

DB64

宁夏回族自治区地方标准

DB 64/ T1700—2020

宁夏工业项目建设用地控制指标

Ningxia control index of construction land for industrial projects

2020 - 02 - 28 发布

2020 - 05 - 28 实施

宁夏回族自治区市场监督管理厅

发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 宁夏工业项目建设用地指标	2
4.1 宁夏煤炭工程项目建设用地指标	2
4.2 宁夏石油和天然气开采业建设用地指标	8
4.3 宁夏火力发电厂建设用地指标	31
4.4 宁夏光伏电站工程项目用地控制指标	113
4.5 宁夏风电项目用地控制指标	127
4.6 宁夏农副食品加工业建设用地指标	128
4.7 宁夏食品制造业建设用地指标	129
4.8 宁夏酒、饮料和精制茶制造业建设用地指标	131
4.9 宁夏纺织业建设用地指标	134
4.10 宁夏纺织服装、服饰业建设用地指标	135
4.11 宁夏皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业建设用地指标	136
4.12 宁夏木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业建设用地指标	136
4.13 宁夏家具制造业建设用地指标	137
4.14 宁夏造纸和纸制品业建设用地指标	138
4.15 宁夏印刷和记录媒介复制业建设用地指标	139
4.16 宁夏石油加工、炼焦和核燃料加工业建设用地指标	139
4.17 宁夏化学原料和化学制品制造业建设用地指标	140
4.18 宁夏医药制造业建设用地指标	142
4.19 宁夏化学纤维制造业建设用地指标	142
4.20 宁夏橡胶和塑料制品业建设用地指标	143
4.21 宁夏非金属矿物制品业建设用地指标	144
4.22 宁夏黑色金属冶炼和压延加工业建设用地指标	146
4.23 宁夏有色金属冶炼和压延加工业建设用地指标	147
4.24 宁夏金属制品业建设用地指标	148
4.25 宁夏通用设备制造业建设用地指标	150
4.26 宁夏专用设备制造业建设用地指标	152
4.27 宁夏汽车制造业建设用地指标	154
4.28 宁夏铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业建设用地指标	155
4.29 宁夏电气机械和器材制造业建设用地指标	155
4.30 宁夏计算机、通信和其他电子设备制造业建设用地指标	157

4.31 宁夏仪器仪表制造业建设用地指标 159

附录 A（规范性附录） 表 A.1 宁夏新产业新业态工业项目建设用地控制指标一览表..... 165

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》要求起草。

本标准由宁夏回族自治区自然资源厅提出。

本标准由宁夏回族自治区自然资源厅归口并实施。

本标准起草单位：宁夏回族自治区自然资源勘测调查院。

本标准主要起草人：崔树国、赵金梅、刘慧慧、刘小龙、周晓宇、单林春、马国庆、冯丽媛、徐永霞、舒瑞。

引 言

为有效控制具体工业项目（或单独工程）及配套工程用地规模的标准，为各类工业项目准入、改建和扩建、土地审批和供应、土地开发利用和供后监管提供准则和依据，根据《中华人民共和国土地管理法》等相关法律、法规，结合宁夏区情，制定本标准。

宁夏工业项目建设用地控制指标

1 范围

本标准规定了宁夏工业项目建设用地控制指标的术语和定义、宁夏工业项目建设用地指标和宁夏新兴产业新业态工业项目建设用地控制指标。

本标准适用于宁夏工业项目建设用地指标和宁夏新兴产业新业态工业项目建设用地控制指标。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 50489-2009 化工企业总图运输设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

设计生产规模 design production scale

项目可研、初步设计过程中确定的生产能力(主要产品产量)。

3.2

单位用地面积 unit land area

主要产品单位产量或项目单位建设规模的用地面积。

注:计算公式:单位用地面积=项目总用地面积÷项目设计生产规模。

3.3

投资强度 investment intensity

项目用地范围内单位面积固定资产投资总额。

注1:反映单位土地上项目固定资产投资情况,是衡量土地投入水平的重要指标。

注2:计算公式:投资强度=项目固定资产总投资÷项目总用地面积。其中,项目固定资产总投资包括厂房、设备和地价款等。

3.4

容积率 plot ratio

项目用地范围内总建筑面积与项目总用地面积的比值。

注1:反映项目对土地的空间利用情况,是衡量土地空间利用程度的重要指标。

注2:计算公式:容积率=总建筑面积÷项目总用地面积。

注3: 建筑物层高超过 8m 的, 在计算容积率时该层建筑面积加倍计算。

注4: 化工类项目容积率可参照 GB 50489-2009 中相关规定计算; 行业规范或标准中对项目容积率另有规定的, 可参考规范或标准中相关规定计算。

3.5

绿地率 greening rate

项目用地范围内绿化占地面积与项目总用地面积的比值。

注1: 反映工业开发区块(开发区、工业园区、产业基地、厂区)的环境绿化情况。

注2: 计算公式: 绿地率=规划建设用地范围内的绿地面积÷项目总用地面积×100%。其中, 绿地面积包括厂区内公共绿地、建(构)筑物周边绿地等。

3.6

建筑系数 building coefficient

项目用地范围内各种建筑物、用于生产和直接为生产服务的构筑物占地面积总和占总用地面积的比例。

注1: 反映项目对土地在平面上的利用状况, 是衡量土地利用平面利用程度的重要指标。

注2: 计算公式: 建筑系数=(建筑物占地面积+构筑物占地面积+堆场用地面积)÷项目总用地面积×100%。

3.7

行政办公及生活服务设施用地比例 proportion of land used for administrative office and living service facilities

项目用地范围内行政办公、生活服务设施占用土地面积(或分摊土地面积)占项目总用地面积的比例。

注1: 反映项目中非生产性配套设施使用土地的情况。

注2: 计算公式: 行政办公及生活服务设施用地比例=项目用地范围内行政办公、生活服务设施占用土地面积(或分摊土地面积)占总用地面积的比例。

注3: 当无法单独计算行政办公及生活服务设施占用土地面积时, 可以采用行政办公及生活服务设施建筑面积占总建筑面积的比重计算得出的分摊土地面积代替。

3.8

单位用地年收入 annual income of unit land use

项目用地范围内单位面积年销售收入。

注1: 反映单位土地上项目产值收入情况, 是衡量土地产出水平的重要指标。

注2: 计算公式: 单位用地年收入=年销售收入÷项目总用地面积。其中, 当没有企业年销售收入数据时, 可近似用企业年产值代替。

4 宁夏工业项目建设用地指标

4.1 宁夏煤炭工程项目建设用地指标

4.1.1 基本规定

4.1.1.1 煤炭工业工程项目建设用地, 应符合土地利用总体规划和年度计划, 并与相关城市规划相互协调。

4.1.1.2 确定煤炭建设项目用地，应在满足工程建设、运输生产、生产安全等要求前提下，综合考虑土地资源、资金、环境等技术经济条件，本着节约集约用地原则，进行优化配置和科学利用。应尽量利用荒地、劣地，少占耕地，特别是基本农田和经济效益高的土地。

4.1.1.3 矿区总体工程和矿井、选煤厂、筛选厂等单项工程的规划和设计，应采用先进的生产工艺、生产设备，改进技术措施，缩短工艺流程，或适当增加工程投资，节约集约使用土地，并应符合下列规定：

- a) 建筑物在符合生产使用、安全、防火、环保、卫生等要求下，应设计为多层、高层和联合建筑。矿井设计宜采用以主、副井为中心的联合建筑、建筑物宜充分开发利用地上地下空间，提高土地利用率和增加容积率；
- b) 当摩擦式提升机采用塔式布置时，应从井塔的结构形式和施工方法方面采取措施减少井塔施工占用井口的时间；
- c) 向上输送的带式输送机，宜适当加大上运的倾角，并采取技术措施保障输送机的功能和运行安全；
- d) 汽车和无轨胶轮车宜采用地下或半地下车库；
- e) 原煤和产品煤的储存量应符合现行国家标准的有关规定，宜按 3d~7d 的设计产量设置。设计应采取工程措施减小原煤和产品煤储存占地的比重，且不宜采用露天储煤场；
- f) 地面爆炸材料库，应在矿区或分区集中设置，或依托当地供应部门供给，不单建矿井地面爆炸材料库；
- g) 位于复杂地形、复杂工程地质的工业场地和装（卸）车站，应采用支挡建筑替代或部分替代场地的自然边坡；
- h) 防火灌浆材料宜采用黏土的代用品制浆；
- i) 矿井主通风机站和瓦斯抽采站的配电室宜与其主体建筑联建；
- j) 标准轨距铁路装（卸）车站设计应采用合理图型，平面布置紧凑，充分发挥车站的运输能力，节约车站建设用地。当采用环形装车线时，为便于充分利用环线内土地，环线部分应设置相应数量的立体交叉通道；
- k) 架空管线应共架、共杆布置，地下管线宜共沟布置。

4.1.1.4 在边坡稳定的条件下，应加大最终边坡角，采掘场应尽量缩小地表境界，排土场应尽量加大排弃高度减少占地范围；在煤层底板稳定且具有内排条件时，应于采掘场采空区优先设置内部排土场，并用足排弃高度，采掘、排弃压占、破坏的土地应适时按《土地复垦规定》进行土地复垦与恢复利用。

4.1.1.5 煤炭工程项目施工期间，需要的材料堆放场地、施工道路以及其他临时设施的用地，宜在建设项目批准的用地范围内安排，并与永久工程相结合。

4.1.1.6 技术改造项目，应在原有场地内进行，尽量不新增用地；改建扩建项目宜充分利用既有的场地和设施，当需新增用地面积时，其用地数量应控制在本建设用地指标中相同建设规模工程用地指标范围内。

4.1.2 矿井建设用地指标

4.1.2.1 矿井工程项目建设用地指标包括：矿井工业场地、风井场地、防火灌浆站、瓦斯抽采站、矸石周转场、地面爆炸材料库、标准轨距铁路装车站等主体工程的用地。

4.1.2.2 矿井工业场地建设用地构成：

- a) 当矿井无选煤厂时, 矿井工业场地建设用地由表 1 列出的工程设施及建(构)筑物用地组成;
- b) 当矿井有选煤厂时, 矿井工业场地建设用地由表 1 和表 2 列出的工程设施及建(构)筑物用地组成。

表1 矿井工业场地工程设施及建(构)筑物组成

组成分类	工程设施及建(构)筑物名称
生产设施	主、副井提升系统(包括井口房、井口车场、井塔、井架及提升机房), 地面生产系统(包括筛分、拣矸、带式输送机走廊、煤仓、排矸倒装系统等), 空气加热室, 煤样室, 制氮间, 制冷站等
辅助生产设施	变电所, 压缩空气站, 机加工间, 电修间, 矿车修理间, 锻铆焊及金属支柱修理间, 机车库, 综采设备维修间, 综采设备库, 胶轮车库及修理间等
公用工程设施	供水系统(包括日用、消防水池及泵房、水塔等), 井下水处理系统(包括澄清水池及水泵房等), 污水处理系统, 供热系统(包括锅炉房、来煤出灰系统)
仓储运输设施	材料库, 材料棚, 设备库, 油脂库, 加油站, 消防器材库, 岩粉库, 叉车库等坑木加工房, 编笆房, 金属网编制车间, 坑木堆场, 砂石堆场, 坑木代用材料堆场原煤储存系统(包括储存场), 脏杂煤处理系统(包括处理场), 地销煤装车系统(包括地磅库), 推土机库, 标准轨距铁路装车站生产房屋等
行政管理及生活服务设施	办公楼(包括化验室、生产调度室、集中控制信号通讯室), 采区办公室(任务交待室), 职工教育用房、生活福利联合建筑(包括浴室、矿灯房、自救器房、洗衣房、太阳灯室), 下井等候室, 食堂(包括冷库、班中餐食堂), 医务室, 汽车库, 自行车棚, 门卫室等
注1: 表列内容为通常条件下矿井工业场地包含的工程设施及建(构)筑物, 具体项目可根据实际情况进行调整。 注2: 选煤厂建(构)筑物宜与矿井合并设置, 原则上不单独设置。 注3: 工业场地内的窄轨铁路、道路、排水构筑物、专用场地以及各有关间距要求用地等, 在围墙范围内不另单列。	

表2 选煤厂工业场地工程设施及建(构)筑物组成

组成分类	工程设施及建(构)筑物名称
生产设施	受煤坑, 翻车机房, 原煤缓冲仓, 准备车间, 筛分车间, 主厂房, 浓缩车间, 浮选车间, 压滤车间, 管桥, 干燥车间, 矸石仓, 转载点及带式输送机走廊, 煤样室
辅助生产设施	变电所, 压缩空气站, 机修车间
公用工程设施	供水系统(包括生产、消防、生活水池及泵房、水塔等)、污水处理系统、供热系统(包括锅炉房、来煤出灰系统)
仓储运输设施	材料库, 材料棚, 叉车库, 浮选药剂库, 介质库, 油脂库 煤泥沉淀池, 晾干场, 澄清水池及泵房, 事故池等 原煤仓, 精、中煤仓, 原煤储存系统(包括原煤储存场), 推土机库, 地销煤装车系统(包括地磅房), 标准轨距铁路装(卸)车站生产房屋等
行政管理及生活服务设施	办公室, 化验室, 食堂, 浴室, 医务室, 哺乳室, 汽车库, 自行车棚, 门卫室等
注: 表列内容为通常条件下选煤厂工业场地包含的工程设施及建(构)筑物, 具体项目可根据实际情况进行调整。	

4.1.2.3 矿井工业场地建设用地指标, 系按下列条件编制:

- a) 建设规模: 矿井建设规模按不同生产能力(10kt/a)划分为:
- 1) 大型井为 120、150、180、240、300、400、500、600、800、1000、1200、1500;
 - 2) 中型井为 45、60、90;
 - 3) 小型井为 30。

- b) 开拓方式：平硐、立井、斜井三种开拓方式。
- c) 地面生产工艺：分为无选煤生产工艺和有选煤生产工艺。
- d) 地面运输方式：工业场地内主要运输方式为场内道路、窄轨铁路、无轨胶轮车、带式输送机运输，场外主要为标准轨距铁路和公路运输。
- e) 场地条件：一个工业场地；地形平坦，自然地形平均坡度不大于 4%；无不良工程地质现象。

4.1.2.4 矿井工业场地建设用地不得超过表 3 的规定。

表3 矿井工业场地建设用地指标

类别	建设规模 (10kt/a)	无选煤厂		有选煤厂	
		用地面积 (hm^2)	用地指标 ($\text{hm}^2/10\text{kt}$ 原煤)	用地面积 (hm^2)	用地指标 ($\text{hm}^2/10\text{kt}$ 原煤)
大型	1500	19.50	0.0130	27.00	0.0180
	1200	19.00	0.0158	26.30	0.0219
	1000	18.40	0.0184	25.30	0.0253
	800	17.70	0.0221	24.00	0.0300
	600	17.00	0.0283	23.00	0.0383
	500	16.50	0.0320	22.20	0.0444
	400	16.00	0.0400	21.50	0.0538
	300	15.20	0.0507	20.00	0.0667
	240	13.60	0.0567	18.00	0.075
	180	11.60	0.0644	15.60	0.0867
	150	10.90	0.0727	14.70	0.0980
	120	10.00	0.0833	13.50	0.1125
中型	90	9.00	0.1	12.20	0.1365
	60	7.30	0.1217	10.10	0.1683
	45	6.50	0.1444	8.80	0.1956
小型	30	5.20	0.1733	7.00	0.2333

注：表内用地面积按工业场地围墙轴线进行计算。

4.1.2.5 当在矿井工业场内建有表 1 之外的风井、防火灌浆站、瓦斯抽采站、消防站、救护队和单身职工宿舍等工程时，应根据本建设用地指标的有关规定增加相应的用地面积。

4.1.3 矿井其他场地建设用地指标

4.1.3.1 风井场地用地应符合下列规定：

- a) 风井场地一般包括通风机房、配电室、值班室以及场内道路、排水等建（构）筑物。
- b) 专作通风用时，其场地用地面积不得超过下列规定：
 - 1) 小型井为 0.4 hm^2 ；
 - 2) 中型井为 0.5 hm^2 ；
 - 3) 大型井为 0.6 hm^2 ；
 - 4) 高瓦斯和瓦斯突出矿井分别增加 0.1 hm^2 。

- c) 兼作其它用途时,可按使用情况另行增加。兼作防火灌浆和瓦斯抽采场地时,应符合 4.1.3.2 和 4.1.3.3 的规定增加。

4.1.3.2 防火灌浆站用地应符合下列规定:

- a) 采取地面钻孔下浆,紧靠钻孔布置有关建(构)筑物形成独立场地时,其用地面积不得超过 0.6 hm^2 。
- b) 采取靠近某一井口场地,合用 1 个场地布置有关建(构)筑物时,其用地面积不得超过下列规定:
 - 1) 小型井为 0.2 hm^2 ;
 - 2) 中型井为 0.3 hm^2 ;
 - 3) $120 \times 10 \text{ kt/a} \sim 160 \times 10 \text{ kt/a}$ 大型井为 0.4 hm^2 ;
 - 4) $800 \times 10 \text{ kt/a}$ 及以上大型井为 0.5 hm^2 。
- c) 当需要单独设置锅炉房时,可另行增加用地面积 0.1 hm^2 。

4.1.3.3 瓦斯抽采站用地面积不得超过 0.5 hm^2 。当设有瓦斯利用设施时,增加的用地面积应按瓦斯利用工程情况另行计算。

4.1.3.4 矿井建设和生产期间矸石排弃用地应符合下列规定:

- a) 只设矸石周转场,不分何种排弃方式,其用地面积均应按矿井建设规模不大于 5a 的排矸量计算;
- b) 当矿井设有选煤厂时,应另加选煤厂建设规模不大于 5a 的选矸量计算的用地。

4.1.3.5 矿井地面爆炸材料库场地用地面积应符合 4.1.10、4.1.11 的有关规定。

4.1.3.6 矿井等单项工程中单身职工宿舍(职工公寓)建设用地,应符合下列规定:

- a) 居住人数应按照劳动定员的在籍人数和单眷比确定;
- b) 职工单眷比宜按项目实际情况确定;
- c) 宿舍建筑面积指标宜取 $15 \text{ m}^2/\text{人} \sim 18 \text{ m}^2/\text{人}$;
- d) 用地面积应按式(1)计算:

$$\text{用地面积} = \frac{(15 \sim 18) \times \text{居住人数}}{\text{容积率}} \dots\dots\dots (1)$$

- e) 容积率应按地区从 1.2~2.0 中选取。

4.1.4 选煤厂建设用地指标

4.1.4.1 选煤厂工程项目建设用地指标包括:选煤厂工业场地、矸石周转场地、场内标准轨距铁路装(卸)车站等主体工程的用地。

4.1.4.2 选煤厂按类型分为:矿井型、群矿型、矿区型和用户型。矿井型选煤厂建设用地指标应符合 4.1.2 的有关规定。用户型选煤厂是与用户企业(如焦化厂)设在一起的,属该企业的用地范围,本指标未列入。

4.1.4.3 群矿型、矿区型选煤厂工业场地用地,由表 2 列出的工程设施及建(构)筑物的用地组成。

4.1.4.4 群矿型、矿区型选煤厂工业场地建设用地指标系按下列条件编制:

- a) 建设规模:选煤厂建设规模按不同生产能力(10 kt/a)划分为:

- 1) 大型厂为 120、150、180、240、300、400、500、600;
- 2) 中型厂为 45、60、90;
- 3) 小型厂为 30。
- b) 产品：精煤、中煤、煤泥。
- c) 选煤工艺：跳汰、浮选、重介。
- d) 主要设备：跳汰机、浮选机、重介分选机。
- e) 厂房结构形式：主要厂房采用多层钢筋混凝土框架结构或钢结构，其他建筑采用砌体结构。
- f) 运输方式：原煤主要采用窄轨铁路、带式输送机、公路和标准轨距铁路运输，产品煤主要采用标准轨距铁路运输。
- g) 场地条件：一个工业场地；地形平坦，自然地形平均坡度不大于 4%；无不良工程地质现象。

4.1.4.5 矿区型选煤厂工业场地建筑系数，大型厂不得低于 35%，中、小型厂不得低于 30%。

4.1.4.6 群矿型选煤厂工业场地建设用地，应与所在矿井工业场地建设用地合并计算，并不得超过按式 (2) 计算的数量：

$$A_0 = A_1 + A_2 \times N \dots\dots\dots (2)$$

式中：

A_0 ——群矿型选煤厂及所在矿井工业场地建设用地 (hm^2)；

A_1 ——所在矿井有选煤厂时工业场地建设用地 (hm^2)；

A_2 ——和群矿型选煤厂同规模的矿井型选煤厂与同规模矿井工业场地用地指标之差 ($\text{hm}^2/10\text{kt}$)；

N ——外来煤数量 (10kt)。

4.1.4.7 矿区型选煤厂工业场地建设用地不得超过表 4 的规定。

表4 矿区型选煤厂工业场地建设用地指标

类别	建设规模 (10kt/a)	用地面积 (hm^2)	用地指标 ($\text{hm}^2/10\text{kt}$ 原煤)
大型	600	12.5	0.0208
	500	12.00	0.0240
	400	11.40	0.0285
	300	9.60	0.0320
	240	8.00	0.0333
	180	6.80	0.0378
	150	6.00	0.0400
	120	5.70	0.0475
中型	90	5.40	0.0600
	60	5.10	0.0850
	45	4.80	0.1067
小型	30	4.50	0.1500
注1：外来煤系统用地：当采用标准轨距铁路运输时，外来煤系统用地包括在铁路装（卸）站用地内，当采用窄轨铁路或公路运输时，另加卸煤系统用地 0.2hm^2 。			
注2：严寒地区需设干燥车间时，其用地面积另加 0.2hm^2 。			

