

宁夏同心工业园区
精细化工产业园区（区块二）
消防专项规划
（2020-2035）

宁夏同心工业园区管理委员会
朗建城市设计研究院有限公司
二〇二〇年十月

项 目 名 称：宁夏同心工业园区精细化工产业园区（区块二）
消防专项规划（2020-2035）

项目建设单位：宁夏同心工业园区管理委员会

项目编制单位：朗建城市设计研究院有限公司

设计证书号：建筑工程甲级—A137004709

城乡规划编制乙级—[鲁]城规编（162F03）号

院长(总经理)：刘积武 规划师 注册规划师

项目 负责人：张拥军 建筑师 一级注册建筑师

各专业编制人员：

规 划：刘积武 注册规划师

 彭志峰 助理规划师

建 筑：张拥军 一级注册建筑师

结 构：魏栋 一级注册结构工程师

给 排 水：董英芳 工程师

暖 通：刘祥伟 工程师

电 气：王 鹏 工程师

概 算：马占慧 经济师

规 划 文 本

文 本 目 录

第一章 总则.....	1
第二章 火灾风险评估.....	1
第三章 消防安全布局规划.....	2
第四章 消防站规划.....	3
第五章 消防装备规划.....	5
第六章 消防车通道规划.....	8
第七章 消防供水规划.....	9
第八章 消防通信规划.....	10
第九章 社会消防规划.....	11
第十章 消防与电力、抗震和人防规划.....	11
第十一章 近期建设规划.....	13
第十二章 实施规划保证措施.....	14
第十三章 附则.....	15

第一章 总 则

第一条 为建立宁夏同心工业园区精细化工产业园区（区块二）消防安全体系，提高工业园区预防和抵御火灾及其他灾害的能力，保障园区功能安全运行，依据《中华人民共和国城乡规划法》（2019版）、《中华人民共和国消防法》（2019版）及相关规范法规，特编制《宁夏同心工业园区精细化工产业园区（区块二）消防专项规划（2020-2035）》（以下简称“园区”“本规划”）。

第二条 本规划期限为 2020-2035 年，其中近期为 2020-2025 年。

第三条 本规划的适用范围为《宁夏同心工业园区总体规划（2020-2035）》确定的规划区范围，园区建设用地总面积约为 229.56 公顷。

第四条 本规划指导思想是：从园区实际情况出发，提出能够适应园区消防安全需要，并有效指导实施园区消防建设，为园区的经济发展和社会稳定提供高标准的消防安全保障体系。

第五条 消防规划方针与原则：消防规划要贯彻“预防为主、防消结合”的消防工作方针和坚持“政府统一领导、部门依法监督、单位全面负责、公民积极参与”的原则。

第二章 火灾风险评估

第六条 园区消防安全重点单位数量多、消防站数量不足，市政消防设施严重缺乏，消防通信落后，耐火等级低，园区火灾风险较大。综合评估园区的火灾风险等级为 III 级高风险。

第三章 消防安全布局规划

第七条 园区重点消防地区分为 A、B、C 三类，采取不同的消防和规划措施。

A 类重点消防地区：园区工业用地及仓储用地；

B 类重点消防地区：公共设施用地；

C 类重点消防地区：市政公用设施用地、对外交通用地。

第八条 A 类重点消防地区消防安全布局规定：

1、应合理控制各类易燃易爆危险化学物品的总量、密度及分布状况，相对集中地设置各类易燃易爆危险化学物品的生产、储存、运输、装卸、供应场所和设施，合理组织危险化学物品的运输线路，从总体上减少园区的火灾风险和其它安全隐患；

2、各类易燃易爆危险化学物品的生产、储存、运输、装卸、供应场所和设施的布局，应与相邻的各类用地、设施和人员密集的公共建筑及其它场所保持规定的防火安全距离；

3、城市规划建成区内新建的易燃易爆危险化学物品场所和设施，其防火安全距离应控制在自身用地范围以内；相邻布置的易燃易爆危险化学物品场所和设施之间的防火安全距离，按照规定距离的最大者予以控制；

