的火灾危险性类别确定，并按其中火灾危险性类别较高的品种确定。。
- 4.8 化工园区危险品运输车辆停车场可根据实际需要，按表4.8分类确定建设内容。

表4.8 化工园区危险品运输车辆停车场项目构成

序号	主要设施项别	项目构成
1	停车基本设施	停车位及通道、车位引导屏及交通工程设施等（防护、标志标线、信号、信息诱导）
2	配套公用设施	给水排水系统、采暖通风系统、电气系统等
3	安全防护设施	应急救援器材、应急救援物资、防雷、防静电、防爆、防雪、防滑、增湿降温、警示标识、个体防护设施等
4	环境保护设施	危险废物暂存间、一般工业固体废物暂存间、雨水监控装置、污水监控装置、污水处理装置、洗罐区废气收集处置装置、检修区废气收集处置装置、减震降噪、事故污水收集装置、初期雨水收集装置等
5	职业卫生防护设施	防毒防尘设施、减振降噪设施、通风换气设施等
6	消防设施	消防水源、消火栓、灭火器、消防供配电、火灾自动报警系统、可燃气体探测报警系统等
7	管理设施	管理办公室、门卫、出入口、围墙、计量设施、监控监

		测控制室等
8	配套服务设施	加油加气站、清洗车间（洗车车间、洗罐车间）、检维修车间、卫生间、浴室、仓库等
9	智慧化管控系统	车辆预约管理、消防管理、应急救援管理、环保监控管理等
注：化工园区危险品运输车辆停车场各项设施应根据准入清单所包含的危险品类别和停车场实际使用需求进行建设。		

4.9 化工园区危险品运输车辆停车场应提升信息化服务水平。

4.10 化工园区危险品运输车辆停车场，应优先满足园区企业危险品运输车辆的停放，在条件允许的情况下可停放普货车辆，但宜针对普货车辆配备专用的停车区和出入口等。

## 5 选址

5.1 化工园区危险品运输车辆停车场的选址应符合化工园区总体规划、控制性详细规划、综合交通规划及安全、环保、消防和卫生要求。

5.2 化工园区危险品运输车辆停车场的选址应根据化工园区产业特点、交通运输分析、地域环境及与相邻用地之间的相互影响、化工园区封闭化管理等综合考虑。

5.3 位于化工园区之外的危险品运输车辆停车场，其选址应靠近化工园区，并对选址进行科学论证。

5.4 化工园区危险品运输车辆停车场宜临近主要货运通道，便于车辆进出。

5.5 危险品车辆停车场的服务范围应按行车路程和行车时间计，行车路程不宜大于 15km或行车时间不宜超过30min。

5.6 化工园区危险品运输车辆停车场与周边设施的防火间距，应满足表5.6的要求。

5.7 化工园区危险品运输车辆停车场与铁路、公路、电力设施、地区输油（输气）管道、通航江、河、海岸边等设施的外部安全防护距离，应符合有关法律法规以及国家技术规范的限制性要求规定的保护距离。

**表 5.6 化工园区危险品运输车辆停车场与场外相邻设施的防火间距**

项目	化工园区危险品运输车辆停车场停车区（停车位外边线）	火灾危险性为甲、乙类的设施、洗修车间	办公楼、消防泵站等重要设施
居民区、公共福利设施、村庄等敏感场所	300/100	100	25
高速公路、一级公路（路边）	35/30	30	-
其它公路（路边）	25/20	20	-
变配电站（围墙）	80/50	40	-
架空电力线路	1.5 倍杆高	1.5 倍杆高	-
I、II 级国家架空通信线路（中心）	50/40	40	40
通航江、河、海岸边	25	20	-
地区埋地原油、成品油及输气管道（管道中心）	30	30	30