4.1.4.8 矿区型选煤厂选矸周转场地的用地面积应符合 4.1.3.4 的规定。

4.1.5 筛选厂建设用地指标

4.1.5.1 筛选厂工程项目建设用地指标包括：筛选厂工业场地、矸石周转场地、场内标准轨距铁路装（卸）车站等主体工程的用地。

4.1.5.2 筛选厂工业场地建设用地，由表 5 列出的工程设施及建（构）筑物的用地组成。

表5 筛选厂工业场地工程设施及建（构）筑物用地组成

组成分类	工程设施及建（构）筑物名称
生产设施	受煤坑，煤仓，筛选楼，带式输送机走廊，装车仓，矸石仓，煤样室
辅助生产设施	变电所，压缩空气站，机修车间
公用工程设施	供水系统（包括水池及泵房），污水处理系统，供热系统（包括锅炉房、来煤出灰系统）
仓储运输设施	材料库，材料棚，原煤储存系统（包括原煤储存场），堆土机库，地销煤系统（包括地磅房）
行政管理及生活服务设施	办公室，化验室，食堂，浴室，汽车库，自行车棚，门卫室等
表列内容为通常条件下筛选厂工业场地包含的工程设施及建（构）筑物，具体项目可根据实际情况进行调整。	

4.1.5.3 筛选厂可分为矿井型和独立型两种。矿井型筛选厂是矿井地面生产系统的一部分，其工业场地用地面积不另行计算；独立型筛选厂工业场地建设用地指标系按下列条件编制：

- 建设规模：筛选厂按不同生产能力划分为：21、30、45、60、9×10kt/a 五种；
- 产品：不同粒度的分级煤；
- 工艺：选矸和筛分；
- 主要设备：振动筛、滚动筛等；
- 运输方式：场内主要为道路、窄轨铁路和带式输送机运输，场外主要为标准轨距铁路和公路运输；
- 场地条件：一个工业场地；地形平坦，自然地形平均坡度不大于 4%；无不良工程地质现象。

4.1.5.4 独立型筛选厂建筑系数不得低于 30%。

4.1.5.5 独立型筛选厂工业场地建设用地不得超过表 6 的规定。

表6 独立型筛选厂工业场地建设用地指标

建设规模（10kt/a）	用地面积（hm ² ）	用地指标（hm ² /10kt 原煤）
90	3.40	0.0378
60	2.60	0.0433
45	2.20	0.0489
30	1.80	0.0600
21	1.40	0.0667
注：表中指标包括外来煤系统用地面积，不包括标准轨距铁路装（卸）车占地面积。		

4.1.5.6 当场外运输采用标准轨距铁路时，装车站的建设用地应符合 4.1.6 的有关规定。

4.1.5.7 独立型筛选厂选矸排弃周转场地的用地应符合 4.1.3.4 的规定。

4.1.6 标准轨距铁路装（卸）车站建设用地指标

4.1.6.1 矿井、选煤厂标准轨距铁路装（卸）车站（以下简称车站）建设用地界线应符合以下规定：

- a) 车站与矿井、选煤厂工业场地的分界线，当车站设有货运站台时，以站台边线为界；无货运站台地段，当设有水沟时，以靠近工业场地一侧的水沟边线为界；当无水沟时，以铁路路基与工业场地地坪相交边线为界；
- b) 车站与区间线路的分界，以车站咽喉区最外进站道岔基本轨接缝外 50m 处为界；
- c) 车站位于工业场地相邻地段，应按国家现行的铁路工程项目建设用地指标执行。

4.1.6.2 矿井装车站建设用地指标系按下列条件编制：

- a) 建设规模与矿井生产能力相适应；
- b) 装车系统分为普通装车系统和快速定量装车系统 2 种；
- c) 装车站为终端站型，并分为横列式、纵列式和环形装车线 3 种；
- d) 装车站到发线有效长分为 1050m、850m、750m、650m 和 550m 五种。60×10kt/a 及以下的矿井，采用半列装车，装车站到发线有效长分为 550m、450m、400m、350m 和 300m 五种；
- e) 装车站的布置能满足煤车送空取重和材料车卸车作业，无客运；采用 9 号道岔；普通装车系统装车时间每列不超过 2h；
- f) 地形平坦，地面横坡不大于 4%；无不良工程地质现象；路基平均填挖高度为 2m。

4.1.6.3 普通装车系统的装车站建设用地，不得超过表 7 的规定；快速定量装车系统，装车站建设用地不得超过表 8 的规定。

表7 矿井装车站建设用地指标

车站图型		到发线有效长(m)	用地面积 (hm ²)				每米填挖高度调整值 (hm ²)	
横列式	纵列式		横列式		纵列式			
			路堤	路堑	路堤	路堑	横列式	纵列式
A ₅₅₀	A' ₅₅₀	550	4.66	5.83	4.49	5.72	0.51	0.54
A ₄₅₀	A' ₄₅₀	450	3.81	4.77	3.74	4.77	0.42	0.45
A ₄₀₀	A' ₄₀₀	400	3.39	4.24	3.37	4.30	0.38	0.41
A ₃₅₀	A' ₃₅₀	350	2.96	3.71	2.99	3.82	0.33	0.36
A ₃₀₀	A' ₃₀₀	300	2.54	3.18	2.62	3.35	0.29	0.32
B ₁₀₅₀	B' ₁₀₅₀	1050	6.28	7.54	6.51	8.12	0.55	0.70
B ₈₅₀	B' ₈₅₀	850	5.21	6.26	5.38	6.71	0.46	0.58
B ₇₅₀	B' ₇₅₀	750	4.68	5.62	4.82	6.01	0.42	0.52
B ₆₅₀	B' ₆₅₀	650	4.14	4.98	4.25	5.30	0.37	0.46
B ₅₅₀	B' ₅₅₀	550	3.61	4.34	3.69	4.60	0.33	0.40
C ₁₀₅₀	C' ₁₀₅₀	1050	7.01	8.30	7.24	8.88	0.57	0.73
C ₈₅₀	C' ₈₅₀	850	5.84	6.92	6.01	7.38	0.48	0.61
C ₇₅₀	C' ₇₅₀	750	5.25	6.23	5.40	6.63	0.43	0.55
C ₆₅₀	C' ₆₅₀	650	4.67	5.54	4.78	5.88	0.39	0.49
C ₅₅₀	C' ₅₅₀	550	4.09	4.85	4.17	5.13	0.35	0.43

注：不包括取土坑、弃土堆、天沟和排水沟用地，如确实需要，可根据实际情况另行确定。

注：不包括取土坑、弃土堆、天沟和排水沟用地，如确实需要，可根据实际情况另行确定。

表8 矿井快速定量装车站建设用地指标

车站图型		到发线有效长(m)	用地面积 (hm ²)				每米填挖高度调整值 (hm ²)
			横列式		纵列式		
		路堤	路堑	路堤	路堑		
KZJ850		850	4.96	6.45	—	—	0.62
KZJ1050		1050	5.86	7.64	—	—	0.74
KZT850		850	5.66	7.15	—	—	0.65
KZT1050		1050	6.72	8.50	—	—	0.77
KH1050	装车站	1050	—	—	3.93	4.89	0.40
	环形线	全场 2100	—	—	3.21	4.56	0.56
	合计	—	—	—	7.14	9.45	0.96
注：不包括取土坑、弃土堆、天沟和排水沟用地，如确实需要，可根据实际情况另行确定。							

4.1.6.4 当矿井设有选煤厂时，装车站的建设用地，除应符合表 7、表 8 的规定外，如增加煤泥线和油脂线，其增加的用地面积不得超过表 9 规定。

表9 矿井选煤厂装车站煤泥线、油脂线建设用地指标

到发线有效长(m)	用地面积(hm ²)	
	煤泥线	油脂线
850、1050	0.28	0.28
750	0.24	
550、650	0.20	

4.1.6.5 矿区型和群矿型选煤厂，外来煤采用标准轨距铁路运输时，装（卸）车站建设用地指标，系按下列条件编制：

- 建设规模与选煤厂生产能力相适应；
- 采用普通装车系统；
- 其他编制条件与 4.1.6.2 相同。

4.1.6.6 矿区型和群矿型选煤厂装（卸）车站建设用地不得超过表 7 的规定；当外来煤采用标准轨距铁路运输时，装（卸）车站建设用地不得超过表 10 的规定。

表10 矿区型及群矿型选煤厂装（卸）车站建设用地指标

车站图型		到发线有效长(m)	用地面积 (hm ²)				每米填挖高度调整值 (hm ²)	
横列式	纵列式		横列式		纵列式			
			路堤	路堑	路堤	路堑	横列式	纵列式
D ₅₅₀	D' ₅₅₀	550	6.41	7.64	6.16	7.45	0.55	0.60
D ₄₅₀	D' ₄₅₀	450	5.34	6.37	5.18	6.27	0.46	0.48
D ₄₀₀	D' ₄₀₀	400	4.80	5.73	4.69	5.68	0.41	0.42
D ₃₅₀	D' ₃₅₀	350	4.27	5.10	4.20	5.09	0.37	0.36

表10 矿区型及群矿型选煤厂装(卸)车站建设用地指标(续)

车站图型		到发线有效长(m)	用地面积 (hm ²)				每米填挖高度调整值 (hm ²)	
横列式	纵列式		横列式		纵列式			
			路堤	路堑	路堤	路堑	横列式	纵列式
D ₃₀₀	D' ₃₀₀	300	3.74	4.47	3.71	4.5	0.32	0.30
E ₁₀₅₀	E' ₁₀₅₀	1050	7.80	9.07	8.93	10.65	0.56	0.75
E ₈₅₀	E' ₈₅₀	850	6.51	7.58	7.47	8.91	0.47	0.63
E ₇₅₀	E' ₇₅₀	750	5.87	6.83	6.74	8.04	0.43	0.57
E ₆₅₀	E' ₆₅₀	650	5.22	6.09	6.01	7.17	0.38	0.51
E ₅₅₀	E' ₅₅₀	550	4.58	5.35	5.28	6.30	0.34	0.45
F ₁₀₅₀	F' ₁₀₅₀	1050	9.39	10.72	10.05	11.77	0.59	0.76
F ₈₅₀	F' ₈₅₀	850	7.88	9.01	8.42	9.87	0.50	0.64
F ₇₅₀	F' ₇₅₀	750	7.13	8.16	7.61	8.92	0.45	0.58
F ₆₅₀	F' ₆₅₀	650	6.37	7.30	6.79	7.97	0.41	0.52
F ₅₅₀	F' ₅₅₀	550	5.62	6.45	5.98	7.02	0.36	0.46
G ₁₀₅₀	G' ₁₀₅₀	1050	12.02	13.78	10.85	12.62	0.78	0.78
G ₈₅₀	G' ₈₅₀	850	10.10	11.59	9.12	10.62	0.66	0.66
G ₇₅₀	G' ₇₅₀	750	9.14	10.50	8.25	9.62	0.60	0.60
G ₆₅₀	G' ₆₅₀	650	8.18	9.40	7.39	8.62	0.54	0.54
G ₅₅₀	G' ₅₅₀	550	7.22	8.31	6.52	7.62	0.48	0.48
注：不包括取土坑、弃土堆、天沟和排水沟用地，如确实需要，可根据实际情况另行确定。								

4.1.7 矿区辅助设施建设用地指标

4.1.7.1 本指标所称矿区是指统一规划和开发的整个煤田或其一部分，1个由矿井开发的矿区可由多处矿井和洗煤厂组成。

4.1.7.2 矿区辅助设施包括矿区行政设施和矿区辅助企业及设施。

4.1.7.3 矿区行政设施建设用地包括：行政生产管理办公楼、调度通信站、环境监测站、汽车库、食堂等的用地。

4.1.7.4 矿区行政设施建设用地指标，系按下列条件编制：

- 建设规模：依据所在矿区建设规模划分为(100~200)×10kt/a、(200~500)×10kt/a、(500~1000)×10kt/a、(1000~3000)×10kt/a，大于3000×10kt/a 5个档次确定。小于100×10kt/a，按照100×10kt/a规定执行；
- 布置方式：集中设置；
- 场地条件：地形平坦，自然地形平均坡度不大于4%；无不良工程地质现象；
- 建筑层数：宜以多层和高层为主。

4.1.7.5 矿区行政设施建设用地不得超过表11的规定。

表11 矿区行政设施建设用地指标

工程项目名称	矿区规模（10kt/a）				
	100~200	200~500	500~1000	1000~3000	>3000
行政生产管理办公楼（m²/管理人员）	16		20		
调度通信站（m²）	与建筑面积相同				
环境监测站（m²）	150~300	300~500	500~800	800~1000	1000
汽车库（m²/辆）	100				
食堂（m²/座）	4~5				
注1：当由地方承担环境监测时可不设环境监测站，环境监测站用地指标与矿区规模相对应。					
注2：汽车库宜采用地下车库。					
注3：食堂宜与其他建筑物联合建设。					

4.1.7.6 矿区辅助企业及设施的建设用地包括: 矿山救护队、矿区机电设备修理厂、矿区机电设备租赁站、矿区中心试验站、矿区总器材库、矿区爆炸材料总库等用地。

4.1.7.7 矿区辅助企业建设项目的用地指标, 系按下列条件和原则编制:

- 建设规模: 按所在矿区建设规模划分为 (100~200)×10kt/a、(200~500)×10kt/a、(500~1000)×10kt/a、(1000~3000)×10kt/a、大于 3000×10kt/a 5 个档次确定。小于 100×10kt/a 的, 按照 100×10kt/a 规定执行;
- 工艺和主要设备: 在技术经济合理的情况下, 采用先进的生产工艺和技术装备;
- 厂房组合形式: 对生产联系密切、性质近似的车间、仓库和辅助建筑物, 在满足安全、卫生条件下, 建设联合厂 (库) 房或多层建筑;
- 运输方式: 矿区辅助企业以公路运输为主。对矿区总器材库、机电设备租赁站、机电设备修理厂等, 需要标准轨距铁路运输的企业, 宜靠近设置, 共同使用铁路专用线;
- 协作条件: 矿区辅助企业的机电设备修理, 由矿区机电设备修理厂承担, 汽车和专用车辆修理委托专业修理厂修理。辅助企业只设日常维修间;
- 场地条件: 地形平坦, 自然地形平均坡度不大于 4%; 无不良工程地质现象。

4.1.7.8 矿区辅助企业应统一规划、分期建设。除矿区爆炸材料总库外, 应集中设置, 形成矿区辅助企业区, 靠近矿区中心区, 各企业的变电所及其他公用设施, 可联合设置。

4.1.7.9 矿山救护队的建设用地不得超过表 12 的规定。

表12 矿山救护队建设用地指标

项目	中队 (3 个小队)	大队 (附直属中队)
职工人数 (人)	35~50	65~85
用地面积 (m ²)	3300~5000	11000~15000
注: 用地面积中含培训场地, 用地面积与救护队的职工人数相对应。		

4.1.7.10 矿区机电设备修理厂、矿区机电设备租赁站、矿区中心试验站、矿区总器材库等的建设用地不得超过表 13 的规定。

表13 矿区机电设备修理厂、机电设备租赁站、中心试验站、总器材库等的建设用地指标

项目	矿区建设规模 (10kt/a)				
	100~200	200~500	500~1000	1000~3000	>3000
矿区机电设备修理厂厂区用地面积 (m ² /10kt)	140~120	120~100	100~80	80~60	<60
矿区机电设备租赁站站区用地面积 (m ² /10kt)	42~38	38~35	35~28	28~22	<22
矿区中心试验站站区用地面积 (m ² /10kt)	14~12	12~8.5	8.5~6	6~4	<4
矿区总器材库库区用地面积 (m ² /10kt)	85~80	80~75	75~70	70~65	<65
注：用地面积与矿区规模相对应。					

4.1.7.11 矿区爆炸材料总库应根据矿区爆炸材料年消耗量确定建设规模。总库的建设用地不得超过与表 14 对应消耗量的库区用地面积。

表14 矿区爆炸材料总库建设用地指标

项目	矿区爆炸材料年消耗量				
炸药 (t)	500~1500	1500~2500	2500~3500	3500~5000	>5000
雷管 (万发)	120~350	350~600	600~840	840~1200	>1200
库区用地面积 (m ² /t)	200~140	140~105	105~90	90~80	<80
注：用地面积与炸药年消耗量相对应。					

4.1.8 煤炭工程工业用地指标的调整

4.1.8.1 当工业用地场地位于自然地形平均坡度大于 4%影响场地总平面布置时，其用地面积可按表 15 进行调整。

表15 地形调整系数

自然地形平均坡度 (%)	调整系数
>4	1.07
7	1.11
10	1.15
15	1.2
20	1.25
30	1.3
30 以上	1.35
注1：当局部自然地形坡度大于4%时，可局部进行调整。	
注2：本调整系数的边坡处理方式，系按填挖边坡放坡方式确定，如按加砌挡土墙方式处理，其调整系数值应减少或采用1.0。	

4.1.8.2 当工业场地位于自重湿陷性黄土地区时，其用地面积可按表 16 进行调整。

表16 湿陷性黄土地区调整系数

场地湿陷等级	调整系数
I、II级	1.1
III、IV级	1.2

4.1.8.3 由于地形和煤层赋存条件限制，矿井采取多场地开拓布置时，包括主井与副井分别位于两个工业场地或主、副井口与装车站分为两个工业场地以及一个矿井多井口等，其工业场地建设用地，应根据实际情况合理调整确定。

4.1.8.4 当工业场地位于多年冻土、膨胀土、溶洞、滑坡等不良工程地质以及因地震影响需增加用地面积时，应根据实际情况合理调整确定。

4.1.8.5 标准轨距铁路装（卸）车站建设用地指标的调整，应符合下列规定：

- 当车站建设的具体条件与本建设用地指标规定的编制条件不同时，应根据实际情况合理调整；
- 当装（卸）车站路基的平均填挖高度不等于 2m 时，其用地面积可根据实际平均填挖高度与 2m 之差乘以本建设用地指标表 7、表 8 或表 10 中的“每米填挖高度调整值”所得的调整数进行调整；
- 当装（卸）车站为通过式站型时，可按增加 1 股正线进行调整；
- 当装（卸）车站位于地面横坡大于 4% 的地段时，其用地面积可按表 17 的规定进行调整；
- 当装（卸）车站位于风沙、雪害、多年冻土以及其他特殊条件的地区，其建设用地面积应根据具体情况，按照国家现行的《新建铁路工程项目建设用地指标》的有关规定增加其用地面积。

表17 地面横坡调整系数

路基平均宽度（m） 地面横坡（%）	路堤		路堑	
	14	36	14	36
5	1.01	1.04	1.02	1.01
10	1.03	1.07	1.03	1.02
15	1.07	1.14	1.04	1.03
20	1.14	1.30	1.10	1.16
25	1.25	1.49	1.11	1.30

4.1.9 煤炭工业用地界线范围的计算

4.1.9.1 工业场地用地范围宜按工业场地围墙轴线外 1~2m 计算。

4.1.9.2 山区或丘陵地区按台阶布置进行平场的，其用地范围为：填方可按放坡脚线外 2m 计算，挖方可按波及范围外 2m 计算；砌挡墙时，可按墙趾外或墙顶端外 2m 计算。自然地形平均坡度为 15% 或以上时，可按斜面进行计算用地面积。

4.1.9.3 紧贴工业场地有防、排洪沟时，宜按沟外侧 1~2m 计算。

4.1.10 露天矿建设用地指标

4.1.10.1 露天矿建设用地指标，系按下列条件编制：

- 露天矿建设规模按表 18 所列设计生产能力划分为大型、中型、小型；
- 建设用地指标按先进生产工艺（即除单斗—铁路以外的工艺）确定；

- c) 采掘场建设用地指标按单位采剥量确定，排土场建设用地指标按单位剥离量确定；
- d) 排土场排弃总高度按不低于 86m 确定；
- e) 采掘场、排土场以初设达产年末境界为计算用地，界外安全距离即安全防护带用地以及被采掘场、排土场和工业场地各设施分割的边角地没有考虑在内，该部分占地可视实际情况征用；达产后采掘场、排土场的用地，应根据露天矿采、排生产计划确定用地范围，逐年或分期征用；
- f) 铁路、道路和带式输送机道用地的计算，按有关规范执行；
- g) 地形平坦，自然地形平均坡度按不大于 4% 条件确定；用地范围无不良工程地质现象。