4、在园区内，应将生产、储存危险化学品的工厂和仓库等，建设在办公居住区下风向的边缘、独立地段。加油站、液化气站的选址和建设，应符合消防相关规范要求。

5、建立火灾监控检查体系和通讯指挥系统，大型工厂、仓库设

置环形消防车通道。

第九条 B类、C类重点消防地区各类建设项目须按相关规范、法规进行规划、设计、施工。

第十条 园区建筑

1、规划新建的各种建筑应以一、二级耐火等级的建筑为主，控制三级耐火等级的建筑，严格限制四级耐火等级建筑。

2、新建工业区严格执行国家有关消防技术规范的规定，加强消防建审工作，做到建成一片、完善一片。

3、对旧工业区等耐火等级低的地区，重点开辟防火间距，打通消防车通道，改造供水管网，增设消火栓和天然水源取水点，完善公共消防设施。

4、对已建成的工业区，集中进行消防安全整治。

第十一条 园区道路和面积大于10000平方米的广场、运动场、公园、绿地等各类公共开敞空间，除满足自身功能需要外，还应当按照园区综合防灾、减灾及消防安全的要求，兼作防火隔离带、避难疏散场地及通道。

第四章 消防站规划

第十二条 消防站布局

规划新建二级普通消防站1座，位于太升路南侧，供热中心北侧地块内，用地面积0.74公顷，满足园区内消防安全的需要，并为未来消防站提升改造升级预留发展用地。具体详见下表：

规划建设消防站一览表

编号	名称	位置	建设用地面积 (m ²)	类别	辖区面积 (km ²)	拟建成时间	备注
1	1#二级普通消防站	太升路南侧, 供热中心北侧	7400	二级普通消防站	2.30	2021年	园区消防指挥中心

本规划确定的消防站位置和用地一经批准由相关规划部门进行控制, 任何单位和个人不得占用; 如工程建设确需占用, 必须经相关规划主管部门和公安消防机构审查同意并另行确定适当地点。

第十三条 消防站的建筑标准, 应以消防站的类别和有利于执勤备战、方便生活、安全使用等原则合理确定。

消防站的建筑面积如下表: (m²)

房屋类别	名称	消防站名称
		1#二级普通消防站
业务用房	消防车库	830
	通信室	30
	体能训练室	200
	训练塔	120
	灭火抢险、个人防护器材库	100
	被装营具库	60
	器材修理间、清洗室、烘干室、呼吸器充气室	80
	图书阅览室	120
	会议室	150
	俱乐部	110
	灭火救援研讨、电脑室	60
	公共消防宣传教育用房	120
干部备勤室	100	

	消防员备勤室	200
辅助用房	餐厅、厨房	100
	家属探亲用房	60
	浴室	110
	医务室	10
	晾衣室	30
	贮藏间	40
	洗漱室、厕所	50
	理发室	10
	配电室	10
	油料室	20
	其他	20
	总计	

消防站建筑物的耐火等级不应低于二级。

消防站建筑物应按乙类建筑物进行抗震设计，并提高建筑抗震设防标准。

第五章 消防装备规划

第十四条 消防人员配备

1#二级普通消防站人员按 30 人计。

第十五条 消防车辆配备

1#二级普通消防站车辆为 7 辆，车位数为 8 个，消防站车库的车位数含一个备用车位；

第十六条 消防装备配备

消防站装备配备见下表：

消防站消防车辆品种配备一览表（辆）

消防站名称		1#二级普通消防站
品种		
灭火消防车	水罐或泵浦消防车	2
	水罐或泡沫消防车	
	压缩空气泡沫消防车	1
	干粉泡沫联用消防车	0
	干粉消防车	1
举高消防车	登高平台消防车	1
	云梯消防车	
	举高喷射消防车	
专勤消防车	抢险救援消防车	0
	排烟消防车或照明消防车	1
	化学事故抢险救援或防化洗消消防车	0
	通信指挥消防车	0
	供气消防车	0
后援消防车	自装卸式消防车（含器材保障、生活保障、供液集装箱）	1
	器材消防车或供水消防车	
消防摩托车		0

1#二级普通消防站抢险救援器材配备标准

种类	名称	主要用途及要求	数量	
			配备	备份
侦检	有毒气体探测仪	具备自动识别、防水、防爆性能，能探测有毒、有害气体及氧含量	1套	--
	可燃气体检测仪	检测事故现场易燃易爆气体，可检测多种易燃易爆气体的体积浓度	1套	--
	热像仪	事故现场黑暗、浓烟环境中的搜寻，温差分辨率 $\geq 0.25^{\circ}\text{C}$ ，有效检测距离 $\geq 40\text{m}$	1套	--
	测温仪	测量事故现场温度，可预设高、低温危险报警	1个	--
警戒	各类警示牌	灾害事故现场警戒警示	1套	--
	闪光警示灯	灾害事故现场警戒警示，频闪型，光线暗时自动闪亮	2个	--
	隔离警示带	灾害事故现场警戒，双面反光，每盘长度约500m	5盘	2盘
破拆	液压破拆工具组	灾害现场破拆作业	1套	--
	无齿锯	切割金属和混凝土材料	1具	-