地区埋地液化烃管道(管道中心)	60	60	60
装卸油品码头(码头前沿)	70/60	60	-
液化烃罐组(罐外壁)	100 60	100 70	90
可燃液体罐组(罐外壁)	70 60	70 50	60
可能携带可燃液体的高架火炬(火炬筒中心)	90	90	90
相邻企业甲、乙类工艺装置或设施(最外侧设备外缘或建筑物的最外轴线)	60 70/50	60 40	40
相邻企业全厂性或第一类区域性重要设施(最外侧设备外缘或建筑物的最外侧轴线)	90/60	40	20
相邻企业明火地点	70/40	40	20
园区管理中心、消防站等人员集中的公用设施(最外侧设备外缘或建筑物的最外轴线)	110/ 80	80	25
园区变电所、热电厂、空分站、空压站等重要的公用设施(最外侧设备外缘或建筑物的最外轴线)	100/ 70	60	25
园区净水厂(最外侧设备外缘或建筑物的最外轴线)	60/ 40	35	25
国家铁路线(中心线)	55/45	35	-
铁路编组站	55/45	35	25
铁路走行线(中心线)	30/25	20	10
<p>注 1: “/” 左边适用于液化烃运输车辆的停车组; “/” 右边适用于无液化烃运输车辆的停车组。</p> <p>注 2: 括号内指防火间距起止点。</p> <p>注 3: 普货停车组的防火间距折减 50%。丙类设施防火间距, 可按甲、乙类设施的规定减少 25%。</p> <p>注 4: 液化烃停车组与架空电力线路的间距不小于 1.5 倍塔杆高度且不小于 40m。</p> <p>注 5: 当相邻设施为港区陆域、重要物品仓库和堆场、军事设施、机场等, 对停车场的距离有特殊要求时, 应按相关规定执行。</p> <p>注 6: 液化烃停车组与电压等级 330kV~1000kV 的架空电力线路的防火间距不应小于 100m。</p> <p>注 7: 地面敷设的地区输油(输气)管道的防火间距, 可按地区埋地输油(输气)管道的规定增加 50%。</p> <p>注 8: 与散发火花地点的防火间距, 可按与明火地点的防火间距减少 50%, 但不应小于 20m; 但散发火花地点应布置在火灾爆炸危险区域之外。</p> <p>注 9: 第二类区域性重要设施的防火间距, 可按全厂性或第一类区域性重要设施的规定减少 25%, 但不应小于 20m。</p>			

## 6 总平面及竖向布置

## 6.1 一般规定

6.1.1 化工园区危险品运输车辆停车场总平面布置，应根据其规模、功能、交通组织要求，以及安全、卫生、消防、环保等要求，结合场地自然条件，经多方案经济技术比较后择优确定。

6.1.2 化工园区危险品运输车辆停车场总平面应充分利用地形、地势、工程地质及水文地质条件布置建筑物、构筑物及有关设施，应减少土（石）方工程和基础工程费用。

6.1.3 化工园区危险品运输车辆停车场竖向设计应与总平面布置相结合。

## 6.2 总平面布置

6.2.1 化工园区危险品运输车辆停车场的总平面布置，应按照各类设施的功能，相对集中、分区布置，功能分区可参考表6.2.1设置。

表 6.2.1 化工园区危险品运输车辆停车场功能分区表

序号	分区	主要设施
1	候检区	候车场地、门卫、计量设施等
2	停车区	停车位及通道等
3	配套服务设施区	洗车设施、洗罐设施、检维修车间、仓库、堆场、加油加气站等
4	管理设施区	办公楼、食堂、综合服务楼等
5	污废处理区	危废暂存间、雨水监控及事故水池、污水处理设施等
6	事故处置区	防火墙、遮阳顶

6.2.2 停车区应按照车载运危险品的类别分组布置，在同一停车组内，宜布置火灾危险性类别相同或相近的车辆；化学性质或扑救方法相抵触的车辆停不得布置在同一停车组。

6.2.3 装载剧毒危险品的车辆不得进入停车场，高毒危险品车辆应停放在特定停车位，车位应设置有毒气体报警设备。

6.2.4 重载车辆与空载车辆宜分区布置，空、重车停车区之间通道宽度不应小于15 m。

6.2.5 空载车辆停车区每组停车位不宜多于30辆，载有可燃液体的重载车辆停车区每组停车位不宜多于10辆，载有液化烃的重载车辆停车区每组停车位不宜多于6辆，停车组之间的防火间距不应小于10米。甲乙类重载车辆总车位数超过30辆时，应分区布置，分区之间的防火间距不应小于15米。

6.2.6 重载车辆停车组，应远离人员集中建筑物布置，通往配套服务区和普货车辆停车区的通道不宜穿越甲乙类重载停车区。

6.2.7 普货车辆与危险品车辆应分区布置。普货车停车区宜布置在停车场的边缘地带，与危险品停车区之间宜设置栅栏式围墙分隔。普货车辆停车区可设置独立出入口，与危险品车辆停车区之间的防火间距不应小于30m。

