5.3总平面布置单元

5.3.1安全检查表评价

根据《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）、《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）、《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）等相关法规、标准对该项目总体布局进行安全检查，其安全检查见下表。

表5.3-1总平面布置检查评价表

| 序号 | 检查项目及内容 | 依据 | 实际情况 | 结论 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 总平面布置，应在总体规划的基础上，根据工业企业的性质、规模、生产流程、交通运输、环境保护，以及防火、安全、卫生、节能、施工、检修、厂区发展等要求，结合场地自然条件，经技术经济比较后择优确定。 | 《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）第5.1.1条 |  |  |
|  | 总平面布置应节约集约用地，提高土地利用率。布置时应符合下列规定：1在符合生产流程、操作要求和使用功能的前提下，建筑物、构筑物等设施应采用集中、联合、多层布置。2应按企业规模和功能分区合理地确定通道宽度。3厂区功能分区及建筑物、构筑物的外形宜规整。4功能分区内各项设施的布置应紧凑合理。 | 《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）第5.1.2条 |  |  |
|  | 厂区的通道宽度，应符合下列要求：1应符合通道两侧建筑物、构筑物及露天设施对防火、安全与卫生间距的要求；2应符合铁路、道路与带式输送机通廊等工业运输线路的布置要求；3应符合各种工程管线的布置要求；4应符合绿化布置的要求；5应符合施工、安装与检修的要求；6应符合竖向设计的要求；7应符合预留发展用地的要求。 | 《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）第5.1.4条 |  |  |
|  | 总平面布置，应结合当地气象条件，使建筑物具有良好的朝向、采光和自然通风条件。高温、热加工、有特殊要求和人员较多的建筑物，应避免西晒。 | 《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）第5.1.6条 |  |  |
|  | 大型建筑物、构筑物，重型设备和生产装置等，应布置在土质均匀、地基承载力较大的地段；对较大、较深的地下建筑物、构筑物，宜布置在地下水位较低的填方地段。 | 《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）第5.2.1条 |  |  |
|  | 公用设施的布置，宜位于其负荷中心，或靠近主要用户。 | 《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）第5.3.1条 |  |  |
|  | 厂区出入口的位置和数量，应根据企业的生产规模、总体规划、厂区用地面积及总平面布置等因素综合确定，并应符合下列规定：1出入口数量不宜少于2个。2主要人流出入口宜与主要货流出入口分开设置，并应位于厂区主干道通往居住区或城镇的一侧。主要货流出入口应位于主要货流方向，应靠近运输繁忙的仓库、堆场，并应与外部运输线路连接方便。 | 《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）第5.7.4条 |  |  |
|  | 竖向设计应与总平面布置同时进行，并应与厂区外现有和规划的运输线路、排水系统、周围场地标高等相协调。竖向设计方案应根据生产、运输、防洪、排水、管线敷设及土（石）方工程等要求，结合地形和地质条件进行综合比较后确定。 | 《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）第7.1.1条 |  |  |
|  | 竖向设计，应符合下列要求：一、应满足生产、运输要求；二、应有利于节约用地。三、应使厂区不被洪水、潮水及内涝水淹没；四、应合理利用自然地形，应减少土（石）方、建筑物和构筑物基础、护坡和挡土墙等工程量； | 《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）第7.1.2条 |  |  |
|  | 管线综合布置应与工业企业总平面布置、竖向设计和绿化布置统一进行。应使管线之间、管线与建筑物和构筑物之间在平面及竖向上相互协调、紧凑合理、有利厂容。 | 《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）第8.1.1条 |  |  |
|  | 管线综合布置时，应减少管线与铁路、道路及其它干管的交叉。当管线与铁路或道路交叉时应为正交。在困难条件下，其交叉角不宜小于45°。 | 《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）第8.1.5条 |  |  |
|  | 工业企业的绿化布置，应符合工业企业总体规划要求，与总平面布置统一进行，并应合理安排绿化用地。绿化布置应根据企业性质、环境保护及厂容、景观的要求，结合当地自然条件、植物生态习性、抗污性能和苗木来源，因地制宜进行布置。 | 《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）第9.1.1条 |  |  |
|  | 应根据工艺流程、运输量和物料性质，选用适当的运输方式，合理地组织车流、人流，从设计上保证运输、装卸作业的安全。 | 《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）第3.1条 |  |  |
|  | 厂内建构筑物、设备和绿化物等不得妨碍视线，现有已侵入限界的围墙和各种建构筑物必须拆除。 | 《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）第3.2条 |  |  |
|  | 从事危险运输、装卸的人员，必须定期进行安全教育，每年进行一次训练和考试，经考试合格，方准继续操作。 | 《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）第3.5条 |  |  |
|  | 运输、装卸作业人员在作业时应穿戴好防护用品。 | 《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）第3.7条 |  |  |
|  | 有害物料的运输，应使用专门的设备或容器。 | 《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）第3.8条 |  |  |
|  | 厂内道路应根据交通量设置交通标志，其设置、位置、形式、尺寸、图案和颜色等必须符合GB5768的规定。 | 《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）第5.1.3条 |  |  |
|  | 厂内道路的平纵断面设计应符合GBJ22的有关规定，并应经常保持路面平整、路基稳固、边坡整齐、排水良好，并应有完好的照明设施。 | 《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）第5.1.1条 |  |  |
|  | 厂内干道与职工人数较多的生产车间相衔接的人行通道，如跨越铁路线路，应设置人行地道或天桥。 | 《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）第5.1.7条 |  |  |
|  | 厂内道路在弯道横净距和交叉路口的范围内，不得有妨碍驾驶员视线的障碍物。 | 《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）第5.1.10条 |  |  |
|  | 易燃、易爆等危险品装卸时，须杜绝明火，并应有防爆、防静电措施，与周围建筑物应保持必要的安全距离。 | 《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）第6.6.5条 |  |  |
|  | 环形消防车道至少应有两处与其他车道连通。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12m×12m；对于高层建筑，不宜小于15m×15m；供重型消防车使用时，不宜小于18m×18m。 | 《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）第7.1.9条 |  |  |

5.3.2单元评价小结

根据《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）、《建筑防火设计规范》（GB50016-2014）（2018年版）、《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）等编制总体布局检查表，对该项目总体布局进行检查。由上表可知，对企业总体布局，包括选址、总平面布置、厂区运输道路合共检查23项，均符合要求。