表18 露天矿建设规模

矿型	设计生产能力 (Mt/a)
大型	15、20、25、30 及以上
	8、9、10、12
	4、5、6、7
中型	1、2、3
小型	<1

4.1.10.2 露天矿建设用地，由下列设施用地组成：

- a) 生产设施，主要包括采掘场、排土场、地面防排水、矿山运输及选煤厂以外煤的破碎、转载、储存、筛分、装运等地面生产系统工程；
- b) 辅助生产设施，主要包括机修车间、组装厂、仓库、油库、加油站、加水站、车库、爆破器材库、地面制备站等；
- c) 公用工程设施，主要包括供配电、供水（生活、消防）、污水处理及供热系统等；
- d) 行政管理与服务设施，主要包括露天矿和区段办公，生产调度、通信、集控监测、计算机管理设施。

4.1.10.3 露天矿采掘场用地应根据煤层埋藏深度、煤层厚度、煤层倾角及边坡稳定条件等因素确定，用地不得超过表 19 的规定。

表19 采掘场建设用地指标

矿型	规模 (Mt/a)	采剥总量 (Mm ³)	用地指标 (hm ² /Mm ³)	用地面积 (hm ²)
大型	30 以上	103	4.8	494
	25	93	5.0	465
	20	82	5.2	426
	15	70	5.4	378
	12	63	5.6	353
	10	55	5.9	325
	9	47	6.3	296
	8	40	7.0	280
	7	32	7.8	250

表19 采掘场建设用地指标（续）

矿型	规模 (Mt/a)	采剥总量 (Mm ³)	用地指标 (hm ² / Mm ³)	用地面积 (hm ²)
大型	6	25	9.3	233
	5	18	11.1	200
	4	15	12.3	185
中型	3	12	13.5	162
	2	10	14.4	144
	1	6.5	15.6	101
小型	<1	3	21.0	63
注1: 表中指标取值, 采剥总量介于两者之间 (或之外) 可采用插入法计算确定。 注2: 本表中指标除了包括采掘场外, 还包括地面防排水、矿山运输、地面生产系统设施的建设用地指标。 注3: 当建设条件与本建设用地指标规定条件不同时, 应根据实际情况合理调整。				

4.1.10.4 露天矿排土场用地应根据地形、土岩物理力学性质、工程地质条件及剥离工程量等因素确定, 用地不得超过表 20 的规定。

表20 排土场建设用地指标

矿型	规模 (Mt/a)	采剥总量 (Mm ³)	用地指标 (hm ² / Mm ³)	用地面积 (hm ²)
大型	≥30	88	6.3	554
	25	79	6.6	521
	20	70	6.9	483
	15	60	7.1	426
	12	54	7.4	400
	10	47	7.8	367
	9	41	8.4	344
	8	34.5	9.2	317
	7	28	10.4	291
	6	21	13.0	273
	5	15	16.4	246
	4	12.5	18.5	231
中型	3	10	20.6	206
	2	8.5	21.5	183
	1	5.5	23.3	128
小型	<1	2.5	30.3	76
注1: 表中指标取值, 采剥量介于两者之间 (或之外) 可采用插入法计算确定。 注2: 当建设条件与本建设用地指标规定条件不同时, 应根据实际情况合理调整。				

4.1.10.5 露天矿的辅助生产设施 (不包括爆破器材库及地面制备站)、公用工程设施及行政管理与服务设施用地不得超过表 21 的规定。

表21 辅助生产设施、公用工程设施、行政管理与服务设施用地指标

矿型	设施 设施 组成 用地 煤炭 产量 (Mt/a)	辅助生产设施		公用工程实施		行政管理与服务设施		合计	
		机修、仓库、油库、 组装场等		供电、供水、供热		矿、段办公、调度、 集控、监测等			
		用地指标 (hm ² /Mt)	用地面积 (hm ²)	用地指标 (hm ² /Mt)	用地面积 (hm ²)	用地指标 (hm ² /Mt)	用地面积 (hm ²)	用地指标 (hm ² /Mt)	用地面积 (hm ²)
大型	≥30	1.40	42.00	0.21	6.30	0.32	9.60	1.93	57.90
	25	1.50	37.50	0.22	5.50	0.37	9.25	2.09	52.25
	20	1.60	32.00	0.23	4.60	0.42	8.40	2.25	45.00
	15	1.90	28.50	0.25	3.75	0.52	7.80	2.67	40.05
	12	2.20	26.40	0.30	3.60	0.57	6.84	3.07	36.84
	10	2.40	24.00	0.34	3.40	0.61	6.10	3.35	33.50
	9	2.50	22.50	0.35	3.15	0.64	5.76	3.49	31.41
	8	2.60	20.80	0.36	2.88	0.67	5.36	3.63	29.04
	7	2.70	18.90	0.37	2.59	0.70	4.90	3.77	26.39
	6	2.85	17.10	0.39	2.34	0.80	4.80	4.04	24.24
	5	3.10	15.50	0.43	2.15	0.90	4.50	4.43	22.15
中型	4	3.40	13.60	0.48	1.92	1.00	4.00	4.88	19.52
	3	3.80	11.40	0.51	1.53	1.22	3.66	5.53	16.59
	2	4.90	9.80	0.65	1.30	1.64	3.28	7.19	14.38
小型	1	6.20	6.20	0.95	0.95	2.50	2.50	9.65	9.65
	<1 (平均 0.675)	7.80	5.27	1.05	0.71	2.90	1.96	11.75	7.94

注1：当露天矿剥采工艺为拉斗铲倒堆时，组装场根据实际需要增加用地。

注2：各设施用地均按围墙（或刺网）中心线为基础确定，征地范围可按此外扩 1~2m 计算；山区或丘陵地区场地按台阶布置的，征范围：填方可按放坡坡脚线外 2m 计算，挖方可按波及范围外 2m，砌挡墙时可按墙址外或墙顶外 2m 计算，自然地形平均坡度为 15%或以上时，可按斜面进行计算；紧贴场地有防、排洪沟时、可按沟外侧 1~2m 计算。

注3：表中指标取值，煤炭产量介于两者之间（或之外）可采用插入法计算确定。

注4：当建设条件与本建设用地指标规定条件不同时，应根据实际情况调整。

4.1.10.6 露天矿爆破器材库应根据露天矿使用的爆破器材品种及年消耗量确定建设规模。

- a) 库内建、构筑物及设施包括:
 - 1) 库房设施: 炸药库、雷管库、导爆索库、雷管检查室等;
 - 2) 辅助设施: 消防水池、空箱棚、防护土堤等;
 - 3) 警卫设施: 值班室、门卫室、岗楼或岗亭、围墙及大门等。
- b) 库区内主要为道路运输及带式输送机运输方式, 厂外主要为公路运输。库区建设用地不得超过表22的规定。

表22 露天矿爆破器材库建设用地指标

爆破器材储量 (t)	用地指标 (hm^2/t)	库区用地面积 (hm^2)
5~50	0.18~0.025	0.90~1.25
50~100	0.025~0.017	1.25~1.70
100~200	0.017~0.013	1.70~2.60
200~300	0.013~0.011	2.60~3.30
300~400	0.011~0.0095	3.30~3.80
400~500	0.0095~0.008	3.80~4.00

注1: 表中指标取值, 若爆破器材储量介于两者之间可采用插入法计算确定。

注2: 表内用地面积按围端轴线确定, 征地范围可按此外扩 2m 计算; 山区或丘陵地区场地按台阶布置的, 征地范围: 填方可按放坡脚线外 2m 计算, 挖方可按波及范围外 2m 计算, 砌挡墙时可按墙址外或墙顶外 2m 计算, 自然地形平均坡度为 15%或以上时, 可按斜面进行计算; 紧贴场地有防、排洪沟时, 可按沟外侧 1~2m 计算。

注3: 当建设条件与本建设用地指标规定条件不同时, 应根据实际情况合理调整。

4.1.10.7 露天矿地面制备站应根据露天矿使用爆破器材的年消耗量确定建设规模。

- a) 地面制备站内设施包括:
- 1) 生产设施: 多孔粒状硝酸铵、上料工房、柴油罐和柴油储存场地、硝酸铵库等;
 - 2) 辅助设施: 消防水池及泵房、锅炉房、配电室等;
 - 3) 行政管理设施: 综合办公室、车库、门卫室等。
- b) 站内主要为道路运输、带式输送机运输方式, 场外主要为公路运输。站区建设用地不得超过表 23 的规定。表 23 所给定的用地指标系为生产单一品种多孔粒状硝酸铵油炸药生产线的用地面积, 若增加生产乳化炸药品种, 在此用地指标的基础上, 可另行增加用地面积 0.15hm^2 。

表23 露天矿地面制备站建设用地指标

生产规模 (铵油炸药) (t/a)	用地指标 (hm^2/t)	库区用地面积 (hm^2)
500~2000	0.0019~0.0009	0.95~1.80
2000~6000	0.0009~0.0004	1.8~2.40
6000~20000	0.0004~0.00018	2.40~3.60

注1: 表中指标取值, 若生产规模介于两者之间可采用插入法计算确定。

注2: 表内用地面积按围端轴线确定, 征地范围可按此外扩 2m 计算; 山区或丘陵地区场地按台阶布置的, 征地范围: 填方可按放坡脚线外 2m 计算, 挖方可按波及范围外 2m 计算, 砌挡墙时可按墙址外或墙顶外 2m 计算, 自然地形平均坡度为 15%或以上时, 可按斜面进行计算; 紧贴场地有防、排洪沟时, 可按沟外侧 1~2m 计算。

注3: 当建设条件与本建设用地指标规定条件不同时, 应根据实际情况合理调整。

4.1.10.8 当采掘场、排土场及工业场地 (包括辅助生产、公用工程及行政与服务各设施) 所处自然地形平均坡度大于 4%、地形复杂及存在不良工程地质现象时, 以及在个别开采工艺和煤层条件下, 用地面积可按照 4.1.12 的调整规定进行合理调整。

4.1.11 露天矿区辅助设施建设用地指标

4.1.11.1 露天矿区辅助设施分为行政设施、辅助企业及设施两部分。露天矿区行政设施组成包括行政管理办公楼、汽车库、食堂及环境监测站等；矿区辅助企业及设施组成包括机修厂、油库、总仓库、汽车队与保养厂、消防站、中心试验站等。详见表 24。

表24 矿区行政设施和辅助企业厂（库、站）主要设施组成

顺序	辅助企业名称	主要生产设施
行政 设施	1 行政与服务设施	矿区机关办公楼，信息管理，车库，食堂等
	2 环境监测站	气分析室，渣分析室，噪声分析室，水质分析室，药品室，仪器维修室，库房，办公室，汽车库
辅助 企业 及 设施	3 机修厂 (或维修中心)	承担矿区设备的总成大修任务，一般设矿山机械、自卸汽车（或带式输送机、机车车辆）、工程机械总成互换、零配件加工、仓库、停车场等设施
	4 油库	卸油栈桥，柴、汽油贮堆，润滑油存放、油料发放及库区内卸油铁路线等设施
	5 总仓库	大型设备库，材料棚，一般器材库，配件库，露天堆场及库区内材料卸车线等
	6 汽车队与保养场	停车场，洗车台，保养车间（包括总成修理间、电工间、充电间、钣金工间、机钳间、木工间、胎工间、段铆焊间），检车及加油站等
	7 消防站 (标准型普通)	消防车库，办公室及备勤宿舍联合建筑，训练塔及室外训练场地等
	8 中心试验站	由化验室，电气试验室，计量检定室组成

4.1.11.2 露天矿区行政设施建设用地指标，系按下列条件编制：

- 矿区规模划分为小于 10Mt/a, 10Mt/a(含)~20Mt/a, 20Mt/a(含)~30Mt/a, 30Mt/a(含)~60Mt/a, 60Mt/a(含)~100Mt/a 五个档次；
- 布置方式采用集中设置；建筑以多层和高层为主；汽车车库宜采用地下车库，食堂宜与其他建筑联合建设；
- 地形平坦，自然地形平均坡度按不大于 4%条件确定；用地范围无不良工程地质现象。

4.1.11.3 露天矿区行政设施建设用地不得超过表 25 的规定。

4.1.11.4 当行政设施所处自然地形平均坡度大于 4%、地形复杂及存在不良工程地质现象时，用地面积可按 4.1.12 的规定进行合理调整。

4.1.11.5 露天矿区辅助企业及设施建设用地指标，系按下列条件编制：

- 矿区规模划分小于 10Mt/a, 10Mt/a(含)~20Mt/a, 20Mt/a(含)~30Mt/a, 30Mt/a(含)~60Mt/a, 60Mt/a(含)~100Mt/a 五个档次；
- 矿区辅助企业及设施项目建设用地，按矿区总体规划设计达产时的位置进行计算；
- 矿区辅助企业及设施间的铁路、道路及带式输送机道等建设用地未计算在内；
- 地形平坦，自然地形平均坡度按不大于 4%条件确定；用地范围无不良工程地质现象。

4.1.11.6 矿区辅助企业及设施应统一规划，除矿区爆破器材库外，应集中设置，形成矿区辅助企业区，靠近矿区中心区，各企业的变电所及其他公用设施可联合设置。

4.1.11.7 矿区辅助企业及设施项目建设用地指标不得超过表 25 的规定。矿区消防站应根据矿区范围及设施分布情况，按照公安部编制的《城市消防站建设标准》确定用地指标。

表25 矿区行政设施和辅助企业及设施项目建设用地指标

规模 (Mt/a)	<10		10 (含) ~20		20 (含) ~30		30 (含) ~60		60 (含) ~100	
	用地指标 (hm ² /Mt)	用地面积 (hm ²)	用地指标 (hm ² /Mt)	用地面积 (hm ²)	用地指标 (hm ² /Mt)	用地面积 (hm ²)	用地指标 (hm ² /Mt)	用地面积 (hm ²)	用地指标 (hm ² /Mt)	用地面积 (hm ²)
用地 企业名称										
机修厂	2.10	12.60	1.51~0.89	15.10~17.80	0.89~0.64	17.80~19.20	0.64~0.38	19.20~22.80	0.38~0.28	22.80~28.00
油库	0.67	4.02	0.43~0.22	4.30~4.40	0.22~0.16	4.40~4.80	0.16~0.09	4.80~5.40	0.09~0.07	5.40~7.00
总仓库	1.00	6.00	0.70~0.40	7.00~8.00	0.40~0.34	8.00~10.20	0.34~0.19	10.20~11.40	0.19~0.14	11.40~14.00
汽修队与保养场	0.60	3.60	0.58~0.32	5.80~6.40	0.32~0.26	6.40~7.80	0.26~0.15	7.80~9.00	0.15~0.11	9.00~11.00
中心试验站	—	0.85	—	0.85	—	0.85	—	0.85	—	0.85
环境监测站	—	0.22	—	0.25	—	0.27	—	0.27	—	0.27
行政与服务设施	1.00	6.00	0.93~0.62	9.30~12.40	0.62~0.48	12.40~14.40	0.48~0.28	14.40~16.80	0.28~0.18	16.80~18.00

注1：用地指标为单位 Mt 煤炭产量的用地指标；指标取值，规模小者取高值，规模大者取低值，介于两者之间的可以用插入法确定。

注2：各设施用地按围墙（或刺网）中心线为基础确定，征地范围可据此（或填方坡底线、挖方坡顶线）外扩 1m~2m，山区或丘陵地区场地按台阶布置的，征地范围：填方可按放坡坡脚线外 2m 计算，挖方可按波及范围外 2m 计算，砌挡墙时可按墙址外或墙顶外 2m 计算，自然地形平均坡度为 15%或以上时，可按斜面进行计算；紧贴场地有防、排洪沟时，可按沟外侧 1m~2m 计算。

注3：中心试验站、环境监测站用地与矿区规模变化影响很小，没有列单位产量指标。

注4：当建设条件与本建设用地指标规定条件不同时，应根据实际情况合理调整。

4.1.11.8 当各辅助企业及设施所处自然地形平均坡度大于 4%、地形复杂及存在不良工程地质现象时，用地面积可按 4.1.12 的规定进行合理调整。

4.1.12 露天矿及露天矿区辅助设施调整系数

4.1.12.1 当露天矿、露天矿区各生产、辅助生产、公用工程及行政服务等设施所处场地自然地形平均坡度大于 4%时。其用地面积可按表 26 地形调整系数进行调整。

表26 地形调整系数

自然地形平均坡度 (%)	调整系数
>4, 且<7	1.07
7	1.11
10	1.15
15	1.20
20	1.25
30	1.30
30 以上	1.35
注1：当局部自然地形坡度大于 4%时，可局部进行调整。 注2：本调整系数的边坡处理方式，系按填挖边坡放坡方式确定，如按加砌挡墙方式处理。其调整数值应减少，具体情况具体确定。 注3：自然地形平均坡度介于表内数值之间时，按插入法计算确定调整系数。	

4.1.12.2 当露天矿、露天矿区各排土场、辅助生产、公用工程及行政服务等设施位于自重湿陷性黄土地区时，其用地面积可按表 27 进行调整。

表27 湿陷性黄土地区调整系数

湿陷等级	调整系数
I、II级	1.10
III、IV级	1.20

4.1.12.3 当露天矿、露天矿区各排土场、辅助生产、公用工程及行政服务等设施位于多年冻土、膨胀土、溶洞、滑坡等不良工程地质地区以及因地震影响需增加用地面积时，应根据实际情况合理调整确定。

4.1.12.4 由于地形、煤层赋存和开采条件限制，露天矿工业场地（辅助生产、公用工程及行政服务等）各设施必须分散布置或选择多个工业场地时，其建设用地应根据实际情况合理调整确定。

4.1.12.5 当露天矿采用连续工艺且剥采比较小，存在煤层多、倾角大等条件时，采掘场及排土场用地指标应根据实际情况调整加大。当露天矿采用移动式破碎机及排土机半连续工艺且剥采比较小，应根据实际情况分别调整加大采掘场及排土场的用地指标。

4.2 宁夏石油和天然气开采业建设用地指标

4.2.1 基本规定

4.2.1.1 本指标适用于陆上油气田及长输管道新建站场工程项目。改建和扩建工程项目应参照执行。

4.2.1.2 石油天然气、页岩气、煤层气等（以下简称石油天然气）工程项目用地方案的确定，应按照节约集约用地原则，进行多方案技术经济比选，采用先进工艺和设备，简化工艺流程，优化总平面布置、管道布置，提高土地使用效率。

4.2.1.3 站场内的建筑物、构筑物应按照生产工艺流程，充分利用地形、地势合理布置。对生产联系密切、性质相近的设施，在满足生产要求、符合安全环保前提下，宜合并建设，减少占地，体现科学、合理和节约集约用地的原则。

4.2.1.4 在确保各种管道安全运行的条件下，石油天然气工程站场的架空管道宜集中共架布置，埋地管道宜共沟布置。

4.2.1.5 本指标是石油天然气工程项目可行性研究、初步设计、用地审批、土地供应、供后监管、竣工验收等环节确定用地规模的基本依据和尺度。

4.2.1.6 编制石油天然气工程项目可行性研究报告，应当按照本指标确定各站场用地面积。并在报告中对用地面积核定情况进行专篇说明。

4.2.1.7 审批石油天然气工程项目用地，应当按照本指标核定各站场用地面积。

4.2.1.8 核发石油天然气工程项目土地划拨决定书和签订出让合同，应明确规定或约定建设项目各站场用地规模。

4.2.1.9 石油天然气工程项目建设应当执行国家土地管理法律、法规规定，严格执行本指标规定的站场用地规模。因安全生产、地貌条件、工艺技术等有特殊要求，确需超出本指标的，应开展节地评价论证。

4.2.1.10 石油天然气工程建设宜采用联合站场、丛式井组井场、护坡、挡墙等节地措施，减少站场用地。

4.2.1.11 石油天然气工程项目建设除执行本指标外，未涉及到的其他行业工程用地（供电、供水、区域道路、长输管道伴行道路等），应符合国家相关政策和用地规定。

4.2.2 油田工程用地控制指标

4.2.2.1 进井场道路

4.2.2.1.1 进井场道路用地指保证建井及生产期内通往井场的各型车辆安全通行，并能满足抢险车辆通行的新建或扩建道路所占用的土地。

4.2.2.1.2 进井场道路用地按道路宽度乘以道路长度进行计算。进井场道路路基用地宽度指标不应大于4.5m，边沟、护坡、防洪坝、挡土墙、错车道等用地按实际情况计算。

4.2.2.2 井场

4.2.2.2.1 采油井场用地指保证建井和生产期内钻井作业、井下作业和摆放各种采油设施所占用的土地。当地貌条件需要采用钻井作业井场作为采油井场用地时，采油井场用地指标不应大于表28的规定。

表28 采油井场用地指标

序号	井深级别	用地面积 (m ²)
1	井深≤1000m	3900
2	1000m<井深≤3000m	9000
3	3000m<井深≤5000m	10000
4	井深>5000m	12000
注：同一井场每增加一口井，增加用地面积在单井井场用地面积基础上不超过20%。		