6.2.8 装载可燃液体的车辆与装载液化烃的车辆应分区布置，分区之间的防火间距不应小于15米。

6.2.9 设有液化烃停车区的化工园区危险品运输车辆停车场，应设置事故处置区，事故处置

区距离甲乙类重载停车区的间距不应小于15米。

6.2.10 管理设施区宜位于全年最小频率风向的下风侧，并应布置在便于管理经营、环境洁净、靠近主要人流出入口的地点，并设置直接通往停车场外部的通道。

6.2.11 管理设施区应布置于爆炸危险区之外，并宜位于停车场内相对较高的场地上。

6.2.12 管理设施区的规划设计除满足防火间距的要求外，还应考虑防爆、防毒的需求。

6.2.13 管理区与其他功能区宜设置非燃烧材料实体围墙分隔。

6.2.14 配套服务设施区应集中布置于停车场边缘，远离主入口，并应避免危险品运输车辆进出频繁的区域。

6.2.15 辅助配套区内配建的各项车间应满足相关规范要求。

6.2.16 车辆维修车间应配有甩挂区。

6.2.17 洗罐车间有罐式集装箱（ISO tank）清洗项目时，应配有清洗能力的2倍~3倍的罐式集装箱堆放场地，堆放场地应满足GB 50475 的要求。

6.2.18 汽车衡进车端的道路应为平坡直线段，其长度不应小于1辆车长；出车端的道路应有不小于1 辆车长的平坡直线段。汽车衡的布置应满足 JJG539 的要求。

6.2.19 化工园区危险品运输车辆停车场内建（构）筑物之间的防火间距不应小于表6.2.19 的规定。

6.2.20 化工园区危险品运输车辆停 车场内建（构）筑物之间的防火间距除符合表 5 的规定外， 还应符合GB 50016 、GB 50160 的相关要求。

6.2.21 危险品运输车辆停车场重载车辆停车区当与社会公共设施相邻时，停车场围墙应为高度不低于2.2m非燃烧材料的实体围墙。

6.2.22 危险品运输车辆停车场出入口数量不应少于2个，大型以上停车场的出入口宜位于不同方位，出入口总宽度不应小于12m，道路转弯半径不应小于12m。主出入口宜设置安全岛。

6.2.23 化工园区危险品运输车辆停车场应设置交通标志标线，设置标准可参照GB 51038 执行。

### 6.3 消防车道

6.3.1 危险品车辆停车区周围应设环形消防车道，消防车道宽度不应小于9m，道路内缘转弯半径不应小于12m，净空高度不应小于5m。

6.3.2 甲、乙类重载车辆停车组四周应设置环形消防车道，消防车道宽度不应小于6m，道路内缘转弯半径不应小于12m，净空高度不应小于5m。

6.3.3 甲、乙、丙类建筑物应设置消防车道。消防车道宜为环形，当设置环形车道有困难时，可沿建筑物的一个长边和另一边设置，消防车道的宽度不应小于4m，净空高度不应小于5m。尽头式消防车道应设置回车道或回车场，回车场的面积不应小于 18m X18m。

### 6.4 竖向布置

6.4.1 化工园区危险品运输车辆停车场防洪标准应符合所在化工园区的规划要求。

6.4.2 化工园区危险品运输车辆停车场场地最小坡度不宜小于0.3%。最大坡度不宜大于1%；

重载车辆停车区场地坡度不宜大于0.5%。场地竖向设计应坡向通道边的收集水设施。

6.4.3 化工园区危险品运输车辆停车场内重载车辆停车区地面标高宜低于周围地面或道路标高，并设置防止泄漏液体漫流向周边区域的设施。

6.4.4 化工园区危险品运输车辆停车场宜采用平坡式竖向布置，采用阶梯时，甲乙类重载车辆不应高于其它区域的阶梯上；如必须布置在较高阶梯上，则需采取防止液体漫流的措施。