	机动链锯	切割各类木质结构障碍物	1 具	--
	手动破拆工具组	灾害现场破拆作业	1 套	--
	开门器	顶起卷帘门和其他物体，最大升限 $\geq 150\text{mm}$ ，最大举挺力 $\geq 10\text{t}$	1 套	--
救生	缓降器	高处救人和自救，安全负荷 $\geq 1300\text{N}$ ，绳索防火、耐磨	1 套	1 套
	起重气垫	交通事故、房屋倒塌救援事故现场救援，具备抗静电、抗裂、耐磨、抗油、抗老化等性能，共有 12 种规格，起重重量为：5~48t	1 套	--
	逃生面罩	灾害事故现场被救人员呼吸防护	10 个	5 个
	多动能担架	灾害事故现场援救	1 个	--
	救援三角架	高处、悬崖及井下等援救作业，金属框架，配有手摇式绞盘，牵引滑轮最大承载 2500N，绳索长度 $\geq 50\text{m}$	1 组	--
	救生抛投器	远距离抛投救生绳或救生圈，气动喷射，储气 0.5L，透射距离 60~90m	1 个	--
	救生照明线	黑暗、地下场所作业的向导、照明、具备防水、质轻、抗折、耐拉、耐压、耐高温等性能，每盘长度 $\geq 50\text{m}$	1 条	--
堵漏	木质堵漏楔	各类孔洞状较低压力的堵漏作业，经专门绝缘处理，防裂，不能变形	1 套	--
	气动堵漏工具	封堵不规则孔洞	*	--
	粘贴式堵漏工具	各种罐体和管道表面点状、线状泄露的堵漏作业，无火花材料	1 组	--
	注入式堵漏工具	阀门或法兰盘堵漏作业，无火花材料，配有手动液压泵，泵缸压力 $\geq 74\text{MPa}$ ，使用温度 100--400 $^{\circ}\text{C}$	1 组	--
	电磁式堵漏工具	各种罐体和管道表面点状、线状泄露的堵漏作业，适用温度 $\leq 80^{\circ}\text{C}$	*	--
	无火花工具	燃易爆事故现场的手动作业，铜质材料	1 组	--
排烟照明	移动式排烟机	灾害现场的排烟和送风，配有相应口径的风管	1 组	--
	移动式照明灯组	灾害现场的作业照明，照度符合作业要求	1 组	--
	移动式发电机	灾害现场的照明，发电机功率 $\geq 7\text{kW}$	1 组	--
其他	水幕水带	阻挡或稀释有毒和易燃易爆气体或液体蒸汽	1 组	--
	强酸、碱洗消器	化学灼伤部位的清洗	1 具	-
	强酸、碱洗消剂	手部或身体小面积部位的洗消	5 瓶	-
	公众洗消站	对受到有毒物质污染的人体进行喷淋洗消，也可以做临时会议室、指挥部、紧急救护场所等，帐篷展开面积 30m ² 以上，配有电动充、排气泵，洗消供水泵，洗消排污泵，洗消水加热器，暖风发生器，温控仪，洗消喷淋器，洗消液均混罐，洗消喷枪，移动式高压洗消泵（含喷枪），密闭式公众洗消帐篷，洗消废水回收袋等设备	1 套	-

消防站灭火器材配备标准

名称	消防站类别	二级普通消防车
机动消防泵（含浮艇泵）		2 台
移动式水带卷盘或水带槽		2 个
移动式消防炮		2 个
A、B 类比例混合器，泡沫液桶，空气泡沫枪		2 套
二节拉梯		2
三节拉梯		1
拉钩梯		1
水带		2000m
消火栓扳手，水枪，分水器，接口，包布，护桥等 常规器材工具		按所配车辆技术标准要求配备

第六章 消防车通道规划

第十七条 消防车通道的技术指标应符合下列要求：

1、街区内供消防车通行的道路中心线间距不宜超过 160 米，当建筑物的沿街部分长度超过 150 米或总长度超过 220 米时，宜设置穿过建筑物的消防车通道；

2、消防车通道净宽度和净空高度不应低于 4 米，与建筑外墙宜大于 5 米，石油化工区的生产工艺装置，储罐区等处的消防车通道宽度不应小于 6 米，路面上净空高度不应低于 5 米，路面内缘转弯半径不宜小于 12 米；