4.2.2.2.2 当地貌条件需要采用井下作业井场作为采油井场用地时，采油井场用地指标不应大于表 29 的规定。

表29 采油井场用地指标

序号	井深级别	用地面积 (m ²)
1	井深≤1000m	1000
2	1000m<井深≤3000m	1500
3	3000m<井深≤5000m	2400
4	井深>5000m	4900
注：同一井场每增加一口井，增加用地面积在单井井场用地面积基础上不超过50%。		

4.2.2.2.3 井场外边沟、护坡、防洪坝、挡土墙以及其它安全设施用地按实际情况计算。

4.2.2.3 计量站（集油间）和配水（注配）间

4.2.2.3.1 计量站用地包括生产设施（油气分离器、阀组）及辅助设施（值班室、工具间、维修间、防火砂池、厕所）的用地。其用地指标不应大于表 30 的规定。

表30 计量站用地指标

序号	规模	用地面积 (m ²)
1	≤10 井式	440
2	11~16 井式	500
3	17~20 井式	550
4	21~26 井式	610
5	27~32 井式	710
注1：规模超过 32 井式时，在 27 井式~32 井式的基础上，每增加 1 口井（或 1 套阀组），应增加用地 10m ² 。		
注2：如果计量站与值班室分别独立设置，则用地在表 30 中数值基础上再增加 300m ² 。		

4.2.2.3.2 集油间用地包括集油（掺水）阀组及辅助设施（值班室、工具间、维修间、防火砂池、厕所）的用地。其用地指标不应大于表 31 的规定。

表31 集油间用地指标

序号	规模	用地面积 (m ²)
1	≤6 环式	450
2	7~10 环式	520
注1: 集油间管辖集油环数高于 10 环式时, 在 7~10 环式基础上, 每增加 1 个集油环, 应增加用地 10m ² 。		
注2: 不以集油环数为计数的阀组间按照阀组数量参照执行。		
注3: 如果集油间与值班室分别独立设置, 则用地在表 31 中数值基础上再增加 300m ² 。		

4.2.2.3.3 配水间用地包括配水阀组、工具间、维修间的用地。其用地指标不应大于表 32 的规定。

表32 配水间用地指标

序号	规模	用地面积 (m ²)
1	2~5 井式	200
2	6~10 井式	250
3	11~15 井式	300
4	16~20 井式	350
注: 单井式配水间一般与注水井场在一起, 用地面积不重复计算。配水间井数大于20口时, 在20口的基础上, 每增加1口井, 增加用地10m ² 。		

4.2.2.3.4 注配间用地包括配水阀组、注水泵房及辅助设施（配电值班室、维修间、工具间、厕所）的用地。其用地指标不应大于表 33 的规定。

表33 注配间用地指标

序号	规模	用地面积 (m ²)
1	≤5 井式	380
2	6~10 井式	480
3	11~16 井式	580

4.2.2.4 接转站

4.2.2.4.1 接转站用地包括生产设施（油气水分离、缓冲设备、加热设备、油水泵房、阀组、加（化、储）药间、天然气除油器）及辅助设施（仪表控制（值班）室、配电间、机柜间、维修间、工具间、资料室、更衣室、阴极保护间、卫生间）的用地。

4.2.2.4.2 接转站用地指标不应大于表 34 的规定。

表34 接转站用地指标

序号	规模 (m ³ /d)	用地面积 (m ²)
1	处理液量≤1000	4500
2	1000<处理液量≤3000	6500
3	3000<处理液量≤8000	7500
4	8000<处理液量≤20000	10000

表34 接转站用地指标 (续)

序号	规模 (m ³ /d)	用地面积 (m ²)
5	20000≤处理液量	11000
注1: 以上用地不包括事故罐罐区用地。		
注2: 当设有环保型事故排污池时, 用地指标应加上事故排污池用地面积, 事故排污池用地不应大于 600m ² 。		

4.2.2.4.3 稠油计量接转站用地指标不应大于表 35 的规定。

表35 稠油计量接转站用地指标

序号	规模 (m ³ /d)	用地面积 (m ²)
1	转输液量≤350	2100
2	350<转输液量≤800	4700
3	800<转输液量≤1200	5000
4	1200<转输液量≤2400	5500
5	2400<转输液量≤6000	6500

4.2.2.4.4 接转站增加事故罐时, 用地指标调整应符合表 36 的规定。

表36 接转站事故罐增加用地指标调整

序号	事故罐单罐罐容 (m ³)	用地面积调整值 (m ²)
1	单罐罐容≤500	700
2	500<单罐罐容≤700	1200
3	700<单罐罐容≤1000	1500
注1: 当事故罐数量多于 1 座时, 每增加 1 座事故罐, 用地按表 36 规定的 50%递增调整值。		
注2: 当事故罐单罐罐容超过 1000m ³ 时, 参照表 38 执行。		

4.2.2.5 转油放水站

4.2.2.5.1 转油放水站用地包括生产设施 (三相分离器、加热设备、油水泵房、阀组间、加 (化、储) 药间、天然气除油器、沉降罐) 及辅助设施 (仪表控制 (值班) 室、消防设施、配电间、机柜间、维修间、工具间、资料室、更衣室、化验室、空氮站 (空压机房)、工具间、阴极保护间、污水提升站、卫生间) 的用地。其用地指标不应大于表 37 的规定。

表37 转油放水站用地指标

序号	规模 (m ³ /d)	指标面积 (m ²)
1	处理液量≤20000	20000
2	20000<处理液量≤30000	25000
注1: 以上用地不包括事故罐罐区用地。		
注2: 当设有环保型事故排污池时, 用地指标应加上事故排污池占地, 事故排污池用地不应大于 600m ² 。		

4.2.2.5.2 转油放水站增加事故罐时, 用地指标调整应符合表 38 的规定。

表38 转油放水站增加事故罐用地指标调整

序号	事故罐单罐罐容 (m ³)	用地面积调整值 (m ²)
1	1000<单罐罐容≤3000	8000
2	3000<单罐罐容≤7000	10000

注：当事故罐数量多于1座时，每增加1座事故罐，用地按表38规定的50%递增调整值。

4.2.2.6 脱水站

4.2.2.6.1 原油脱水站用地包括生产设施（原油脱水设备、加热设备、外输设备、原油储存设施、阀组、加（化、储）药间、天然气除油器、沉降罐、事故罐及其它生产配套设施）及辅助设施（仪表控制（值班）室、消防设施、配电间、机柜间、维修间、工具间、资料室、更衣室、化验室、空氮站（空压机房）、阴极保护间、污水提升站、卫生间）的用地。其用地指标不应大于表 39 的规定。

表39 原油脱水站用地指标

序号	原油处理规模 (m ³ /d)	用地面积 (m ²)
1	处理油量≤500	8500
2	500<处理油量≤1000	15000
3	1000<处理油量≤3000	20000
4	3000<处理油量≤5000	25000
5	5000<处理油量≤10000	30000

注1：以上用地指站内设 1 座事故罐和 1 座污水沉降罐用地，如果超过 1 座，则每增加 1 座事故罐参照表 38 执行。
注2：当设有环保型事故排污池时，用地指标应加上事故排污池占地，事故排污池用地不应大于 600m²。

4.2.2.6.2 稠油脱水站用地包括生产设施（原油脱水、加热、储存、外输、锅炉房、消防）及辅助设施（变配电间、中控室、消防阀组间、值班室与办公室、门卫室、汽车衡及控制室、供水泵房、水井房、生活污水处理设施、空压机房、监控塔、分析化验间）的用地。其用地指标不应大于表 40 的规定。

表40 稠油脱水站用地指标

序号	规模 (m ³ /d)	用地面积 (m ²)
1	处理油量≤1000	45000
2	1000<处理油量≤1600	65000
3	1600<处理油量≤3200	80000

4.2.2.7 注水站

4.2.2.7.1 注水站用地包括生产设施（注水泵房、储水罐、冷却水罐、冷却塔）及辅助设施（配电室、值班室、油桶间、维修间、库房、更衣室、化验室、卫生间）的用地。其用地指标不应大于表 41 的规定。

表41 注水站用地指标

序号	规模 (m ³ /d)	用地面积 (m ²)
1	注水量≤5000	3700
2	5000<注水量≤10000	5100

表41 注水站用地指标 (续)

序号	规模(m^3/d)	用地面积(m^2)
3	10000<注水量 $\leq$ 20000	5600
4	20000<注水量 $\leq$ 34000	8000
注1: 注水站同时注两种或两种以上水质时, 其用地面积不应超过各水质单独建设的面积之和。		
注2: 当注水站有曝氧设施时, 其用地面积按同时注两种水质的注水站执行。		

4.2.2.7.2 稠油热采热注站用地包括生产设施(注气锅炉间、储水罐、油罐)及公共配套设施(变配电间、值班室与办公室、供水泵房、水井房、生活污水处理设施、分析化验间、卸油台)用地。其用地指标不应大于表42的规定。

表42 热采热注站用地指标

序号	注气锅炉规模(台 $\times$ t/h)	用地面积(m^2)
1	1 $\times$ 23	3600
2	2 $\times$ 23	5400
3	3 $\times$ 23	7900

4.2.2.8 配注站

4.2.2.8.1 注入站用地包括生产设施(注入泵房、母液储罐、排污池)及辅助设施(配电室、值班室、资料室、更衣室、化验室、库房、维修间、卫生间)的用地。其用地指标不应大于表43的规定。

表43 注入站用地指标

序号	规模	用地面积(m^2)
1	$\leq$ 19井式	2200
2	20~30井式	3300
3	31~40井式	4200
4	41~50井式	4600
5	51~60井式	5000
注: 注入站辖井超过60口时, 在60口井的基础上, 每增加1口井, 其用地面积增加40 m^2 。		

4.2.2.8.2 聚合物配制站用地包括生产设施(聚合物配制间、料库、外输泵房、聚合物熟化储罐、平台、储水罐)及辅助设施(配电室、值班室、资料室、更衣室、化验室、库房、浴室、工具间、维修间、卫生间)的用地。其用地指标不应大于表44的规定。

表44 配制站用地指标

序号	规模(干粉 10^4t/a)	用地面积(m^2)
1	配制量 $\leq$ 0.70	9400
2	0.70<配制量 $\leq$ 1.05	10500
3	1.05<配制量 $\leq$ 1.50	16000
4	1.50<配制量 $\leq$ 2.5	24100
注: 配制站同时配制两种或两种以上分子量的聚合物时, 其用地面积不应超过单独建设的面积之和。		

4.2.2.8.3 调配站用地包括生产设施（干粉碱配制间、料库、碱液罐表活剂罐、表活剂罐平台、碱液泵房、表活剂泵房、储水罐、调配罐及平台、排污池）及辅助设施（配电室、值班室、资料室、更衣室、化验室、库房、浴室、工具间、维修间、卫生间）的用地。其用地指标不应大于表 45 的规定。

表45 调配站用地指标

序号	规模(m^3/d)	用地面积(m^2)
1	调配量 ≤ 5000	14000
2	$5000 < \text{调配量} \leq 10000$	16000
3	$10000 < \text{调配量} \leq 15000$	20000
4	$15000 < \text{调配量} \leq 20000$	24000

4.2.2.8.4 二氧化碳注入站用地包括生产设施（注入泵房、注气阀组间、储罐区、汽车衡、卸车场）及辅助设施（仪表控制间、配电间、办公室、维修间、工具间、车库、卫生间）的用地。其用地指标不应大于表 46 的规定。

表46 二氧化碳注入站用地指标

序号	规模(m^3/d)	用地面积(m^2)
1	注气量 ≤ 1000	8500
2	$1000 < \text{注气量} \leq 1500$	9500
3	$1500 < \text{注气量} \leq 2000$	10500
4	$2000 < \text{注气量} \leq 6000$	19000

4.2.2.8.5 二氧化碳液化站用地包括生产设施（液化装置区、储罐区、装车泵房、装车场、放空区、排污区）及辅助设施（仪表控制间、配电间、值班室、办公室、维修间、工具间、空压机房、水处理间、供热间、车库、卫生间）的用地。其用地指标不应大于表 47 的规定。

表47 二氧化碳液化站用地指标

序号	规模(10^4t/a)	用地面积(m^2)	
		不含二氧化碳提纯工艺	含二氧化碳提纯工艺
1	液化量 ≤ 6	7500	12000
2	$6 < \text{液化量} \leq 9$	8000	13000
3	$9 < \text{液化量} \leq 12$	8500	14000

4.2.2.9 采出水处理站

4.2.2.9.1 水驱采出水处理站用地包括生产设施（泵房、沉降罐、滤罐、缓冲罐、回收罐（池）及回收水泵房、反冲洗罐、净化水罐、污油罐、污泥存储（浓缩）设施、干化场、加热炉、采暖泵房、药库、加药间）及辅助设施（配电室、值班室、更衣室、化验室、库房、工具间、维修间、卫生间）的用地。其用地指标不应大于表 48 的规定。

表48 水驱采出水处理站用地指标

序号	规模(m ³ /d)	用地面积(m ²)
1	处理量≤5000	10000
2	5000<处理量≤10000	18000
3	10000<处理量≤20000	25000
4	20000<处理量≤30000	29000
5	30000<处理量≤40000	33000
注：地下水处理站用地面积参照本表执行。		

4.2.2.9.2 聚驱采出水处理站用地包括生产设施（泵房、沉降罐、滤罐、缓冲罐、回收罐（池）及回收水泵房、反冲洗罐、净化水罐、污油罐、污泥存储（浓缩）设施、干化场、加热炉、采暖泵房、药库、加药间）及辅助设施（操配电室、值班室、更衣室、化验室、库房、工具间、维修间、卫生间）的用地。其用地指标不应大于表 49 的规定。

表49 聚驱采出水处理站用地指标

序号	规模(m ³ /d)	用地面积(m ²)
1	处理量≤20000	19000
2	20000<处理量≤30000	33000
3	30000<处理量≤40000	39000

4.2.2.9.3 三元污水处理站用地包括生产设施（泵房、沉降罐、滤罐、缓冲罐、回收罐（池）及回收水泵房、反冲洗罐、净化水罐、污油罐、污泥存储（浓缩）设施、干化场、加热炉、采暖泵房、罗茨风机间、空压机间、药库、加药间）及辅助设施（配电室、值班室、更衣室、化验室、库房、工具间、维修间、卫生间）的用地。其用地指标不应大于表 50 的规定。

表50 三元污水处理站用地指标

序号	规模(m ³ /d)	用地面积(m ²)
1	处理量≤20000	35000
2	20000<处理量≤30000	45000

4.2.2.9.4 含油污水深度处理站用地包括生产设施（泵房、滤罐、缓冲罐、回收罐（池）及回收水泵房、反冲洗罐、净化水罐、加热炉、采暖泵房、药库、加药间）及辅助设施（配电室、值班室、更衣室、化验室、库房、工具间、维修间、卫生间）的用地。其用地指标不应大于表 51 的规定。

表51 含油污水深度处理站用地指标

序号	规模(m ³ /d)	用地面积(m ²)
1	处理采出水≤10000	7000
2	10000<处理采出水≤20000	12000
3	20000<处理采出水≤30000	15000
4	30000<处理采出水≤40000	22000

4.2.2.9.5 稠油污水处理站用地包括生产设施（污水泵房、加药间、过滤操作间、沉降罐、除油罐、缓冲罐、调节水罐、斜板除油池、综合水池、除硅沉淀池、酸碱计量间、浮选机、污泥脱水间、污泥浓缩设施）及辅助设施（配电间、值班间）的用地。其用地指标不应大于表 52 的规定。

表52 稠油污水处理站用地指标

序号	规模(m ³ /d)	用地面积(m ²)
1	处理量≤5000	12000
2	5000<处理量≤10000	20000
3	10000<处理量≤15000	27000
4	15000<处理量≤20000	37000

4.2.2.9.6 外排污水处理站用地包括生产设施（沉降罐、气浮间、厌氧池、好氧池、二沉池、储水池及泵房、鼓风机间、加热炉、采暖泵房、药库、加药间）及辅助设施（配电室、值班室、更衣室、化验室、库房、工具间、维修间、卫生间）的用地，站场采用生化—厌氧、好氧处理工艺。其用地指标不应大于表 53 的规定。

表53 外排污水处理站用地指标

序号	规模(m ³ /d)	用地面积(m ²)
1	处理量≤5000	4400
2	5000<处理量≤10000	6000

4.2.2.10 油田集气增压站

油田集气增压站用地包括生产设施（分离区、增压区）及辅助设施（仪表控制间、配电间、空压机房、维修间、工具间、卫生间）的用地。其用地指标不应大于表54的规定。

表54 油田集气增压站用地指标

序号	规模(10 ⁴ m ³ /d)	用地面积(m ²)
1	集气增压量≤15	4500
2	15<集气增压量≤30	6500
3	30<集气增压量≤40	7000
注1：本表未包括厂外火炬及管廊带用地。		
注2：本表轻烃储存设施按 1 天储存量计算，并且不包括装车设施。		

4.2.2.11 油田气处理厂和原油稳定站

4.2.2.11.1 油田气处理厂用地包括天然气压缩、脱水、凝液回收、凝液储存外输、导热油设施、中控室、公用工程及辅助设施用地。其用地指标不应大于表 55 的规定。

表55 油田气处理厂用地指标

序号	规模(10 ⁴ m ³ /d)	用地面积(m ²)
1	处理油田气≤100	47000

表55 油田气处理厂用地指标 (续)

注1：本表未包括厂外火炬及管廊带用地。

注2：本表轻烃储存设施按1天储存量计算，并且不包括装车设施。

4.2.2.11.2 原油稳定（分馏工艺）站用地包括生产设施（原油泵房、轻烃泵房、设备区、加热装置区、储罐区）及辅助设施（仪表控制间、配电间、空压机房、维修间、工具间、更衣室、资料室、卫生间）的用地。其用地指标不应大于表56的规定。

表56 原油稳定站用地指标

序号	规模 (10 ⁴ t/a)	用地面积 (m ²)	备注
1	处理原油量≤150	7500	不含储运及装车设施
2	150<处理原油量≤300	9500	
注：本表未包括厂外火炬及管廊带用地。			

4.2.2.12 汽车装卸油装置

四车位汽车装卸油装置用地包括零位油罐或高架油罐、泵房、汽车衡、装卸油场地及回转车道等的用地。采油井场、接转站、集中处理站等若需新建四车位装卸油装置，其用地指标不应大于表57的规定。

表57 汽车装卸油装置用地指标

序号	名称	用地面积 (m ²)
1	四车位汽车装卸油装置	4000
注：卸油点或装车场每增减一个车位，用地面积相应增减500m ² 。		

4.2.2.13 集中处理站

集中处理站是指油田内部主要对原油、天然气、采出水进行集中处理的站，也称联合站。其用地指标不应超过各组成单元站场面积的叠加。

4.2.3 气田工程用地控制指标

4.2.3.1 进井场道路

进井场道路用地指保证建井及生产期内通往井场的各型车辆安全通行，并能满足抢险车辆通行的新建或扩建道路所占用的土地。进井场道路用地按道路宽度乘以道路长度进行计算。进井场道路路基用地宽度指标不应大于4.5m，边沟、护坡、防洪坝、挡土墙、错车道等用地按实际情况计算。

4.2.3.2 井场

4.2.3.2.1 采气井场用地指保证建井和生产期内钻井作业、井下作业和摆放各种采气设施所占用的土地。当地貌条件需要采用钻井作业井场作为采气井场用地时，采气井场用地指标不应大于表58的规定。

表58 采气井场用地指标

序 号	井深级别	用地面积 (m ²)
1	井深≤1000m	3900
2	1000m<井深≤3000m	9000
3	3000m<井深≤5000m	10000
4	井深>5000m	12000
注：同一井场每增加一口井，增加用地面积在单井井场用地面积基础上不超过20%。		

4.2.3.2.2 当地貌条件需要采用井下作业井场作为采气井场用地时，采气井场用地指标不应大于表 59 的规定。

表59 采气井场用地指标

序 号	井深级别	用地面积 (m ²)
1	井深≤1000m	1000
2	1000m<井深≤3000m	1500
3	3000m<井深≤5000m	2400
4	井深>5000m	4900
注：同一井场每增加一口井，增加用地面积在单井井场用地面积基础上不超过50%。		

4.2.3.2.3 井场外边沟、护坡、防洪坝、挡土墙以及其它安全设施用地按实际情况计算。页岩气、高含硫化氢的气井井场用地按实际情况处理。对于高含硫化氢气体、高压、高危险气井在安全范围内需要拆迁的用地按相关规定处理。

4.2.3.3 集气站

4.2.3.3.1 常温分离集气站用地包括生产设施（进出站阀组、集气分离设施、加热设施、加注设施）及辅助设施（仪表控制间、变配电间）的用地。常温分离集气站用地指标根据站场功能、处理量及集气支线数等综合确定,其用地指标不应大于表 60 的规定。