表6.2.19 化工园区危险品运输车辆停车场内建（构）筑物之间的防火距离

项目	候检区		停车组		洗罐车间、 维修车间	洗车车间	管理办公室、 控制室、 休息室	事故污水 收集装置 (参照污水 处理场)	乙、丙类 物品 仓库或堆 场	加油站 (汽油设 备/柴油 设备)	加气站 (LPG储 罐)	加气站 (储氢 容器)	
	液化烃 类	非液化烃 类	液化 烃类	可燃液体 (甲、乙 类)									
候检区 (停车 位边 线)	液化烃类	-	25	20	25	50	40	70	25	37.5	30	30	30
	非液化烃类	25	-	25	9	25	15	40	15	15	17.5/12.5	45 (25)	35
停车组 (停车 位边 线)	液化烃类(参 照100-1000m <sup>3</sup> )	20	25	20	25	50	40	70	25	37.5	30	30	30
	可燃液体(甲、 乙类)(参 照固定顶≤ 500m <sup>3</sup> )	25	9	25	9	25	15	40	15	15	17.5/12.5	45 (25)	35
洗罐车间、维修车间、 消防泵站、气防站(参 照甲类装置)	50	25	50	25	30	20	40	25	22.5	17.5/12.5	45 (25)	35	
洗车车间(参照丙类装 置)	40	15	40	15	20	-10	30	15	15	12.5/9	32 (18)	25	
管理办公室、控制室(参 照一类重要设施)	70	40	70	40	40	30	-	35	33.75	17.5/6	45 (30)	35	
事故污水收集装置(参 照污水处理场)	25	15	25	15	25	15	35	-	18.75	17.5/12.5	45 (25)	35	
明火地点	70 50	40 25	70 50	40 25	40 30	30 20	-	35 -	22.5	21 (12.5)	45 (30)	40	
围墙(中心线)或用地 边界线	9 30	9 25	9 30	9 25	9 25	9 20	-	9 15	11.25	2	5	7.5	
乙、丙类物品仓库或堆 场(甲类折减25%)	37.5	15	37.5	15	22.5	15	33.75	18.75	10	12.5 (9)	25	25	
加油站(汽油设备/柴油 设备)	30	17.5/12.5	30	17.5/12.5	17.5/12.5	12.5/9	17.5/6	17.5/12.5	12.5 (9)	-	5	30	
加气站(LPG储罐)	30	45 (25)	30	45 (25)	45 (25)	32 (18)	45 (30)	45 (25)	32 (18)	5	-	30	
加气站(储氢容器)	30	35	30	35	35	25	35	35	25	30	30	-	

注：1 表中“-”表示无防火间距要求或执行相关规范；  
2 防火间距起算点：最外侧设备外缘或建筑物的最外轴线；  
3 普通停车组的防火间距参照火灾危险性为丙类的停车组；  
4 丙类可燃液体，防火间距可减少25%。

## 7. 配套设施及建设要求

### 7.1 一般规定

化工园区危险品运输车辆停车场配套公用设施应包括消防系统、给水系统、排水系统、供配

电系统、采暖通风系统。

## 7.2 消防系统

7.2.1 化工园区危险品运输车辆停车场应根据其规模及化工园区消防布局规划其消防系统，结合不同保护对象的特点，做到安全适用、技术先进、经济合理、管理维护方便。

7.2.2 辖区消防站应针对化工园区危险品运输车辆停车场配置大型泡沫消防车、干粉或干粉-泡沫联用车，且应配置不少于 2 门远控移动消防炮，远控移动消防炮的流量不应小于 30 L/s。

7.2.3 化工园区危险品运输车辆停车场应设置消防给水、室外消火栓系统，易燃易爆区应设室外远程消防炮系统。消防用水量、消防给水管道、室外消火栓、消防泵房等。消防给水、室外远程消防炮系统及室外消火栓系统应符合 GB50974、GB19157 的要求。

7.2.4 化工园区危险品运输车辆停车场应根据车辆存放介质，设置干粉灭火器、泡沫灭火器、灭火毯、沙箱（池）等。

7.2.5 化工园区危险品运输车辆停车区应按货物禁忌、灭火介质不同分区设置，对易燃易爆停车区且适用水泡沫灭火的应配置不少于 2 门或以上可远控的固定式或移动式消防炮，且至少二台装置的射流能到达被保护区域的任一部位，消防炮的流量不应小于 30 L/s。

7.2.6 化工园区危险品运输车辆停车场应设置火灾自动报警系统，系统应由火灾探测器、手动报警按钮、火灾声光警报器、消防应急广播、消防应急照明、消防电话、火灾报警控制器组成，应符合 GB 50116 的规定。火灾报警控制器应设在消防控制室（控制室）。