3、消防车通道的坡度不应影响消防车的安全行驶、停靠、作业等，举高消防车停留作业场地的坡度不宜大于 3%；

4、消防车通道的回车场地面积不应小于 12 米×12 米，高层民用

建筑消防车回车场地面积不宜小于 15 米×15 米，供大型消防车使用的回车场地面积不宜小于 18 米×18 米；

5、消防车通道下的管道和暗沟等应能承受大型消防车辆的荷载，具体荷载指标应满足能承受规划区域内配置的最大型消防车的重量。

6、消防车通道的规划建设应符合道路，防火设计有关规范标准的要求。

7、高层建筑特别是规模较大的高层建筑，应设置环形消防车通道（可利用交通道路）：如设置环形车道有困难时可沿其两个长边设置消防车通道。

8、高层厂房、占地面积大于 3000m² 的甲、乙、丙类厂房和占地面积大于 1500m² 的乙、丙类仓库，应设置环形消防车道，确有困难时，应沿建筑物的两个长边设置消防车道。

9、园区内可燃材料露天堆场、液化石油气储罐区、甲、乙、丙类液体储罐区和可燃气体储罐区的消防车道的设置应符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014、《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008，等规范的要求。

第七章 消防供水规划

第十八条 消防水源接太阳山水厂，以市政给水管网供给为主，天然水体为辅。

消防车取水直接由市政消火栓供水。

第十九条 供水管网沿园区主次干道敷设，连接成环状结构。管道直径不小于 DN150，采用钢丝网骨架塑料复合管，埋地敷设。

第二十条 园区为精细化工产业为主，综合园区的企业性质考虑，园区按同一时间火灾次数为 2 次，一次灭火用水量为 45 升/秒，火灾持续时间 3 小时计，则园区 3 小时内消防供水量不应小于 972 立方米。

第二十一条 园区属于寒冷气候区，市政消火栓采用地下消火栓，并采取保温措施。

第二十二条 消火栓距路边不超过 2 米，不小于 0.5 米，距建筑外墙不宜小于 5 米。

第二十三条 消火栓沿街道设置，保护半径不应超过 150 米，间距不应大于 120 米。

第二十四条 消火栓接市政给水管网，平时运行工作压力不小于 0.14MPa，火灾时水力最不利市政消火栓的出流量不应小于 15L/s，且供水压力从地面算起不应小于 0.10MPa。

第二十五条 地下式消火栓应有 100 毫米和 65 毫米的栓口各一个，并有明显标志，消火栓井盖应采用红色油漆喷涂。

第二十六条 规划期末共新建 83 座消火栓。

第二十七条 消火栓的维护保养要园区供水主管部门负责，以确保其随时可以启用。

第八章 消防通信规划

第二十八条 在规划 1#二级普通消防站设置 119 报警服务台兼作消防指挥中心。

第二十九条 规划园区每个电话分局至消防指挥中心设两对 119 火警线；消防指挥中心至各消防中队设 2 对 119 火警调度专用线，与

供水、供电、供气、急救等和消防灭火有直接联系的部门或单位各设1对专用线，构成消防有线通讯调度网络。通讯趋势向119、122、110三线合一方向发展。

第三十条 园区建设消防远程监控系统，加强消防管理，快速处置火灾，提高园区防控火灾的综合能力。

第三十一条 园区建设消防调度指挥专用无线通信网，社会公众无线通信网作为消防无线通信网的补充。

第九章 社会消防规划

第三十二条 加强公众消防安全教育，结合消防指挥中心设置园区消防教育培训基地，对消防法规确定的专门人员进行消防安全培训。

第三十三条 加强园区内消防重点单位企业专职消防队伍建设。对于大型石油化工企业，应按照《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008等要求设置企业内部专职消防队伍，配备企业专职消防车。

第三十四条 规划在火灾危险性大的大中型企事业单位、大型专用仓库等，建立专职社会消防组织，并按规定配备相应的消防设施、装备和人员。

第三十五条 企业专职消防队伍，作为园区消防救援队伍的辅助与补充。

第十章 消防与电力、抗震和人防规划

第三十六条 消防与电力

- 1、加强园区电网建设，改善园区供电及消防供电的大环境。
- 2、在设计、施工、运行、管理中应严格执行“用电负荷等级分类”的规定，确保消防供电的可靠性。
- 3、严格按照“电力线路防护规程”等有关规定，保护电力线路走廊和变电站。
- 4、消防指挥中心、各消防站均设双电源供电。
- 5、建成区内 110KV 以下电力线应全部埋地，增强安全性；对旧工业区的输电系统应有计划、按步骤地进行改造与更新，以消除火灾隐患。

第三十七条 消防与抗震

- 1、园区一般建（构）筑物按地震基本烈度八度设防。对于抗震指挥中心、医疗救援等有重要影响的建筑物，应提高抗震设防标准。
- 2、园区消防站建设中应按有关规定和抗震的要求，配备必要的抢救装备，并强化训练工作。
- 3、对现有易燃易爆设施应进行布局调整，新建易燃易爆单位时应慎重选址，避免震灾发生时产生严重的园区火灾等次生灾害。