表60 常温分离集气站用地指标

序号	规模(10 ⁴ m ³ /d) (功能: 汇管+分离 1 套; 集气支线 2 条)	用地面积 (m ²)	工艺功能			集气支线 每增减 1 条 用地指标增减值 (m ²)
			分离设备每增 加 1 套, 用地指 标增加值 (m ²)	加热设备每增 加 1 套, 用地指 标增加值 (m ²)	加注设备每增 加 1 套, 用地指 标增加值 (m ²)	
1	处理量≤20	3800	100	150	100	50
2	20<处理量≤50	4000	110	160	110	60
3	50<处理量≤100	4400	120	180	120	80
4	100<处理量≤200	5600	150	220	150	100
注1：本表用地未包括井场用地。						
注2：本表用地未包括放空火炬用地，其用地应符合 4.2.3.6.6 的规定。						
注3：当设置有 4.2.3.6 单项工程设施时，增加用地应符合 4.2.3.6 相关条款的规定。						

4.2.3.3.2 低温分离集气站用地包括生产设施（进出站阀组、预冷（换热）设施、低温分离、注醇泵房、醇储存设施）及辅助设施（仪表控制间、变配电间、消防器材间）的用地。其用地指标不应大于表61的规定。

表61 低温分离集气站用地指标

序号	规模($10^4\text{m}^3/\text{d}$) (分离设备2套;集气支线2条)	用地面积(m^2)	分离设备每增加1套 用地指标增加值(m^2)	集气支线每增减1条 用地指标增减值(m^2)
1	处理量 ≤ 50	4200	110	60
2	$50 < \text{处理量} \leq 100$	4800	120	80
3	$100 < \text{处理量} \leq 200$	6800	150	100
注1: 本表用地未包含井场用地。 注2: 本表用地未包括放空火炬用地,其用地应符合4.2.3.6.6的规定。 注3: 当设置有4.2.3.6单项工程设施时,增加用地应符合4.2.3.6相关条款的规定。				

4.2.3.4 增压站

功率为400kW~700kW橇装燃气发动机压缩机组的增压站,其用地包括生产设施(压缩机区、空冷器区、工艺设备区)及辅助设施(空压站、仪表控制间、变配电间、综合值班室)的用地。其用地指标不应大于表62的规定。

表62 增压站用地指标

序号	规模($10^4\text{m}^3/\text{d}$)	用地面积(m^2)	压缩机每增减1台用地指标增减值(m^2)
1	≤ 50 (2台机组)	6600	1000
2	$50 < \text{规模} \leq 100$ (2台机组)	8000	1200
3	$100 < \text{规模} \leq 150$ (2台机组)	11500	1500
注1: 本表用地未包括放空火炬用地,其用地应符合4.2.3.6.6的规定。 注2: 当设置有4.2.3.6单项工程设施时,增加用地应符合4.2.3.6相关条款的规定。			

4.2.3.5 脱水(硫)站

4.2.3.5.1 天然气脱水站用地包括生产设施(脱水装置、污水池)及辅助设施(仪表控制间、变配电间、综合值班室)的用地。其用地指标不应大于表63的规定。

表63 天然气脱水站用地指标

序号	规模($10^4\text{m}^3/\text{d}$)	用地面积(m^2)
1	处理量 ≤ 100	6300
2	$100 < \text{处理量} \leq 200$	6800
3	$200 < \text{处理量} \leq 400$	11000
注1: 本表用地未包括放空火炬用地,其用地应符合4.2.3.6.6的规定。 注2: 当设置有4.2.3.6单项工程设施时,增加用地应符合4.2.3.6相关条款的规定。		

4.2.3.5.2 天然气脱硫站用地包括脱硫装置及辅助设施(仪表控制间、变配电间、综合值班室)的用地。其用地指标不应大于表64的规定。

表64 天然气脱硫站用地指标

序号	规模($10^4\text{m}^3/\text{d}$)	用地面积(m^2)
1	处理量 ≤ 5	3600
2	$5 < \text{处理量} \leq 10$	4000
3	$10 < \text{处理量} \leq 20$	6000
注1: 本表用地未包括放空火炬用地, 其用地应符合 4.2.3.6.6 的规定。		
注2: 当设置有 4.2.3.6 单项工程设施时, 增加用地应符合 4.2.3.6 相关条款的规定。		

4.2.3.6 单位工程用地指标

4.2.3.6.1 当集气站、增压站、脱水(硫)站内设置自备电源、供热设施、清管设施、放空及火炬系统和凝析油、化学试剂储存、生产消防供水、气田水装置、事故应急池等设施时, 应按本节规定的单位工程用地指标增加用地面积。

4.2.3.6.2 当生产和辅助生产建筑物需要采暖时, 所增加的供暖设施用地指标不应大于 300m^2 。

4.2.3.6.3 根据站场功能, 当需要设置清管器接收或发送设施时, 每设置其中一项增加用地指标不应大于 150m^2 。

4.2.3.6.4 一般站场自备电源用地指标不应大于 500m^2 。

4.2.3.6.5 一般站场消防储水及供水设施用地不应大于表 65 的规定。

表65 消防储水及供水设施用地指标

序号	类别	用地指标(m^2)
1	常温分离集气站	800
2	低温分离集气站	800
3	增压站	800
4	脱水(硫)站	1000
注1: 当表内站场需组合联合建设时, 消防储水及供水设施用地指标按其中最大一类的用地指标执行。		
注2: 当表内站场需设循环水系统时, 用地指标增加 50%。		

4.2.3.6.6 放空、火炬区及其架空管廊用地指标不应大于表 66 的规定。

表66 放空、火炬区用地指标

序号	类别	用地指标	备注
1	放空区	400m^2	
2	火炬区	2500m^2	
3	站场放空(火炬)架空管廊	5m/15m	用地宽度
4	天然气厂火炬架空管廊	25m	用地宽度, 含检维修道路
注1: 本表中火炬区包括分液罐和泵房。表中指标为单座放空、火炬用地指标。			
注2: 站场放空火炬架空管廊用地指标栏, 分子为不设检维修道路, 分母为设检维修道路。			

4.2.3.6.7 气田水装置处理量在 $50\text{m}^3/\text{d}$ ~ $500\text{m}^3/\text{d}$ 条件下,当采用管道外输时,用地不应大于表 67 的规定;当采用汽车罐车外运时,增加装车场用地不应大于 200m^2 。

表67 气田水装置区用地指标

序号	处理量(m^3/d)	用地面积 (m^2)
1	100	800
2	200	900
3	300	1000
4	500	1200
注1: 本表用地为常规气田水处理工艺用地指标, 当有汽提、蒸发、浓缩等工艺时, 应增加 30%。		
注2: 当处理量超出表内规定范围时, 可按规模比例增大。		

4.2.3.6.8 事故应急池容量为 300m^3 ~ 1500m^3 , 用地(含提升泵)指标不应大于表 68 的规定值; 当采用汽车罐车外运时, 增加装车场用地不应大于 200m^2 。

表68 事故应急池用地指标

序号	池容(m^3)	用地面积 (m^2)
1	$300 < \text{池容} \leq 500$	500
2	$500 < \text{池容} \leq 800$	600
3	$800 < \text{池容} \leq 1200$	800
4	$1200 < \text{池容} \leq 1500$	1000
注: 当事故污水容积超过表内规定值时, 应按相应容积按比例增大。		

4.2.3.6.9 凝析油储罐区用地指标不应大于表 69 的规定值; 当采用汽车罐车外运时, 增加装车场用地不应大于 200m^2 。

表69 凝析油罐区用地指标

序号	罐容 (m^3)	用地面积 (m^2)
1	2×10	500
2	2×20	600
3	2×50	850
4	3×50	1800
5	2×100	2000
注: 当罐容量为 $1 \times 20\text{m}^3$, 其用地指标不应大于罐容 $2 \times 10\text{m}^3$ 的指标。		

4.2.3.6.10 气田集输站场化学试剂(缓蚀剂、防冻剂等)储罐容量为 5m^3 ~ 10m^3 条件下, 储罐区用地不应大于表 70 的规定。

表70 化学试剂储罐用地指标

序号	罐容 (m^3)	用地面积 (m^2)
1	5	200
2	10	300

4.2.3.7 天然气净化（处理）厂

4.2.3.7.1 天然气净化厂按原料气中硫化氢含量和二氧化碳量不同分为三类：

- a) 一类：原料气中硫化氢含量大于等于4%且小于8%，或二氧化碳量大于等于8%且小于15%；
- b) 二类：原料气中硫化氢含量大于等于1%且小于4%，或二氧化碳量大于等于2%且小于8%；
- c) 三类：原料气中硫化氢含量小于1%，或二氧化碳量小于2%。

根据分类和生产规模的不同，厂内设施主要包括：脱硫装置、脱水装置、硫黄回收装置、液硫罐区、硫黄成型装置、硫黄包装车间、硫黄仓库、硫黄堆场、变配电站、空氮站、循环水场、消防给水站、污水处理场、锅炉房、维修车间、分析化验室及厂部办公楼（含控制中心），其用地指标不应大于表71~表73的规定。

表71 一类天然气净化厂用地指标

序号	规模 ($10^4\text{m}^3/\text{d}\times\text{套}$)	用地面积 (m^2)	规模每增减 1 套，用地增减值 (m^2)
1	100×2	100000 (115000)	25000
2	200×2	120000 (137000)	28000
3	300×2	138000 (158000)	33000
4	400×2	155000 (178000)	40000
注：表用地未包括厂外火炬及其管廊带用地；当厂内设天然气增压设施时，取括号内指标。			

表72 二类天然气净化厂用地指标

序号	规模 ($10^4\text{m}^3/\text{d}\times\text{套}$)	用地面积 (m^2)	规模每增减 1 套，用地增减值 (m^2)
1	100×2	95000 (110000)	23000
2	200×2	115000 (132000)	25000
3	300×2	134000 (154000)	28000
4	400×2	142000 (165000)	33000
注：本表用地未包括厂外火炬及其管廊带用地；当厂内设天然气增压设施时，取括号内指标。			

表73 三类天然气净化厂用地指标

序号	规模 ($10^4\text{m}^3/\text{d}\times\text{套}$)	用地面积 (m^2)	规模每增减 1 套，用地增减值 (m^2)
1	100×2	86000 (101000)	22000
2	200×2	100000 (117000)	24000
3	300×2	110000 (130000)	25000
4	400×2	118000 (141000)	28000
5	500×2	126000 (151000)	33000
注：本表用地未包括厂外火炬及其管廊带用地；当厂内设天然气增压设施时，取括号内指标。			

4.2.3.7.2 天然气处理厂用地包括生产设施（天然气脱水、凝液回收储存）及辅助设施（变配电站、空氮站、循环水场、消防给水站、污水处理场、锅炉房、维修车间、厂部办公楼（含控制中心）及分析化验室）的用地。其用地指标不应大于表 74 的规定。

表74 天然气处理厂用地指标

序号	规模 ($10^4\text{m}^3/\text{d}$) ×套	用地面积 (m^2)	规模每增减 1 套, 用地增减值 (m^2)
1	300×2	69000 (89000)	16400
2	500×2	105000 (130000)	23400

注: 本表用地未包括厂外火炬及其管廊带用地; 当厂内设天然气增压设施时, 取括号内指标。

4.2.3.8 凝析气集中处理站

凝析气集中处理站用地包括生产设施(天然气脱水、轻烃回收、加热、外输)及辅助设施(变配电间、中控室、锅炉房、消防给水、值班室与办公室、门卫室、汽车衡及控制室、生活污水处理设施、供水泵房、水井房、空压机房、监控塔、分析化验间)的用地。其用地指标不应大于表75的规定。

表75 凝析气集中处理站用地指标

序号	规模($10^4\text{m}^3/\text{d}$)	用地面积 (m^2)
1	处理量≤320	53000

注: 本表用地未包括厂外火炬及其管廊带用地, 其用地不应大于表66的规定。

4.2.3.9 凝析油铁路装车站

凝析油铁路装车站用地包括生产设施(凝析油罐区、液化石油气罐区、汽车装卸区、火车装车区、加热、外输、储运)及辅助设施(变配电间、中控室、锅炉房、消防给水、值班室与办公室、门卫室、汽车衡及控制室、生活污水处理设施、供水泵房、水井房、空压机房、监控塔、分析化验间)的用地。其用地指标不应大于表76的规定。

表76 凝析油铁路装车站用地指标

序号	规模(10^4t/a)	用地面积 (m^2)
1	周转量≤50	80000

注: 本表用地未包括厂外火炬及其管廊带用地, 其用地不应大于表66的规定。

4.2.4 长距离输油气管道工程用地控制指标

4.2.4.1 原油管道站场

4.2.4.1.1 首站用地包括生产设施(罐区、阀组区、输油泵区、加热炉区、燃油泵房、清管及阀组区、计量标定区、紧急排空池、储油罐区、燃油罐、压缩空气罐)及辅助设施(变配电间、阴极保护间、消防泵房、消防水池、锅炉房、库房、综合办公室)的用地。其用地指标不应大于表77的规定。

表77 首站用地指标

序号	规模	用地面积 (m^2)	罐容量每增减 $1 \times 10^4\text{m}^3$ 用地增减值 (m^2)
1	DN<300 罐区总容量 $4 \times 10^4\text{m}^3$	62000	4500
2	$300 \leq \text{DN} < 500$ 罐区总容量 $6 \times 10^4\text{m}^3$	74000	3330
3	$500 \leq \text{DN} < 800$ 罐区总容量 $24 \times 10^4\text{m}^3$	140000	2000
4	$\text{DN} \geq 800$ 罐区总容量 $30 \times 10^4\text{m}^3$	160000	1500

表77 首站用地指标 (续)

注：罐型均采用浮顶油罐。DN<300为 $1\times 10^4\text{m}^3$ 4座； $300\leq\text{DN}<500$ 为 $1\times 10^4\text{m}^3$ 6座； $500\leq\text{DN}<800$ 为 $2\times 10^4\text{m}^3$ 2座、 $5\times 10^4\text{m}^3$ 4座；DN ≥ 800 为 $1\times 10^4\text{m}^3$ 2座、 $2\times 10^4\text{m}^3$ 4座、 $5\times 10^4\text{m}^3$ 4座。

4.2.4.1.2 中间泵站、热泵站用地包括生产设施（清管及阀组区、输油主泵区、泄压罐、加热炉区、燃油泵房、燃油罐、压缩空气罐）及辅助设施（变配电间、阴极保护间、消防泵房、消防水池、锅炉房、库房、综合值班室）的用地。其用地指标不应大于表 78 的规定。

表78 中间泵站、热泵站用地指标

序号	规模	用地面积 (m^2)
1	DN<300	11000
2	$300\leq\text{DN}<500$	17500
3	$500\leq\text{DN}<800$	23000
4	DN ≥ 800	27500

4.2.4.1.3 中间分输站、加热站用地包括生产设施（清管及阀组区、计量标定区、泄压罐、加热炉区、燃油泵房、燃油罐、压缩空气罐）及辅助设施（变配电间、阴极保护间、消防泵房、消防水池、锅炉房、库房、综合值班室）的用地。其用地指标不应大于表 79 的规定。

表79 中间分输站、加热站用地指标

序号	规模	用地面积 (m^2)
1	DN<300	4500
2	$300\leq\text{DN}<500$	5500
3	$500\leq\text{DN}<800$	7500
4	DN ≥ 800	10000

4.2.4.1.4 清管站用地包括生产设施（清管、阀组区）及辅助设施（变配电间、阴极保护间、库房）的用地。其用地指标不应大于表 80 的规定。

表80 清管站用地指标

序号	规模	用地面积 (m^2)
1	DN<300	4000
2	$300\leq\text{DN}<500$	4500
3	$500\leq\text{DN}<800$	5300
4	DN ≥ 800	7500

4.2.4.1.5 阀室用地指标不应大于表 81 的规定。

表81 阀室用地指标

序号	规模	用地面积 (m^2)	采用太阳能等非外电设施用地增加值 (m^2)
1	DN<300	500	200

表81 阀室用地指标 (续)

序号	规模	用地面积 (m ²)	采用太阳能等非外电设施用地增加值 (m ²)
2	300≤DN<500	600	200
3	500≤DN<800	800	200
4	DN≥800	1000	300

4.2.4.1.6 末站用地包括生产设施(清管及阀组区、转油及反输泵区、计量标定区、换热器区、储油罐区、外运设施(装船、装火车、管输供用户)及辅助设施(变配电间、阴极保护间、消防泵房、消防水池、锅炉房、库房、综合办公室)的用地。其用地指标不应大于表 82 的规定。

表82 末站用地指标

序号	规模		用地面积 (m ²)	罐容量每增减 1×10 ⁴ m ³ 用地增减值 (m ²)
1	DN<300	管输供用户型罐区总容量 5×10 ⁴ m ³	60000	4500
2	300≤DN<500	装船型罐区总容量 10×10 ⁴ m ³	90000	3300
		装火车型罐区总容量 8×10 ⁴ m ³	98000	3300
		管输供用户型罐区总容量 6×10 ⁴ m ³	74000	3300
3	500≤DN<800	装船型罐区总容量 48×10 ⁴ m ³	210000	2000
		装火车、管输供用户型罐区总容量 38×10 ⁴ m ³	189000	2000
		装船、装火车、管输供用户型罐区总容量 48×10 ⁴ m ³	228000	2000
4	DN≥800	装船、管输供用户型罐区总容量 100×10 ⁴ m ³	282000	2000

注：罐型均采用浮顶油罐，装船型未包括码头用地，DN<300：5×10⁴m³容量设1×10⁴m³3座、2×10⁴m³1座。300≤DN<500：10×10⁴m³容量设1×10⁴m³2座、2×10⁴m³4座；8×10⁴m³容量设1×10⁴m³4座、2×10⁴m³2座；6×10⁴m³容量设1×10⁴m³6座。500≤DN<800：48×10⁴m³容量设2×10⁴m³4座、5×10⁴m³8座；38×10⁴m³容量设2×10⁴m³4座、5×10⁴m³6座。DN≥800：100×10⁴m³容量设10×10⁴m³10座。

4.2.4.1.7 维抢修队用地包括综合办公楼、车库、维修间、库房、料棚、演练场、洗车区及变配电间、锅炉房的用地。其用地指标不应大于表 83 的规定。

表83 维抢修队用地指标

序号	规模	用地面积 (m ²)
1	DN<300	7000
2	300≤DN<500	8000
3	500≤DN<800	10000
4	DN≥800	12000

注：以上指标仅指维抢修队，不包括维抢修中心。维修队用地指标在此基础上折减20%。

4.2.4.2 成品油管道站场

4.2.4.2.1 首站用地包括生产设施(输油泵区、出站阀组区、计量标定区、进出站 ESD 阀组区、储油罐区、罐区阀组区)及辅助设施(变配电间、阴极保护间、消防泵房、消防水池、锅炉房、库房、综合办公室)的用地。其用地指标不应大于表 84 的规定。

表84 首站用地指标

序号	规模	用地面积 (m ²)	罐容量每增减 1×10 ⁴ m ³ 用地增减值 (m ²)
1	DN<300 罐区总容量 4×10 ⁴ m ³	55000	5000
2	300≤DN<500 罐区总容量 16×10 ⁴ m ³	99000	3500
3	500≤DN<800 罐区总容量 20×10 ⁴ m ³	115000	2500
4	DN≥800 罐区总容量 24×10 ⁴ m ³	130000	2000
注：罐型均采用浮顶油罐，DN<300为1×10 ⁴ m ³ 4座；300≤DN<500为1×10 ⁴ m ³ 12座、2×10 ⁴ m ³ 2座；500≤DN<800为2×10 ⁴ m ³ 4座、1×10 ⁴ m ³ 12座；DN≥800为1×10 ⁴ m ³ 12座、2×10 ⁴ m ³ 6座。			

4.2.4.2.2 中间泵站、分输泵站用地包括生产设施(清管区、阀组区、输油泵区、泄压罐区、进出站ESD 阀组区、分输计量区)及辅助设施(变配电间、阴极保护间、消防泵房、消防水池、锅炉房、库房、综合值班室)的用地。其用地指标不应大于表 85 的规定。

表85 中间泵站、分输泵站用地指标

序号	规模	用地面积 (m ²)	每增减一路分输需增减的用地面积 (m ²)
1	DN<300	10000	1000
2	300≤DN<500	11300	1200
3	500≤DN<800	12800	1500
4	DN≥800	14500	2000

4.2.4.2.3 分输站用地包括生产设施(清管区、分输计量区、阀组区、越站旁通区)及辅助设施(变配电间、阴极保护间、消防泵房、消防水池、锅炉房、库房、综合值班室)的用地。其用地指标不应大于表 86 的规定。

表86 分输站用地指标

序号	规模	用地面积 (m ²)	每增减一路分输需增减的用地面积 (m ²)
1	DN<300	5500	1000
2	300≤DN<500	6500	1200
3	500≤DN<800	8500	1500
4	DN≥800	10000	2000

4.2.4.2.4 清管站用地包括生产设施(清管、阀组区)及辅助设施(变配电间、阴极保护间、库房)的用地。其用地指标不应大于表 87 的规定。

表87 清管站用地指标

序号	规模	用地面积 (m ²)
1	DN<300	1000
2	300≤DN<500	1500
3	500≤DN<800	2500
4	DN≥800	3500

4.2.4.2.5 阀室用地指标不应大于表 88 的规定。

表88 阀室用地指标

序号	规模	用地面积 (m ²)	采用太阳能等非外电设施用地增加值 (m ²)
1	DN<300	500	200
2	300≤DN<500	600	200
3	500≤DN<800	800	200
4	DN≥800	1000	300