7.2.7 易燃易爆停车区域的火灾探测器宜采用图像型火灾探测器，应按 GB/T 50493 的要求设置可燃气体检测报警系统，并实时传送信息到消防控制室或有人值守处。

7.2.8 停车区域及消防泵房等场所应设置视频监控系统，火灾自动报警系统应与视频监控系统联动，可使用视频监控系统确认火警及预警信息。

7.2.9 停车场出入口、停车区应设置手动火灾报警按钮。

## 7.3 给水系统

7.3.1 化工园区危险品运输车辆停车场给水系统应按照化工园区给水系统进行设计，可分为生活给水系统、生产给水系统和消防给水系统。

7.3.2 化工园区危险品运输车辆停车场给水系统宜采用化工园区给水管网直接供水，当水压、水量不能满足要求时应设置贮水调节和加压装置。

7.3.3 化工园区危险品运输车辆停车场各给水系统及其设施应符合 GB50015、SH3015 的规定。

7.3.4 化工园区危险品运输车辆停车场的消防给水系统及其设施应符合本文件 7.2 的相关规定。

## 7.4 排水系统

7.4.1 化工园区危险品运输车辆停车场的排水系统应采用清、污分流制，并应符合当地环保要求。

7.4.2 化工园区危险品运输车辆停车场的排水系统可包括初期雨水排水系统、清净雨水排水系统、生产废水排水系统、生活污水排水系统。

- 7.4.3 化工园区危险品运输车辆停车场的排水系统应符合 GB 50014、GB 50015 的相关规定。
- 7.4.4 化工园区危险品运输车辆停车场雨水系统宜采用明沟排水系统。
- 7.4.5 化工园区危险品运输车辆停车场初期雨水收集进入停车场污水处理系统进行处理,雨水排放口设置监控系统,达标后直接排入雨水系统,不能达标的进入污水处理系统进行处理。
- 7.4.6 化工园区危险品运输车辆停车场停车区、清洗区、检修区等排出的生产污水,应经过污水预处理装置处理达标后排入园区污水排水系统。
- 7.4.7 化工园区危险品运输车辆停车场生活污水、消防及冲洗废水和初期雨水宜重力流排入园区相应排水系统。
- 7.4.8 化工园区危险品运输车辆停车场排水系统应设置防止事故废水、消防废水流入厂外环境的应急措施。
- 7.4.9 化工园区危险品运输车辆停车场位于车行道的检查井,应采用具有足够承载力和稳定性良好的井盖与井座。
- 7.4.10 化工园区危险品运输车辆停车场污水管道长度大于 300m 时,应用水封井分隔。

## 7.5 供配电系统

- 7.5.1 化工园区危险品运输车辆停车场的人车通道、值班室应设置事故应急照明,应符合 GB 50034 的相关规定。事故应急照明持续时间不应小于 30 min,地面最低水平照度不低于 5 lx。
- 7.5.2 化工园区危险品运输车辆停车场的消防用电设备应符合 GB 50052 规定的负荷供电,供配电线路应采用单独专用回路供电,其他供电负荷发生故障不应影响消防用电设备正常运行。
- 7.5.3 消防配电线路、控制线路和信号线路经过化工园区危险品运输车辆停车场时,敷设应符合 GB50016、GB50116、GB50052 要求;经过的停车区域为易燃易爆区域,还应符合 GB50058 要求。
- 7.5.4 化工园区危险品运输车辆停车场易燃易爆区域内的电气设备应符合 GB 50058、JGJ 16 的相关要求。

## 7.6 采暖通风系统

- 7.6.1 严寒地区和寒冷地区的化工园区危险品运输车辆停车场内建筑物宜采用集中采暖系统,并应符合 GB 50019 的相关要求。
- 7.6.2 化工园区危险品运输车辆停车场内严禁采用明火采暖。

## 8. 安全及环保

### 8.1 一般规定

- 8.1.1 化工园区危险品运输车辆停车场建设应与安全、污染治理设施建设同步规划、同步建设、同步投运。
- 8.1.2 应建立健全停车场安全管理、应急救援、环境风险防范制度。
- 8.1.3 应开展危险有害因素辨识、环境危害因素、职业健康危害因素分析,进行风险分析和