第三十八条 消防与人防

- 1、园区消防工作应与人防工作相结合，争取将战争灾害及其引起的次生灾害控制和减少到最低程度。
- 2、园区消防站、消防车通道、消防供水、消防通信等城区公共消防设施应按人防要求规划建设，除自身的安全防护外，还应保证救灾能力和作用的发挥。

第十一章 近期建设规划

第三十九条 消防安全布局

1、成片建设的工业企业，设计单位、建设单位、建筑施工单位要严格执行有关建筑设计防火及施工验收规范标准，提高建筑物抵御火灾的能力。

2、工业企业的详细规划，满足消防安全的要求，贯彻“预防为主，防消结合”的方针政策。

第四十条 消防站建设

至 2021 年底应完成 1# 消防站的建设。

规划建设消防站一览表

编号	名称	位置	建设用地面积 (m ²)	类别	辖区面积 (km ²)	拟建成时间	备注
1	1#二级普通消防站	太升路南侧，供热中心北侧	7400	二级普通消防站	2.30	2021 年	园区消防指挥中心

第四十一条 消防装备建设

至 2022 年底应完善 1#二级普通消防站的消防装备及人员配备，达到 30 人。

根据《城市消防站建设标准（修订）》，近期配备园区 1#二级普通消防站消防车辆的配备为 11 辆，车位数为 12 个，消防站车库的车位数含一个备用车位。

结合园区实际情况，规划 1#二级普通消防站配备云梯消防车、排烟消防车、供水消防车、泡沫消防车等。

第四十二条 消防车通道建设

近期新建园区消防车通道按交通规划分期实施。

第四十三条 消防供水建设

结合园区已建成的供水管道，根据《宁夏同心工业园区总体规划（2020-2035）》改造或新建供水管网。

近期结合园区市政工业给水管道，按规范增设消火栓，预计近期增加 61 个消火栓，占规划期末总数的 73%。

第四十四条 消防通信建设

完善消防站的通信设施，增设 1 条火灾报警专线，实现与同心县 119 指挥中心的连接和市机关、市 110 指挥中心、供电、供水、医疗救护等单位的专线联系，建立火灾无线通讯“三级组网”。

第四十五条 近期建设投资估算

近期消防站建设投资估算表

编号	名称项目	建设用地 (m ²)	单位面积投资 (万元)	车辆投资 (万元)	器材投资 (万元)	投资 (万元)	总投资 (万元)	拟建成 时间
1	新建 1# 二级普通消防 站	7400	0.2	990	860	1850	3330	2022

近期消火栓建设投资估算表

编号	拟建数量(套)	单价 (元)	安装费用 (元)	投资 (万元)	总投资 (万元)	建设时间
1	61	1500	1200	16.47	86.13	2025 年

近期消防通信设施建设投资估算表

编号	拟建数量(项)	投资 (万元)	总投资 (万元)	建设时间
1	1	1500	1500	2025 年

近期建设项目包括消防站、市政消火栓、消防通信系统，总投资约 4916.13 万元。

第十二章 实施规划保障措施

第四十六条 将消防规划分段实施的内容，纳入政府任期的目标责任，并由人民政府组织计划、建设、财政、规划、公用事业、电信、供水及消防机构等部门实施。

第四十七条 加强建筑设计防火审核工作，依法严格查处火灾事故和违反消防法规的行为；加强消防法制建设，制定地方消防规章，把园区消防工作纳入法制建设轨道；加强消防教育和宣传，提高公众消防安全意识，定期开展消防安全环境大检查，促进本规划的实施。

第四十八条 园区消防安全布局和公共消防设施的规划，应在园区各项规划、设计、建设管理中得到贯彻和落实。

第四十九条 确保消防建设资金的落实，设立大型装备专项购置资金。

第五十条 结合园区消防指挥中心设置消防教育培训场所，担负对园区各企事业单位法人代表和特殊岗位人员的消防培训工作。

第十三章 附则

第五十一条 本规划由附件、文本和图集组成。批准后的规划文本同图集具有同等法律效力。

第五十二条 文本中“黑体带下划线”部分为强制性条文。

第五十三条 本规划自批准后，纳入国民经济发展计划和园区建设规划。

第五十四条 本规划由同心县人民政府负责组织计划、建设、财政、规划、公用事业、电信、供水及消防机构等部门实施，由同心县

公安消防支队负责监督检查。

第五十五条 本规划由宁夏同心工业园区管理委员会与同心县公安消防部门负责解释。