4.2.4.2.6 末站用地包括生产设施(清管区、进站阀组区、进站 ESD 阀组区、计量标定区、泄压罐区、储油罐区、罐区阀组区、外运设施(装汽车、管输供用户)及辅助设施(变配电间、阴极保护间、消防泵房、消防水池、锅炉房、库房、综合办公室)的用地。其用地指标不应大于表 89 的规定。

表89 末站用地指标

序号	规模	用地面积 (m ²)	罐容量每增减 1×10 ³ m ³ 用地增减值 (m ²)
1	DN<300 罐区总容量 4×10 ⁴ m ³	48000	950
2	300≤DN<500 罐区总容量 9×10 ⁴ m ³	65000	650
3	500≤DN<800 罐区总容量 15×10 ⁴ m ³	103000	500
4	DN≥800 罐区总容量 19×10 ⁴ m ³	120000	400

注：罐型均采用浮顶油罐，DN<300为5×10³m³6座、2×10³m³4座、1×10³m³2座；300≤DN<500为1×10⁴m³8座、2×10³m³4座、1×10³m³2座；500≤DN<800为2×10⁴m³2座、1×10⁴m³10座、2×10³m³4座、1×10³m³2座；DN≥800为2×10⁴m³6座、1×10⁴m³6座、2×10³m³4座、1×10³m³2座。

4.2.4.2.7 维抢修队用地包括综合办公楼、车库、维修间、库房、料棚、演练场、洗车区及变配电间、锅炉房的用地。其用地指标不应大于表 90 的规定。

表90 维抢修队用地指标

序号	规模	用地面积 (m ²)
1	DN<300	6500
2	300≤DN<500	8000
3	500≤DN<800	10000
4	DN≥800	11500

注：以上指标仅指维抢修队，不包括维抢修中心。维修队用地指标在此基础上折减20%。

4.2.4.3 天然气管道站场

4.2.4.3.1 不加压首站用地包括生产设施(进出站 ESD 阀组区、清管区、过滤分离区、调压区、计量区、排污区)及辅助设施(变配电间、阴极保护间、锅炉房、库房、综合值班室)的用地。其用地指标不应大于表 91 的规定。

表91 不加压首站用地指标

序号	规模	用地面积 (m ²)
1	DN<300	6000
2	300≤DN<500	8000

表91 不加压首站用地指标 (续)

序号	规模	用地面积 (m ²)
3	500≤DN<800	12000
4	800≤DN<1000	16000
5	1000≤DN<1300	21000
6	1300≤DN<1500	30000
7	放空区 (或火炬)	400
注: 管道输送压力≤12MPa, 年输量≤300×10 ⁶ m ³ 。不加压首站用地指标不包括放空管用地。		

4.2.4.3.2 加压首站、中间压气站 (功率为 15MW~30MW 两台压缩机) 用地包括生产设施 (进出站 ESD 阀组区、清管区、二级分离系统、压缩机区、调压区、计量区、排污区) 及辅助设施 (变配电间、阴极保护间、消防泵房、消防水池、锅炉房、库房、综合值班室) 的用地。其用地指标不应大于表 92 的规定。

表92 加压首站、中间压气站用地指标

序号	规模	用地面积 (m ²)	每增减 1 台压缩机用地增减值 (m ²)
1	DN<300	18000	2000
2	300≤DN<500	20000	2000
3	500≤DN<800	22000	2500
4	800≤DN<1000	31000	2500
5	1000≤DN<1300	59000	5000
6	1300≤DN<1500	75000	8000
7	放空区 (或火炬)	400	—
注: 管道输送压力≤12MPa, 年输量≤300×10 ⁶ m ³ 。加压输气首站和中间压气站只考虑2台机组 (占地尺寸按进口机组考虑), 功率为15~30MW; 每增减1台机组, 站场用地增减相应的面积。用地指标不包括放空管用地。			

4.2.4.3.3 末站、分输站用地包括生产设施 (进出站 ESD 阀组区、清管区、分离系统、计量区、调压区、排污区) 及辅助设施 (变配电间、阴极保护间、锅炉房、库房、综合值班室) 的用地。其用地指标不应大于表 93 的规定。

表93 末站、分输站用地指标

序号	规模	用地面积 (m ²)	每增减 1 路分输用地增减值 (m ²)	设置加热设施用地增加值 (m ²)
1	DN<300	5000	1000	800
2	300≤DN<500	6000	1000	800
3	500≤DN<800	8000	1500	1200
4	800≤DN<1000	10000	1500	1200
5	1000≤DN<1300	13000	2000	1500
6	1300≤DN<1500	15000	2500	2000
7	放空区 (或火炬)	400	—	—
注: 管道输送压力≤12MPa, 年输量≤300×10 ⁶ m ³ 。末站、分输站用地指标仅指2路分输, 每增减1路分输, 站场用地增减相应面积。末站、分输站用地指标不包括放空管用地。				

4.2.4.3.4 清管站用地包括生产设施（进出站 ESD 阀组区、清管区、一级分离系统、排污区）及辅助设施（变配电间、阴极保护间、库房）的用地。其用地指标不应大于表 94 的规定。

表94 清管站用地指标

序号	规模	用地面积 (m ²)
1	DN<300	3800
2	300≤DN<500	4300
3	500≤DN<800	4800
4	800≤DN<1000	7500
5	1000≤DN<1300	8000
6	1300≤DN<1500	8500
7	放空区（或火炬）	400

注：管道输送压力≤12MPa，年输量≤300×10⁶m³。清管站用地指标不包括放空管用地。

4.2.4.3.5 阀室用地指标不应大于表 95 的规定。

表95 阀室用地指标

序号	规模	用地面积 (m ²)	采用太阳能等非外电设施用地增加值 (m ²)
1	DN<300	600	200
2	300≤DN<500	800	200
3	500≤DN<800	1000	300
4	800≤DN<1000	1500	400
5	1000≤DN<1300	2100	600
6	1300≤DN<1500	2500	800
7	放空区（或火炬）	400	—

注：管道输送压力≤12MPa，年输量≤300×10⁶m³。阀室用地指标不包括放空管用地。

4.2.4.3.6 维抢修队用地包括综合办公楼、车库、维修间、库房、料棚、演练场、洗车区及变配电间、锅炉房的用地。其用地指标不应大于表 96 的规定。

表96 维抢修队用地指标

序号	规模	用地面积 (m ²)
1	DN<300	8000
2	300≤DN<500	9000
3	500≤DN<800	10000
4	800≤DN<1000	11500
5	1000≤DN<1300	13000
6	1300≤DN<1500	15000

注：管道输送压力≤12MPa，年输量≤300×10⁶m³。以上指标仅指维抢修队，不包括维抢修中心。维修队用地指标在此基础上折减20%。

4.2.5 用地控制指标计算范围

4.2.5.1 站场用地指标

站场用地指标系指站场围墙（围栏）外围线以内的用地面积。站场围墙（围栏）以外护坡、挡土墙、截水沟以及边角地等的面积根据工程具体情况确定。

4.2.5.2 联合站场用地指标

多个站场组成的联合站场，其用地指标不应大于相关组成站场用地指标之和。

4.3 宁夏火力发电厂建设用地指标

4.3.1 基本规定

4.3.1.1 本建设用地指标适用于单机容量为 50MW~1000MW 的燃煤发电厂、E 级与 F 级燃气—蒸汽联合循环新建或按规划容量扩建的发电厂；整体煤气化联合循环（IGCC）、生物质能以及超过原规划容量扩建或改建的发电厂可参照执行。

4.3.1.2 发电厂的建设用地应按规划容量进行统一规划，应分别计算规划容量和本期工程建设规模的建设用地指标，并应以规划容量的用地指标为控制值。

4.3.1.3 本建设用地指标是根据现阶段我国电力工程的工艺和制造水平确定的。当个别工程项目采用的工艺和制造水平与本指标的技术条件不同时，可根据实际情况经审定后进行调整。

4.3.1.4 发电厂的建设用地，必须贯彻执行国家有关工程建设和土地管理的法律、法规及有关规定，正确处理与城乡规划和农业用地的关系，切实做到科学、合理、节约集约用地。

4.3.1.5 发电厂的建设用地，除执行本建设用地指标的规定外，尚应符合国家现行的有关标准、规范和指标的规定。

4.3.1.6 发电厂的厂址选择，应坚持合理使用土地和节约集约用地的原则，可以利用荒地的，不得占用耕地；可以利用劣地的，不得占用好地。

4.3.1.7 发电厂的建设用地，在满足工艺系统布置、施工、运行及维护等要求前提下，综合考虑土地资源利用、工程投资、环境保护等技术经济条件，本着节约集约用地的原则，充分采用先进工艺和先进技术，紧凑布置，减少用地面积。在可行性研究阶段，应提出节约集约用地的原则和措施；在初步设计阶段，应进行多方案比较，优化厂区总平面布置，并进行建设用地分析，切实落实节约集约用地的各项措施。

4.3.1.8 发电厂应注重推动技术进步，大力提倡科技创新，在技术经济合理的条件下，积极采用有利于节约集约用地的先进设备和生产工艺流程及结构形式。

4.3.1.9 发电厂的建设用地，在满足功能和安全要求的前提下，应根据规划容量，统筹规划、远近结合、合理布置。分期建设时，近期建设用地应尽量集中，远期建设用地应预留在厂区扩建端侧。本期与后期工程因受地形、地质条件限制或生产工艺流程要求，确需在本期工程内预留以及前后两期工程连续扩建时，预留的后期工程场地应作为施工场地充分利用。发电厂的建设用地应采取措施，严格控制取、弃土用地。

4.3.1.10 超过原规划容量的扩建或改建工程项目，应充分利用现有场地和生产、交通、生活设施，尽量减少新增用地面积。

4.3.1.11 厂区建（构）筑物应根据生产工艺流程要求，充分利用地形、地貌、地质条件，并结合周边环境进行合理布置。在满足安全运行、方便管理和符合防火、防爆、环保、卫生等条件下，辅助生产和附属建筑及厂前建筑区（生产与行政办公及生活服务设施）宜按功能采用联合布置、成组布置和多层建筑；架空管线宜集中共架布置，并应充分利用架空建（构）筑物下的有效空间。

4.3.1.12 发电厂的交通运输、公用工程（如消防站、海水淡化设施），应充分利用当地已有的设施，或与有关部门统筹安排建设，扩大社会化协作范围，减少发电厂组成项目。

4.3.1.13 厂前建筑区用地应按规划容量一次规划确定，并宜合理组合，集中多层布置。厂前建筑区用地为单项控制指标，不得随意突破，也不得与生产区用地调剂使用而增加厂前建筑区用地。

4.3.1.14 厂区绿化应充分利用建（构）筑物前后侧、道路两侧、地下管线的地面和边角地等空地，不应专为绿化增加用地。

4.3.1.15 发电厂建设应落实灰渣综合利用，设计中应为灰渣及脱硫石膏综合利用创造条件，以减少灰渣场用地。

4.3.2 燃煤发电厂厂区建设用地指标

4.3.2.1 基本指标的技术条件

燃煤发电厂厂区建设用地基本指标系按表97所对应的技术条件确定。

表97 燃煤发电厂厂址建设用地基本指标的技术条件

序号	项目名称	技术条件										
		一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一
1	供水系统	直流冷却系统			循环冷却系统			直接空冷系统			间接空冷系统	
2	燃料运卸	水路运煤、码头接卸、皮带运输	铁路运煤、翻车机卸煤	铁路运煤、翻车机卸煤	公路运煤、汽车卸煤	水路运煤、码头接卸或皮带运输	铁路运煤、翻车机卸煤	公路运煤、汽车卸煤	皮带运输	铁路运煤、翻车机卸煤	公路运煤、汽车卸煤	皮带运输
3	装机容量	2台、4台同等级机组或2台、4台同等级加2台升一级机组；纯凝										
4	主厂房布置	汽机房—除氧间—煤仓间—锅炉房四列式布置，汽机纵向布置										
5	配电装置	110kV 或 220kV 为启动电源；110kV 或 220kV 屋外中型、双母线布置；330kV、500kV、750kV 采用 3/2 接线，屋外中型布置										
6	煤质及贮煤参数	燃煤发热量18.82MJ/kg，单一煤种，条形煤场，贮量15d；8025斗轮机或10030斗轮机或15030斗轮机或15035斗轮机或30040斗轮机										
7	除尘	电除尘、四电场										
8	除灰	灰渣分除，干式除灰，灰渣汽车运输。渣仓位于主厂房区										
9	脱硫、脱硝	石灰石—石膏湿法脱硫，SCR、液态氨脱硝										
10	工业、生活、消防水	常规水泵房、水池及贮水箱										
11	化学水处理	全膜法EDI，全离子交换，膜法预脱盐加离子交换除盐(反渗透加一级除盐加混床)，循环水加酸、加阻垢剂、加氯										
12	水预处理	不设										
13	制氢站或供氢站	标准状态下，制氢站出力为5m³/h~10m³/h、3.2MPa的1套或2套设置，供氢站按贮氢罐组考虑										
14	点火油区设施	贮油罐、油泵房、汽车卸油设施，油污水处理装置										
15	启动锅炉房	1~2台燃油炉及配套设施										
16	污水处理	工业废水集中处理，其它分散处理；生活污水采用生物处理，含油污水采用隔油、浮选处理，含煤废水采用沉沉淀处理										
17	再生水深度处理	不设										
18	其它辅助附属生产及附属建筑	空压站、雨水泵站；生产试验室、检修维护间、材料库、汽车库、消防车库等										
19	厂前建筑区	生产行政办公楼、检修宿舍、夜班宿舍、招待所、职工食堂、浴室等										
20	地形	厂区自然地形坡度小于3%，厂区采用平坡式竖向布置										

表97 燃煤发电厂厂区建设用地基本指标的技术条件（续）

序号	项目名称	技术条件										
		一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一
21	地震、地质	地震基本烈度7度及以下，非湿陷性黄土地区和非膨胀土地区										
22	气候	非采暖区										

4.3.2.2 基本指标

4.3.2.2.1 燃煤发电厂厂区建设用地基本指标是以满足表 97 所列基本指标的技术条件和 4.3.2.2.2~4.3.2.2.20 中厂区各功能分区建设用地单项指标经组合确定的。各种技术条件下的厂区建设用地基本指标应符合相应的规定。

4.3.2.2.2 采用直流供水、燃煤水路运输、码头接卸转皮带运输进厂（技术条件一）的发电厂厂区建设用地基本指标，不应超过表 98 的规定。

表98 厂区建设用地基本指标（技术条件一）

档次	规划容量(MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
			生产区	厂前建筑区	合计	
1	100	2×50	8.00	0.60	8.60	0.860
	200	4×50	10.64	0.60	11.24	0.562
	300	2×50+2×100	13.35	0.60	13.95	0.465
	400	4×50+2×100	17.46	0.60	18.06	0.451
2	200	2×100	10.77	0.60	11.37	0.569
	400	4×100	14.69	0.60	15.29	0.382
	600	2×100+2×200	18.78	0.60	19.38	0.323
	800	4×100+2×200	24.32	0.60	24.92	0.311
3	400	2×200	14.00	0.60	14.60	0.365
	800	4×200	19.63	0.60	20.23	0.253
	1000	2×200+2×300	23.67	0.80	24.47	0.245
	1400	4×200+2×300	31.20	0.80	32.00	0.229
4	600	2×300	17.02	0.80	17.82	0.297
	1200	4×300	26.23	0.80	27.03	0.225
	1800	2×300+2×600	33.05	1.00	34.05	0.189
	2400	4×300+2×600	44.35	1.00	45.35	0.189
5	1200	2×600	25.12	1.00	26.12	0.218
	2400	4×600	37.23	1.00	38.23	0.159
	3200	2×600+2×1000	46.77	1.00	47.77	0.149
	4400	4×600+2×1000	62.68	1.00	63.68	0.145
6	2000	2×1000	30.83	1.00	31.83	0.159
	4000	4×1000	50.50	1.00	51.50	0.129
	6000	4×1000+2×1000	76.48	1.00	77.48	0.129
	8000	4×1000+4×1000	95.45	1.00	96.45	0.121

4.3.2.2.3 采用直流供水、燃煤铁路运输、翻车机卸煤（技术条件二）的发电厂厂区建设用地基本指标，不应超过表 99 的规定。

表99 厂区建设用地基本指标（技术条件二）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
			生产区	厂前建筑区	合计	
1	100	2×50	11.96	0.60	12.56	1.256
	200	4×50	14.96	0.60	15.56	0.778
	300	2×50+2×100	16.83	0.60	17.43	0.581
	400	4×50+2×100	20.94	0.60	21.54	0.538
2	200	2×100	14.25	0.60	14.85	0.743
	400	4×100	18.18	0.60	18.78	0.469
	600	2×100+2×200	22.26	0.60	22.86	0.381
	800	4×100+2×200	27.80	0.60	28.40	0.355
3	400	2×200	17.48	0.60	18.08	0.452
	800	4×200	23.11	0.60	23.71	0.296
	1000	2×200+2×300	29.07	0.80	29.87	0.299
	1400	4×200+2×300	36.60	0.80	37.40	0.267
4	600	2×300	20.50	0.80	21.30	0.355
	1200	4×300	31.63	0.80	32.43	0.270
	1800	2×300+2×600	38.45	1.00	39.45	0.219
	2400	4×300+2×600	54.05	1.00	55.05	0.229
5	1200	2×600	30.52	1.00	31.52	0.263
	2400	4×600	46.93	1.00	47.93	0.200
	3200	2×600+2×1000	56.47	1.00	57.47	0.180
	4400	4×600+2×1000	72.38	1.00	73.38	0.167
6	2000	2×1000	36.23	1.00	37.23	0.186
	4000	4×1000	56.22	1.00	57.22	0.143
	6000	4×1000+2×1000	86.93	1.00	87.93	0.147
	8000	4×1000+4×1000	108.60	1.00	109.60	0.137

注：其中2×50MW、4×50MW机组采用有效卸车位为10节的单线贯通式卸煤沟，厂内铁路配线2股，有效长度950m。

4.3.2.2.4 采用循环供水、燃煤铁路运输、翻车机卸煤（技术条件三）的发电厂厂区建设用地基本指标，不应超过表 100 的规定。

表100 厂区建设用地基本指标（技术条件三）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
			生产区	厂前建筑区	合计	
1	100	2×50	13.48	0.60	14.08	1.408
	200	4×50	18.33	0.60	18.93	0.946
	300	2×50+2×100	20.48	0.60	21.08	0.703
	400	4×50+2×100	26.44	0.60	27.04	0.676

表100 厂区建设用地基本指标（技术条件三）（续）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
			生产区	厂前建筑区	合计	
2	200	2×100	16.38	0.60	16.98	0.849
	400	4×100	22.75	0.60	23.35	0.584
	600	2×100+2×200	27.05	0.60	27.65	0.461
	800	4×100+2×200	35.03	0.60	35.63	0.445
3	400	2×200	20.14	0.60	20.74	0.518
	800	4×200	28.82	0.60	29.42	0.368
	1000	2×200+2×300	34.88	0.80	35.68	0.357
	1400	4×200+2×300	45.46	0.80	46.26	0.330
4	600	2×300	23.65	0.80	24.45	0.408
	1200	4×300	38.25	0.80	39.05	0.325
	1800	2×300+2×600	46.52	1.00	47.52	0.264
	2400	4×300+2×600	65.59	1.00	66.59	0.277
5	1200	2×600	35.44	1.00	36.44	0.304
	2400	4×600	57.12	1.00	58.12	0.242
	3200	2×600+2×1000	68.34	1.00	69.34	0.217
	4400	4×600+2×1000	89.52	1.00	90.52	0.206
6	2000	2×1000	43.18	1.00	44.18	0.221
	4000	4×1000	70.54	1.00	71.54	0.179
	6000	4×1000+2×1000	108.20	1.00	109.20	0.182
	8000	4×1000+4×1000	137.24	1.00	138.24	0.173
注：同表99。						

4.3.2.2.5 采用循环供水、燃煤公路运输（技术条件四）的发电厂厂区建设用地基本指标，不应超过表 101 的规定。

表101 厂区建设用地基本指标（技术条件四）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
			生产区	厂前建筑区	合计	
1	100	2×50	9.36	0.60	9.96	0.996
	200	4×50	15.08	0.60	15.68	0.784
	300	2×50+2×100	18.11	0.60	18.71	0.624
	400	4×50+2×100	25.05	0.60	25.65	0.641
2	200	2×100	13.92	0.60	14.52	0.726
	400	4×100	20.41	0.60	21.01	0.525
	600	2×100+2×200	25.03	0.60	25.63	0.427
	800	4×100+2×200	33.81	0.60	34.41	0.430