评估，并设置相应的安全防护。

## 8.2 安全防护要求

- 8.2.1 化工园区危险品运输车辆停车场预防和救灾设施应符合 GB 50067 的相关要求。
- 8.2.2 化工园区危险品运输车辆停车场内应建立安全的逃生疏散系统，保证人员在发生火灾或其他事故时及时疏散。
- 8.2.3 化工园区危险品运输车辆停车场内建筑物应设防直击雷的外部防雷装置，并应采取防闪电电涌侵入的措施。防雷、防静电应符合 GB 50057、GB 12158 的要求。
- 8.2.4 化工园区危险品运输车辆停车场，应按照 GB 2894 设置明显的安全警示标识。
- 8.2.5 化工园区危险品运输车辆停车场应参照 GB 30077 配备相应的防护装备及应急救援器材、设备、物资，并保障其完好和方便使用。
- 8.2.6 化工园区危险品运输车辆停车场的行车坡道应采取防冰雪、防滑等措施。
- 8.2.7 化工园区危险品运输车辆停车场应根据停放危险品类别设置相应等级的安全防护设施，易燃易爆停车区安全防护应符合本文件 7.2.7 要求。
- 8.2.8 化工园区危险品运输车辆停车场应设置洗眼器、淋洗器等安全防护措施，洗眼器设置和使用要求依据 GB/T 38144.1 和 GB/T 38144.2。

## 8.3 环境保护要求

- 8.3.1 化工园区危险品运输车辆停车场应配置与之相配套的环境保护设施，环境保护措施应满足环境影响报告及其批复的要求。
- 8.3.2 化工园区危险品运输车辆停车场生活污水和生产废水应分类集中处理。初期雨水收集处理。雨水排放口设置雨水监控系统。污水排放口设置在线监测装置。
- 8.3.3 化工园区危险品运输车辆停车场应采取降噪措施，厂界噪声符合 GB 12348 相关要求。
- 8.3.4 化工园区危险品运输车辆停车场参照 GB/T 50934 的要求进行分区防渗。对于废水处理池以及地下污水管道、事故水管道、事故水池等涉及对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后不能及时发现和处理的区域或部位按照重点污染控制区进行防渗，防渗层的防渗性能不应低于 6.0 m 厚、渗透系数为  $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能；对于洗罐车间等涉及对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后可及时发现和处理的区域或部位按照一般污染防治区进行防渗，防渗层的防渗性能不应低于 1.5 m 厚、渗透系数为  $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能。
- 8.3.5 化工园区危险品运输车辆停车场应配置应急收集及拦截装置，收集事故状态下的废液以及事故废水。
- 8.3.6 化工园区危险品运输车辆停车场辅助配套区罐箱清洗应根据化学品特性采取相应的处理措施，产生清洗废水达到化工园区污水处理厂接收标准后统一输送至化工园区污水处理厂处理，严禁随意排放。
- 8.3.7 危险品运输车辆内产生的残液应进行收集、暂存，作为危险废物由有资质的处置单位进行处理。
- 8.3.8 化工园区危险品运输车辆停车场洗罐车间、污水处理区设置废气收集处理系统并定期监测。箱体维修、车辆维修等车间根据实际建设情况设置废气收集处理系统。

## 8.4 安全管理

- 8.4.1 化工园区危险品运输车辆停车场应实行封闭管理，配备必要的安保设施和监控系统，

并在周边设立明显的安全警示标志。

8.4.2 化工园区危险品运输车辆应按照 GB 13392 的规定悬挂标志和标志灯。符合交通运输部《道路危险货物运输管理规定》

8.4.3 化工园区危险品运输车辆停车场应对入场车辆开展合规安全检查，包括并不限于《危险货物运输车辆道路检查规范》（GA/T2096-2023）车辆安全性检查内容。

8.4.4 化工园区危险品运输车辆应根据不同危险品类类别配备必要的应急处理器材和防护用品，设置卫星定位系统、超载报警器和行驶记录仪，并在每个停车组的明显位置设置信息提示牌，信息提示牌内容包括停放危险品种类、数量和应急救援方法等。

8.4.5 停车场内应建立对驾、押人员合理管控，制定具体管理要求，明确停车后应及时离场。

8.4.6 化工园区危险品运输车辆应根据不同危险品类类别配备必要的应急处理器材和防护用品，设置卫星定位系统、超载报警器和行驶记录仪，并在每个停车组的明显位置设置信息提示牌，信息提示牌内容包括停放危险品种类、数量和应急救援方法等。

8.4.7 化工园区危险品运输车辆停车场气体报警监测系统宜按无线移动型气体探测设备与扫描式气体探测设备相结合模式设置，对应各个停车位的不同释放源进行检测。

## 8.5 应急救援要求

8.5.1 化工园区危险品运输车辆停车场应编制安全、环保、消防等应急预案，配备必要的防护装备及应急救援器材、设备、物资，并可与化工园区整体的应急系统进行联动。

8.5.2 每年按照计划组织员工进行生产安全和职业卫生教育、应急培训及演练。

8.5.3 可依托园区及周边专职应急救援队伍，确保事故发生后的应急救援。

## 9. 智慧化管控

9.1 化工园区危险品运输车辆停车场应设置智慧化管控系统，系统数据宜接入化工园区安全风险智能化管控平台，并提供开放的二次开发接口。

9.2 智慧化管控系统宜自建平台和功能模块，也可以利用化工园区封闭化管理平台等其他智能化平台，搭建符合化工园区危险品停车场使用的功能模块。

9.3 智慧化管控系统包括以下功能模块：车辆预约管理、消防管理、应急救援管理、环保监控管理、智能疏散引导、车辆定位身份管理、入场检查管理、车辆引导、视频调用及智能分析、出场结算、可视化数据显示、信息发布等，功能模块选择见表 9.3。

9.4 智慧化管控系统应与智慧园区封闭化管控系统相结合，充分利用园区已有相关信息化基础设施和数据，实现化工园区危险品运输车辆停车场态势感知、智能预警、精准管控。

9.5 车辆预约管理功能模块应具备为准入清单内的危险品运输车辆提供车辆登记、服务项预约、合理分配进场时间与停车位等功能。

9.6 消防管理功能模块应具备在系统中显示探测设备的位置与监控信息、消防水池位置与水位信息，以及灭火设施的位置与状态、动作信息等功能。

表 9.3 智慧化管控系统功能模块选择表

车辆预约管理功能模块	●
消防管理功能模块	●
应急救援功能模块	●
环保监控管理功能模块	●

智能疏散引导功能模块	●
车辆定位身份管理功能模块	△
入场检查管理功能模块	△
车辆引导功能模块	△
视频调用及智能分析功能模块	△
出场结算功能模块	△
可视化数据显示功能模块	△
信息发布功能模块	△

注：●-必选项；△-可选项。

9.7 应急救援功能模块应具备多级别、多专业、多领域、多部门全方位的应急预案管理、应急演练管理、应急资源管理、应急指挥调度、应急辅助决策等功能。

9.8 环保监控功能模块应对土壤、环境、水质等进行监控，并在系统中显示探测设备的位置与监控信息。

9.9 车辆定位身份管理功能模块应具备对危险品运输车辆实时定位及行驶轨迹回溯等功能。

9.10 入场检查管理功能模块应具备在危险品运输车辆进场时对车辆预约信息进行核对，以及以下功能：

- a) 通过车牌及其标识识别是否是危险品运输车辆，识别危险品运输车辆是否按照 GB 13392 的规定悬挂标志和标志灯。
- b) 通过温度感应识别车辆轮胎是否存在异常超温现象。
- c) 通过有毒/可燃气体探测器检测运输货物有无泄露情况。

9.11 车辆引导功能模块应为车辆合理分配停车位，并设置停车位、行驶路线等信息提示，实现运输车辆停放的规范化管理及空余车位查询功能。

9.12 视频调用及智能分析功能模块应具备对停车场实施 24 h 视频监控并显示，并支持对车辆不安全状态和人员不安全行为、气体液体泄露和早期烟火等自动分析识别和报警。

9.13 出场结算功能模块应具备危险品运输车辆停车计时、场内消费等相关结算功能，宜配备在线自主缴费和发票开具支付功能，确保停车场出口道路畅通。

9.14 智能疏散引导功能模块应具备在事故状态下通过人员或设施引导停车场内车辆与人员的逃生及避险功能。

9.15 可视化数据显示功能模块应具备智慧化一张图统计分析、分区分管需求，包括：安全、环保、应急、门禁道闸封闭化、车位管理、培训演练等一张图管理功能。

9.16 信息发布功能模块应具备音视频设备在紧急情况下的信息插播功能，且保证系统软硬件 7x24h 不间断运行。