表101 厂区建设用地基本指标（技术条件四）（续）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
			生产区	厂前建筑区	合计	
3	400	2×200	17.77	0.60	18.37	0.459
	800	4×200	27.11	0.60	27.71	0.346
	1000	2×200+2×300	31.49	0.80	32.29	0.323
	1400	4×200+2×300	43.07	0.80	43.87	0.313
4	600	2×300	21.41	0.80	22.21	0.370
	1200	4×300	35.09	0.80	35.89	0.299
	1800	2×300+2×600	44.48	1.00	45.48	0.253
	2400	4×300+2×600	60.32	1.00	61.32	0.255
5	1200	2×600	32.23	1.00	33.23	0.277
	2400	4×600	51.90	1.00	52.90	0.220
	3200	2×600+2×1000	63.67	1.00	64.67	0.202
	4400	4×600+2×1000	87.09	1.00	88.09	0.200
6	2000	2×1000	40.57	1.00	41.57	0.208
	4000	4×1000	70.40	1.00	71.40	0.179

4.3.2.2.6 采用循环供水、水路运煤、码头接卸或皮带运输（技术条件五）的发电厂厂区建设用地基本指标，不应超过表 102 的规定。

表102 厂区建设用地基本指标（技术条件五）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
			生产区	厂前建筑区	合计	
1	100	2×50	9.16	0.60	9.76	0.976
	200	4×50	14.01	0.60	14.61	0.731
	300	2×50+2×100	17.00	0.60	17.60	0.587
	400	4×50+2×100	22.96	0.60	23.56	0.589
2	200	2×100	12.90	0.60	13.50	0.675
	400	4×100	19.26	0.60	19.86	0.497
	600	2×100+2×200	23.57	0.60	24.17	0.403
	800	4×100+2×200	31.55	0.60	32.15	0.402
3	400	2×200	16.66	0.60	17.26	0.431
	800	4×200	25.34	0.60	25.94	0.324
	1000	2×200+2×300	29.48	0.80	30.28	0.303
	1400	4×200+2×300	40.06	0.80	40.86	0.292
4	600	2×300	20.17	0.80	20.97	0.350
	1200	4×300	32.85	0.80	33.65	0.280
	1800	2×300+2×600	41.12	1.00	42.12	0.234

表102 厂区建设用地基本指标（技术条件五）（续）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
			生产区	厂前建筑区	合计	
4	2400	4×300+2×600	55.89	1.00	56.89	0.237
5	1200	2×600	30.04	1.00	31.04	0.259
	2400	4×600	47.42	1.00	48.42	0.202
	3200	2×600+2×1000	58.64	1.00	59.64	0.186
	4400	4×600+2×1000	79.82	1.00	80.82	0.184
6	2000	2×1000	37.78	1.00	38.78	0.194
	4000	4×1000	64.82	1.00	65.82	0.165
	6000	4×1000+2×1000	97.75	1.00	98.75	0.165
	8000	4×1000+4×1000	124.09	1.00	125.09	0.156

4.3.2.2.7 采用直接空冷系统、燃煤铁路运输、翻车机卸煤（技术条件六）的发电厂厂区建设用地基本指标，不应超过表 103 的规定。

表103 厂区建设用地基本指标（技术条件六）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
			生产区	厂前建筑区	合计	
1	100	2×50	11.95	0.60	12.55	1.255
	200	4×50	15.04	0.60	15.64	0.782
	300	2×50+2×100	17.42	0.60	18.02	0.601
	400	4×50+2×100	21.88	0.60	22.48	0.562
2	200	2×100	14.24	0.60	14.84	0.742
	400	4×100	18.28	0.60	18.88	0.472
	600	2×100+2×200	23.14	0.60	23.74	0.396
	800	4×100+2×200	29.14	0.60	29.74	0.372
3	400	2×200	17.44	0.60	18.04	0.451
	800	4×200	23.28	0.60	23.88	0.298
	1000	2×200+2×300	30.08	0.80	30.88	0.309
	1400	4×200+2×300	38.27	0.80	39.07	0.279
4	600	2×300	20.45	0.80	21.25	0.354
	1200	4×300	31.62	0.80	32.42	0.270
	1800	2×300+2×600	40.43	1.00	41.43	0.230
	2400	4×300+2×600	56.58	1.00	57.58	0.240
5	1200	2×600	31.00	1.00	32.00	0.267
	2400	4×600	48.05	1.00	49.05	0.204
	3200	2×600+2×1000	59.95	1.00	60.95	0.190
	4400	4×600+2×1000	76.97	1.00	77.97	0.177

表103 厂区建设用地基本指标（技术条件六）（续）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
			生产区	厂前建筑区	合计	
6	2000	2×1000	37.43	1.00	38.43	0.192
	4000	4×1000	59.57	1.00	60.57	0.151
	6000	4×1000+2×1000	93.83	1.00	94.83	0.158
	8000	4×1000+4×1000	118.24	1.00	119.24	0.149
注：同表99。						

4.3.2.2.8 采用直接空冷系统、燃煤公路运输（技术条件七）的发电厂厂区建设用地基本指标，不应超过表 104 的规定。

表104 厂区建设用地基本指标（技术条件七）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
			生产区	厂前建筑区	合计	
1	100	2×50	8.00	0.60	8.60	0.860
	200	4×50	11.79	0.60	12.39	0.620
	300	2×50+2×100	15.05	0.60	15.65	0.522
	400	4×50+2×100	20.49	0.60	21.09	0.527
2	200	2×100	11.78	0.60	12.38	0.619
	400	4×100	15.94	0.60	16.54	0.414
	600	2×100+2×200	21.12	0.60	21.72	0.362
	800	4×100+2×200	27.92	0.60	28.52	0.356
3	400	2×200	15.07	0.60	15.67	0.392
	800	4×200	21.57	0.60	22.17	0.277
	1000	2×200+2×300	26.69	0.80	27.49	0.275
	1400	4×200+2×300	35.88	0.80	36.68	0.262
4	600	2×300	18.21	0.80	19.01	0.317
	1200	4×300	28.46	0.80	29.26	0.244
	1800	2×300+2×600	38.39	1.00	39.39	0.219
	2400	4×300+2×600	51.31	1.00	52.31	0.218
5	1200	2×600	27.79	1.00	28.79	0.240
	2400	4×600	42.83	1.00	43.83	0.183
	3200	2×600+2×1000	55.28	1.00	56.28	0.176
	4400	4×600+2×1000	74.54	1.00	75.54	0.172
6	2000	2×1000	34.82	1.00	35.82	0.179
	4000	4×1000	59.43	1.00	60.43	0.151

4.3.2.2.9 采用直接空冷系统、燃煤皮带运输（技术条件八）的发电厂厂区建设用地基本指标，不应超过表 105 的规定。

表105 厂区建设用地基本指标（技术条件八）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
			生产区	厂前建筑区	合计	
1	100	2×50	8.00	0.60	8.60	0.860
	200	4×50	10.72	0.60	11.32	0.566
	300	2×50+2×100	13.94	0.60	14.54	0.485
	400	4×50+2×100	18.40	0.60	19.00	0.475
2	200	2×100	10.76	0.60	11.36	0.568
	400	4×100	14.79	0.60	15.39	0.385
	600	2×100+2×200	19.66	0.60	20.26	0.338
	800	4×100+2×200	25.66	0.60	26.26	0.328
3	400	2×200	13.96	0.60	14.56	0.364
	800	4×200	19.80	0.60	20.40	0.255
	1000	2×200+2×300	24.68	0.80	25.48	0.255
	1400	4×200+2×300	32.87	0.80	33.67	0.241
4	600	2×300	16.97	0.80	17.77	0.296
	1200	4×300	26.22	0.80	27.02	0.225
	1800	2×300+2×600	35.03	1.00	36.03	0.200
	2400	4×300+2×600	46.88	1.00	47.88	0.199
5	1200	2×600	25.60	1.00	26.60	0.222
	2400	4×600	38.35	1.00	39.35	0.164
	3200	2×600+2×1000	50.25	1.00	51.25	0.160
	4400	4×600+2×1000	67.27	1.00	68.27	0.155
6	2000	2×1000	32.03	1.00	33.03	0.165
	4000	4×1000	53.85	1.00	54.85	0.137
	6000	4×1000+2×1000	83.38	1.00	84.38	0.141
	8000	4×1000+4×1000	105.09	1.00	106.09	0.133

4.3.2.2.10 采用间接空冷系统、燃煤铁路运输、翻车机卸煤（技术条件九）的发电厂厂区建设用地基本指标，不应超过表 106 的规定。

表106 厂区建设用地基本指标(技术条件九)

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
			生产区	厂前建筑区	合计	
1	100	2×50	14.66	0.60	15.26	1.526
	200	4×50	20.28	0.60	20.88	1.044
	300	2×50+2×100	23.33	0.60	23.93	0.798
	400	4×50+2×100	30.18	0.60	30.78	0.769
2	200	2×100	18.17	0.60	18.77	0.939

表106 厂区建设用地基本指标(技术条件九)(续)

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
			生产区	厂前建筑区	合计	
2	400	4×100	26.06	0.60	26.66	0.666
	600	2×100+2×200	31.47	0.60	32.07	0.534
	800	4×100+2×200	41.09	0.60	41.69	0.521
3	400	2×200	22.89	0.60	23.49	0.587
	800	4×200	34.13	0.60	34.73	0.434
	1000	2×200+2×300	40.87	0.80	41.67	0.417
	1400	4×200+2×300	54.18	0.80	54.98	0.393
4	600	2×300	27.06	0.80	27.86	0.464
	1200	4×300	44.73	0.80	45.53	0.379
	1800	2×300+2×600	54.29	1.00	55.29	0.307
	2400	4×300+2×600	76.56	1.00	77.56	0.323
5	1200	2×600	39.93	1.00	40.93	0.341
	2400	4×600	66.04	1.00	67.04	0.279
	3200	2×600+2×1000	79.66	1.00	80.66	0.252
	4400	4×600+2×1000	105.27	1.00	106.27	0.242
6	2000	2×1000	50.01	1.00	51.01	0.255
	4000	4×1000	84.78	1.00	85.78	0.214
	6000	4×1000+2×1000	129.27	1.00	130.27	0.217
	8000	4×1000+4×1000	165.72	1.00	166.72	0.208
注：同表99。						

4.3.2.2.11 采用间接空冷系统、燃煤公路运输(技术条件十)的发电厂厂区建设用地基本指标,不应超过表107的规定。

表107 厂区建设用地基本指标(技术条件十)

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
			生产区	厂前建筑区	合计	
1	100	2×50	10.54	0.60	11.14	1.114
	200	4×50	17.03	0.60	17.63	0.882
	300	2×50+2×100	20.96	0.60	21.56	0.719
	400	4×50+2×100	28.79	0.60	29.39	0.735
2	200	2×100	15.71	0.60	16.31	0.816
	400	4×100	23.72	0.60	24.32	0.608
	600	2×100+2×200	29.45	0.60	30.05	0.501
	800	4×100+2×200	39.87	0.60	40.47	0.506
3	400	2×200	20.52	0.60	21.12	0.528

表107 厂区建设用地基本指标（技术条件十）（续）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
			生产区	厂前建筑区	合计	
3	800	4×200	32.42	0.60	33.02	0.413
	1000	2×200+2×300	37.48	0.80	38.28	0.383
	1400	4×200+2×300	51.79	0.80	52.59	0.376
4	600	2×300	24.82	0.80	25.62	0.427
	1200	4×300	41.57	0.80	42.37	0.353
	1800	2×300+2×600	52.25	1.00	53.25	0.296
	2400	4×300+2×600	71.29	1.00	72.29	0.301
5	1200	2×600	36.72	1.00	37.72	0.314
	2400	4×600	60.82	1.00	61.82	0.258
	3200	2×600+2×1000	74.99	1.00	75.99	0.237
	4400	4×600+2×1000	102.84	1.00	103.84	0.236
6	2000	2×1000	47.40	1.00	48.40	0.242
	4000	4×1000	84.64	1.00	85.64	0.214

4.3.2.2.12 采用间接空冷系统、燃煤皮带运输（技术条件十一）的发电厂厂区建设用地基本指标，不应超过表 108 的规定。

表108 厂区建设用地基本指标（技术条件十一）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
			生产区	厂前建筑区	合计	
1	100	2×50	10.34	0.60	10.94	1.094
	200	4×50	15.96	0.60	16.56	0.828
	300	2×50+2×100	19.85	0.60	20.45	0.682
	400	4×50+2×100	26.70	0.60	27.30	0.682
2	200	2×100	14.69	0.60	15.29	0.765
	400	4×100	22.57	0.60	23.17	0.579
	600	2×100+2×200	27.99	0.60	28.59	0.476
	800	4×100+2×200	37.61	0.60	38.21	0.478
3	400	2×200	19.41	0.60	20.01	0.500
	800	4×200	30.65	0.60	31.25	0.391
	1000	2×200+2×300	35.47	0.80	36.27	0.363
	1400	4×200+2×300	48.78	0.80	49.58	0.354
4	600	2×300	23.58	0.80	24.38	0.406
	1200	4×300	39.33	0.80	40.13	0.334
	1800	2×300+2×600	48.89	1.00	49.89	0.277
	2400	4×300+2×600	66.86	1.00	67.86	0.283

表108 厂区建设用地基本指标（技术条件十一）（续）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
			生产区	厂前建筑区	合计	
5	1200	2×600	34.53	1.00	35.53	0.296
	2400	4×600	56.34	1.00	57.34	0.239
	3200	2×600+2×1000	69.96	1.00	70.96	0.222
	4400	4×600+2×1000	95.57	1.00	96.57	0.219
6	2000	2×1000	44.61	1.00	45.61	0.228
	4000	4×1000	79.06	1.00	80.06	0.200
	6000	4×1000+2×1000	118.82	1.00	119.82	0.200
	8000	4×1000+4×1000	152.57	1.00	153.57	0.192

4.3.2.2.13 当发电厂的机组组合与表 98~表 108 的机组组合不对应时,其建设用地指标可由单项指标和调整指标计算确定。

4.3.2.2.14 燃煤发电厂厂区建筑系数不宜小于 35%。

4.3.2.3 单项指标

4.3.2.3.1 燃煤发电厂厂区建设用地基本指标(表 98~表 108)是由相应技术条件的主厂房、冷却设施、配电装置、运卸煤和贮煤设施、化学水处理设施、制(供)氢站、除灰渣、脱硫与脱硝、启动锅炉、燃油设施、给水(包括工业、生活、消防水)设施、废水处理设施、雨水泵房及贮水池、其它辅助生产和附属建筑(包括厂前生产与行政办公及生活服务设施)等功能分区建设用地单项指标(表 109~表 127)组成的。厂区各功能分区建设用地单项指标不宜超过相应的规定。

4.3.2.3.2 主厂房区建设用地单项指标宜符合表 109、表 110 的规定。

表109 主厂房区建设用地单项指标

机组容量 (MW)	技术条件						主厂房区 用地(hm ²)
	主厂房横向布置形式及跨度(m)			主厂房纵向 尺寸(m)	四电场除尘 器长度(m)	主厂房 A 排至 烟囱距离(m)	
	汽机房	除氧间	前煤仓				
2×50	24.00	8.00	12.50	93.20	21.60	126.00	2.09
4×50	24.00	8.00	12.50	171.40	21.60	126.00	3.40
2×100	27.00	9.00	13.50	97.20	22.80	149.60	2.71
4×100	27.00	9.00	13.50	179.40	22.80	149.60	4.39
2×200	27.00	10.00	11.50	136.50	20.00	165.00	3.97
4×200	27.00	10.00	11.50	265.50	20.00	165.00	6.87
2×300	27.00	9.00	13.50	154.80	24.19	167.00	5.50
4×300	27.00	9.00	13.50	302.40	24.19	167.00	9.92
2×600	30.60	10.50	12.50	171.50	23.60	197.50	7.34
4×600	30.60	10.50	12.50	334.50	23.60	197.50	12.91

表109 主厂房区建设用地单项指标 (续)

机组容量 (MW)	技术条件						主厂房区 用地(hm ²)
	主厂房横向布置形式及跨度(m)			主厂房纵向 尺寸(m)	四电场除尘 器长度(m)	主厂房 A 排至 烟囱距离(m)	
	汽机房	除氧间	前煤仓				
2×1000	33.00	10.00	14.00	212.40	24.80	233.38	10.49
4×1000	33.00	10.00	14.00	433.80	24.80	233.38	18.61
注1：主厂房区域用地面积系指非直接空冷机组（包括直流供水、循环供水及间接空冷）主厂房外侧环形道路中心 线所围成的区域面积，包括主厂房A排前变压器区域，炉后除尘器、引风机、烟囱、烟道以及脱硫设施等范围。							
注2：200MW及以下机组不含脱硫设施用地。							
注3：汽轮机采用纵向布置。							

表110 直接空冷机组主厂房区建设用地单项指标

机组容量 (MW)	技术条件							主厂房 区用地 (hm ²)
	直接空冷单元 布置(列×排)	主厂房横向布置形式及跨度 (m)			主厂房纵 向尺寸(m)	四电场除 尘器长度 (m)	主厂房 A 排至 烟囱距离(m)	
		汽机房	除氧间	前煤仓				
2×50	3×3或3×4	24.00	8.00	12.50	93.20	21.60	126.00	2.39
4×50	3×3或3×4	24.00	8.00	12.50	171.40	21.60	126.00	3.89
2×100	4×3或4×4	27.00	9.00	13.50	97.20	22.80	149.60	3.14
4×100	4×3或4×4	27.00	9.00	13.50	179.40	22.80	149.60	5.09
2×200	5×4或6×4	27.00	10.00	11.50	136.50	20.00	165.00	4.47
4×200	5×4或6×4	27.00	10.00	11.50	265.50	20.00	165.00	7.75
2×300	6×4或6×5	27.00	9.00	13.50	154.80	24.19	167.00	6.08
4×300	6×4或6×5	27.00	9.00	13.50	302.40	24.19	167.00	10.98
2×600	8×7或8×8	30.60	10.50	12.50	171.50	23.60	197.50	8.71
4×600	8×7或8×8	30.60	10.50	12.50	334.50	23.60	197.50	15.41
2×1000	10×8	33.00	10.00	14.00	212.40	24.80	233.38	12.38
4×1000	10×8	33.00	10.00	14.00	433.80	24.80	233.38	22.63
注1：主厂房区用地面积是指空冷平台外侧环形道路中心线所围成的区域面积，包括主厂房A排前空冷平台区，炉后除尘器、引风机、烟囱、烟道以及脱硫设施等范围。								
注2：同表109。								

4.3.2.3.3 自然通风冷却塔、直接与间接空冷及其辅机冷却设施区建设用地单项指标应符合表 111~表 113 的规定。

表111 自然通风冷却塔区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件				冷却塔区用地 (hm ²)
	冷却塔淋水面积(座×m ²)	冷却塔零米直径(m)	冷却塔进风口高度(m)	冷却塔间距(m)	
2×50	2×2000	55.52	4.89	27.76	1.90
4×50	4×2000	55.52	4.89	27.76	3.80

表111 自然通风冷却塔区建设用地单项指标 (续)

机组容量(MW)	技术条件				冷却塔区用地 (hm^2)
	冷却塔淋水面积(座 $\times\text{m}^2$)	冷却塔零米直径(m)	冷却塔进风口高度(m)	冷却塔间距(m)	
2 $\times$ 100	2 $\times$ 3000	67.64	5.95	33.82	2.54
4 $\times$ 100	4 $\times$ 3000	67.64	5.95	33.82	5.07
2 $\times$ 200	2 $\times$ 4000	77.86	6.85	38.93	3.14
4 $\times$ 200	4 $\times$ 4000	77.86	6.85	38.93	6.27
2 $\times$ 300	2 $\times$ 5000	86.86	7.64	43.43	3.72
4 $\times$ 300	4 $\times$ 5000	86.86	7.64	43.43	7.44
2 $\times$ 600	2 $\times$ 8500	112.53	9.68	56.27	5.64
4 $\times$ 600	4 $\times$ 8500	112.53	9.68	56.27	11.27
2 $\times$ 1000	2 $\times$ 13000	138.80	11.94	69.40	8.00
4 $\times$ 1000	4 $\times$ 13000	138.80	11.94	69.40	16.00
注1: 冷却塔零米直径是指人字柱中心与水面交点处的直径。 注2: 当发电厂只建2座或1座冷却塔时, 应按表列建设用地分别除以2或4计算调整用地指标。 注3: 当2台机组合用1座冷却塔时, 应按合并后的冷却塔淋水面积选择表列建设用地指标, 再除以2或4计算调整用地指标。					

表112 直接空冷及辅机冷却设施区建设用地单项指标

机组容量 (MW)	技术条件		单项用地	
	布置单元机组数量 $\times$ (列 $\times$ 排)	平台净面积(m^2)	直接空冷区用地(hm^2)	辅机(机械)冷却设施区用地(hm^2)
2 $\times$ 50	2 $\times$ (3 $\times$ 3 或 3 $\times$ 4)	1950	0.68	0.28
4 $\times$ 50	4 $\times$ (3 $\times$ 3 或 3 $\times$ 4)	3900	1.10	0.37
2 $\times$ 100	2 $\times$ (4 $\times$ 3 或 4 $\times$ 4)	4000	0.91	0.31
4 $\times$ 100	4 $\times$ (4 $\times$ 3 或 4 $\times$ 4)	8000	1.48	0.47
2 $\times$ 200	2 $\times$ (5 $\times$ 4 或 6 $\times$ 4)	4600	1.20	0.36
4 $\times$ 200	4 $\times$ (5 $\times$ 4 或 6 $\times$ 4)	9200	2.10	0.55
2 $\times$ 300	2 $\times$ (6 $\times$ 4 或 6 $\times$ 5)	8200	1.46	0.47
4 $\times$ 300	4 $\times$ (6 $\times$ 4 或 6 $\times$ 5)	16400	2.64	0.66
2 $\times$ 600	2 $\times$ (8 $\times$ 7 或 8 $\times$ 8)	17500	2.59	0.60
4 $\times$ 600	4 $\times$ (8 $\times$ 7 或 8 $\times$ 8)	35000	4.73	0.94
2 $\times$ 1000	2 $\times$ (10 $\times$ 8)	24500	3.52	1.24
4 $\times$ 1000	4 $\times$ (10 $\times$ 8)	49000	7.03	2.48
注1: 4台机(除1000MW机组外)按主厂房连续建设, 若每2台机的主厂房脱开, 则直接空冷区的用地可按2台机用地的2倍计算。当4台1000MW直接空冷机组连续建设时, 直接空冷区用地面积约为6.46 hm^2 。 注2: 各种容量等级电厂均按电动给水泵方案且4台机的辅机冷却设施合并布置(除1000MW机组外), 若分开布置则辅机冷却设施的用地可按2台机用地的2倍计算。 注3: 当给水泵汽轮机采用间接空冷方案时, 应根据表113的技术条件选用相应的用地指标。				

表113 间接空冷塔及辅机冷却区建设用地单项指标

机组容量 (MW)	技术条件			单项用地	
	冷却塔零米直径 (m)	冷却塔进风口高度 (m)	冷却塔间距 (m)	空冷塔区用地 (hm ²)	辅机(机械) 冷却设施区用地(hm ²)
2×50	70	12	35	2.80	0.28
4×50	70	12	35	5.38	0.37
2×100	90	13	45	4.02	0.31
4×100	90	13	45	7.91	0.47
2×200	110	15	55	5.53	0.36
4×200	110	15	55	11.03	0.55
2×300	120	20	60	6.66	0.47
4×300	120	20	60	13.26	0.66
2×600	150	22	75	9.53	0.60
4×600	150	22	75	19.25	0.94
2×1000	185	25	92.5	13.59	1.24
4×1000	185	25	92.5	27.76	2.48
注1: 1台机对应1座间接空冷塔。					
注2: 当发电厂只建1台机组时, 应按表列2台机组空冷塔建设用地指标除以2计算调整用地指标。					

4.3.2.3.4 配电装置区建设用地单项指标宜符合表 114 的规定。

表114 配电装置区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件				单项用地(hm ²)
	出线电压(kV)	进线回路数	出线回路数	屋外型配电装置	
2×50	110	2	2	双母线接线	0.313
4×50	110	4	4	双母线接线	0.461
2×100	110	1	2	双母线接线	0.276
	220	1	2	双母线接线	0.645
4×100	110	2	3	双母线接线	0.350
	220	2	2	双母线接线	0.741
2×200	110	1	3	双母线接线	0.334
	220	1	2	双母线接线	0.645
4×200	110	2	5	双母线接线	0.451
	220	2	2	双母线接线	0.741
2×300	220	2	3	双母线接线	0.837
4×300	220	4	5	双母线接线	1.221
2×600	500	2	2	3/2接线	2.861
4×600	500	4	3	3/2接线	4.055
2×1000	500	2	2	3/2接线	2.861

表114 配电装置区建设用地单项指标 (续)

机组容量(MW)	技术条件				单项用地(hm ²)
	出线电压(kV)	进线回路数	出线回路数	屋外型配电装置	
4×1000	500	4	3	3/2接线	4.055
注1: 屋外型配电装置均采用中型布置, 网络控制方式。					
注2: 500kV电压等级配电装置采用品字形布置。					

4.3.2.3.5 折返式翻车机卸煤设施区建设用地单项指标宜符合表 115 的规定。

表115 折返式翻车机卸煤设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	翻车机台数	单项用地(hm ²)
2×100	1	3.48
4×100	1	3.48
2×200	1	3.48
4×200	1	3.48
2×300	1	3.48
4×300	2	5.40
2×600	2	5.40
4×600	3	9.70
2×1000	2	5.40
4×1000	2	5.72
注1: 所列用地指标数值的技术条件为: 接轨站有效长度1050m; 卸煤线有效长度950m; 重车线与空车线间距离在翻车机附近为11m; 其余段为5.50m; C60车辆。		
注2: 所列用地指标数值已包括在电厂站设置车辆临修线(有效长度为200m)和铁路信号楼的0.40hm ² 用地。		
注3: 2×50 MW、4×50 MW机组系考虑采用卸煤沟卸煤, 其建设用地单项指标是采用调整指标表141中的单线贯通式卸煤沟、有效卸车位10节、铁路配线2股的用地指标。		
注4: 机组容量为4×1000MW以下规模时, 采用C型单车翻车机, 重车线间距为11m; 当机组容量为4×1000MW及以上规模时, 采用双车翻车机, 重车线间距为13m。		

4.3.2.3.6 汽车卸煤设施区建设用地单项指标宜符合表 116 的规定。

表116 汽车卸煤设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件					单项用地(hm ²)
	小时耗煤量(t/h)	汽车年运量(10 ⁴ t/a)	卸煤沟车位数	每个车位尺寸(开间×进深)(m)	卸煤沟总长度(m)	
2×50	75	37.50	—	—	—	0.20
4×50	150	75	5	6×15	51	1.07
2×100	121	60.50	4	6×15	44	1.02
4×100	242	121	7	6×15	63	1.15
2×200	214	107	6	6×15	57	1.11
4×200	428	214	13	6×15	100	1.77

表116 汽车卸煤设施区建设用地单项指标 (续)

机组容量 (MW)	技术条件					单项用地 (hm ²)
	小时耗煤量 (t/h)	汽车年运量 (10 ⁴ t/a)	卸煤沟车位数	每个车位尺寸 (开间×进深)(m)	卸煤沟总长度 (m)	
2×300	306	153	9	6×15	75	1.24
4×300	612	306	18	6×15	131	2.24
2×600	575	287.50	17	6×15	125	2.19
4×600	1150	575	2×18	6×15	2×131	4.48
2×1000	880	440	26	6×15	181	2.79
4×1000	1760	880	2×26	6×15	2×181	5.58
注1: 机组容量2×50MW时, 燃煤量小于60×10 ⁴ t/a, 可不设汽车卸煤沟。						
注2: 卸煤沟为贯通式, 卸煤沟总长包括车位、伸缩缝和两侧检修间; 运煤汽车载重20t及以上。						
注3: 机组容量为4×600MW和4×1000MW时, 设置两套独立的卸煤设施。						
注4: 小时耗煤量和汽车年运量是参考数据。						

4.3.2.3.7 条形煤场区建设用地单项指标宜符合表 117 的规定。

表117 条形煤场区建设用地单项指标

机组容量 (MW)	技术条件						单项用地 (hm ²)
	燃煤发热量 (MJ/kg)	贮煤量 (10 ⁴ t)	煤场设备形式	煤场布置形式	堆煤高度 (m)	煤堆尺寸(m) (数量×长×宽)	
2×50	18.82	2.24	桥式抓斗	单矩形	7.0	130×40	1.140
4×50	18.82	4.48	桥式抓斗	单矩形	7.0	260×40	1.920
2×100	18.82	3.63	8025 斗轮机	折返式、单煤场	13.5	1×120×83	2.230
4×100	18.82	7.26	8025 斗轮机	折返式、单煤场	13.5	1×214×83	3.183
2×200	18.82	6.42	10030斗轮机	折返式、单煤场	13.5	1×159×93	2.879
4×200	18.82	12.84	10030斗轮机	折返式、单煤场	13.5	1×291×93	4.356
2×300	18.82	9.18	15030斗轮机	折返式、单煤场	13.5	1×216×93	3.516
4×300	18.82	18.36	15030斗轮机	折返式、并列	13.5	2×216×93	6.406
2×600	18.82	17.25	15035斗轮机	折返式、并列	13.5	2×176×103	6.117
4×600	18.82	34.50	15035斗轮机	折返式、并列	13.5	2×324×103	9.429
2×1000	18.82	26.41	30040斗轮机	折返式、并列	15.5	2×206×117	7.293
4×1000	18.82	52.82	30040斗轮机	折返式、并列、头对头	15.5	4×206×117	14.586
注1: 贮煤天数为15天。							
注2: 当采用其他煤场布置形式时, 其用地面积应按初步设计阶段审定的方案计列。							

4.3.2.3.8 化学水处理设施区建设用地单项指标宜符合表 118 的规定。

表118 化学水处理设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件		单项用地(hm ²)
	处理工艺	处理水量(m ³ /h)	
2×50	全膜法或RO+离子交换 或全离子交换	40	0.41
4×50		2×40	0.45
2×100		50	0.45
4×100		2×50	0.65
2×200		60	0.65
4×200		2×60	0.75
2×300		80	0.70
4×300		2×80	0.80
2×600		80~100	0.80
4×600		100~200	0.95
2×1000		100~120	0.85
4×1000		200~240	1.08

4.3.2.3.9 除灰设施区建设用地单项指标宜符合表 119 的规定。

表119 除灰设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件		单项用地(hm ²)
	灰库直径(m)	灰库数量(座)	
2×50	8	2	0.13
4×50	8	4	0.26
2×100	10	2	0.16
4×100	10	4	0.32
2×200	10	3	0.22
4×200	10	6	0.44
2×300	12	3	0.27
4×300	12	6	0.54
2×600	15	3	0.45
4×600	15	6	0.90
2×1000	18	3	0.57
4×1000	18	6	1.14

注：300MW级及以下机组采用尽头式道路，300MW级以上机组采用贯通式道路。

4.3.2.3.10 输煤综合楼及部分输煤栈桥建设用地单项指标宜符合表 120 的规定。

表120 输煤综合楼及部分输煤栈桥建设用地单项指标

机组容量(MW)	输煤综合楼用地(hm ²)	部分输煤栈桥用地(hm ²)	单项用地合计(hm ²)
2×50	0.20	0.15	0.35

表120 输煤综合楼及部分输煤栈桥建设用地单项指标 (续)

机组容量(MW)	输煤综合楼用地(hm ²)	部分输煤栈桥用地(hm ²)	单项用地合计(hm ²)
4×50	0.20	0.15	0.35
2×100	0.20	0.20	0.40
4×100	0.20	0.20	0.40
2×200	0.25	0.25	0.50
4×200	0.25	0.25	0.50
2×300	0.25	0.30	0.55
4×300	0.25	0.30	0.55
2×600	0.35	0.35	0.70
4×600	0.35	0.35	0.70
2×1000	0.35	0.40	0.75
4×1000	0.35	0.80	1.15

注：部分输煤栈桥建设用地指标是指除主厂房及煤场区域以外的输煤栈桥用地面积。

4.3.2.3.11 石灰石—石膏湿法脱硫设施区建设用地单项指标宜符合表 121 的规定。

表121 石灰石—石膏湿法脱硫设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件	单项用地(hm ²)
2×300	厂内不设石灰石破碎系统，石灰石块粒径不大于 2cm。设置烟气旁路烟道	1.37
4×300		2.66
2×600		1.75
4×600		3.20
2×1000		2.50
4×1000		4.12

注1：脱硫设施建设用地面积已包含在主厂房区建设用地单项指标中。
 注2：当采用石灰石成品粉时，用地指标减少0.18hm²。
 注3：用地指标不区分是否设GGH和大机组是否设单、双增压风机的情况，也不进行调整。
 注4：当在厂区内设石灰石破碎系统时，其用地指标应根据初步设计阶段审定的厂区总平面布置方案据实计列。

4.3.2.3.12 脱硝剂贮存设施区建设用地单项指标宜符合表 122 的规定。

表122 脱硝剂贮存设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	液氨贮罐数量(个)	单项用地(hm ²)
2×50	2	0.35
4×50	2	0.35
2×100	2	0.36
4×100	3	0.39
2×200	2	0.36
4×200	3	0.39

表122 脱硝剂贮存设施区建设用地单项指标（续）

机组容量(MW)	液氨贮罐数量(个)	单项用地(hm ²)
2×300	2	0.35
4×300	3	0.39
2×600	2	0.36
4×600	3	0.39
2×1000	3	0.40
4×1000	4	0.45
注1：脱硝液氨采用汽车运输，卧式储罐，四周设围墙和环形消防道路。 注2：单个贮罐的容积为60 m ³ ~100m ³ ，贮量为7天~14天。 注3：罐的数量为参考依据。		

4.3.2.3.13 直流供水系统循环水泵房区建设用地单项指标宜符合表 123 的规定。

表123 循环水泵房区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件		单项用地(hm ²)
	循环泵台数(台)	循环水量(m ³ /s)	
2×50	4	2×2.4~2×3.4	0.38
4×50	4	4×2.4~4×3.4	0.43
2×100	4	2×5.0~2×6.0	0.41
4×100	8	4×5.0~4×6.0	0.50
2×200	4	2×9.0~2×10.0	0.48
4×200	8	4×9.0~4×10.0	0.56
2×300	4	2×10.5~2×11.5	0.57
4×300	8	4×10.5~4×11.5	0.82
2×600	4	2×18.5~2×20.5	0.72
4×600	8	4×18.5~4×20.5	1.08
2×1000	6	2×28.0~2×31.0	1.05
4×1000	12	4×28.0~4×31.0	1.68

4.3.2.3.14 工业、生活、消防水设施区建设用地单项指标宜符合表 124 的规定。

表124 工业、生活、消防水设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件			单项用地(hm ²)
	生活水量(m ³ /h)	工业水量(m ³ /h)	消防水量(m ³ /h)	
2×50	2	250	250	0.25
4×50	3	500	250	0.35
2×100	4	300	350	0.36
4×100	8	600	350	0.45
2×200	8	450	400	0.45

表124 工业、生活、消防水设施区建设用地单项指标（续）

机组容量(MW)	技术条件			单项用地(hm ²)
	生活水量(m ³ /h)	工业水量(m ³ /h)	消防水量(m ³ /h)	
4×200	15	900	400	0.50
2×300	12	650	500	0.55
4×300	15	1300	500	0.64
2×600	15	700	550	0.64
4×600	20	1400	550	0.75
2×1000	18	900	850	0.75
4×1000	25	1800	850	0.90

注：此区域中未包含水预处理设施用地。当水预处理设施设置在厂区内时，应根据4.3.2.4.13条的规定进行调整。

4.3.2.3.15 废、污水处理设施区建设用地单项指标宜符合表 125 的规定。

表125 废、污水处理设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件	用地指标(hm ²)
2×50	工业废水集中处理,生活污水采用生物处理,含油污水采用隔油、浮选处理,含煤废水采用沉淀处理;处理达标的废、污水回收复用	0.50
4×50		0.55
2×100		0.60
4×100		0.70
2×200		0.75
4×200		0.80
2×300		0.95
4×300		1.10
2×600		1.30
4×600		1.45
2×1000		1.50
4×1000		1.70

4.3.2.3.16 制(供)氢站设施区建设用地单项指标宜符合表 126 的规定。

表126 制(供)氢站设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件			单项用地(hm ²)
	制氢站设备型号及套数(标准状态下)	储氢罐数量(座)	供氢站储氢瓶/罐数量(座)	
2×50	—	—	—	—
4×50	—	—	—	—
2×100	—	—	—	—
4×100	—	—	—	—
2×200	5m ³ /h×1	2	10×20	0.25
4×200	5m ³ /h×1	4	15×20	0.25

表126 制(供)氢站设施区建设用地单项指标 (续)

机组容量 (MW)	技术条件			单项用地 (hm ²)
	制氢站设备型号及套数(标准状态下)	储氢罐数量(座)	供氢站储氢瓶/罐数量(座)	
2×300	5m ³ /h×2	2	15×20	0.30
4×300	10m ³ /h×1	4	20×20	0.30
2×600	10m ³ /h×(1~2)	2	20×20	0.35
4×600	10m ³ /h×2	4	30×20	0.45
2×1000	10m ³ /h×2	3	25×20	0.45
4×1000	10m ³ /h×2	6	40×20	0.45
注1: 200MW以下机组发电机系按采用空冷系统考虑的。				
注2: 供氢站与制氢站设施区的建设用地基本相当, 故单项指标取值一致; 当供气站不设贮氢罐, 由氢瓶组直接供氢气时, 600MW以下机组的用地减少0.05hm ² , 600MW及以上机组的用地减少0.10hm ² 。				

4.3.2.3.17 燃油启动锅炉区建设用地单项指标宜符合表 127 的规定。

表127 燃油启动锅炉区建设用地单项指标

机组容量(MW)	启动锅炉容量(台×t/h)	单项用地(hm ²)
2×50	1×6	0.06
4×50	1×6	0.06
2×100	1×10	0.12
4×100	1×10	0.12
2×200	1×20	0.16
4×200	1×20	0.16
2×300	1×35	0.20
4×300	1×35	0.20
2×600	2×35	0.26
4×600	2×35	0.26
2×1000	2×50	0.30
4×1000	2×50	0.30
注: 当采用燃煤启动锅炉时, 应按4.3.2.4.17条的规定进行调整。		

4.3.2.3.18 燃油设施区建设用地单项指标宜符合表 128 的规定。

表128 燃油设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件		单项用地(hm ²)
	油罐容量(m ³)	油罐数量(座)	
2×50	100	2	0.35
4×50	100	2	0.35
2×100	200	2	0.45
4×100	200	2	0.45

表128 燃油设施区建设用地单项指标 (续)

机组容量(MW)	技术条件		单项用地(hm ²)
	油罐容量(m ³)	油罐数量(座)	
2×200	500	2	0.60
4×200	500	2	0.60
2×300	1000	2	0.75
4×300	1000	2	0.75
2×600	1500	2	0.90
4×600	1500	2	0.90
2×1000	2000	2	1.05
4×1000	2000	2	1.05

注：当采用等离子或少油点火技术时，300MW及以上机组燃油设施区的建设用地应核减0.30hm²。

4.3.2.3.19 其他辅助生产及附属建筑区建设用地单项指标宜符合表 129 的规定。

表129 其他辅助生产及附属建筑区建设用地单项指标 (hm²)

机组容量(MW)	空气压缩机及配套设施	雨水泵房设施	材料库及检修维护	汽车库及消防设施	循环供排水管沟	单项用地合计
2×50	0.10	0.1	0.65	0.26	0.21	1.32
4×50	0.15	0.15	0.80	0.26	0.35	1.71
2×100	0.15	0.15	0.70	0.26	0.34	1.60
4×100	0.18	0.19	0.85	0.26	0.57	2.05
2×200	0.20	0.17	0.70	0.26	0.42	1.75
4×200	0.24	0.21	0.85	0.26	0.70	2.26
2×300	0.24	0.2	0.75	0.26	0.53	1.98
4×300	0.28	0.24	0.90	0.26	0.91	2.59
2×600	0.26	0.23	0.80	0.26	0.77	2.32
4×600	0.30	0.26	0.95	0.26	1.24	3.01
2×1000	0.30	0.28	0.80	0.26	0.88	2.52
4×1000	0.35	0.32	0.95	0.26	1.47	3.35

注1：当空气压缩机及配套设施布置在主厂房区域时，不应计列此部分用地面积。
 注2：当不设置雨水泵房设施时，应核减此部分用地面积。
 注3：当为直接空冷机组时，其建设用地基本指标中不应计列循环供排水管沟单项用地面积。

4.3.2.3.20 厂前建筑（生产与行政办公及生活服务设施）区建设用地单项指标宜符合表 130 的规定。

表130 厂前建筑区建设用地单项指标

机组容量(MW)	单项用地 (hm ²)
2×50	0.60
4×50	0.60

表130 厂前建筑区建设用地单项指标 (续)

机组容量(MW)	单项用地 (hm ²)
2×100	0.60
4×100	0.60
2×200	0.60
4×200	0.60
2×300	0.80
4×300	0.80
2×600	1.00
4×600	1.00
2×1000	1.00
4×1000	1.00

4.3.2.4 调整指标

4.3.2.4.1 当发电厂实际技术条件与表 97 和表 109~表 130 规定的技术条件不同时, 厂区建设用地指标应按下列要求和表 131~表 150 的规定, 对表 98~表 108 的基本指标进行相关项的调整:

- 当规划容量或机组组合与表列不同时, 其建设用地基本指标和调整指标用插入法计算确定;
- 当发电厂的辅助生产及附属建筑由地方或相关企业统一规划, 不布置在厂内时, 其建设用地基本指标应相应减少;
- 对于 125MW、250MW、350MW、500MW 等相同级别机组的厂区建设用地基本指标, 分别按 100MW、200MW、300MW、600MW 机组取值, 800MW、900MW 机组厂区建设用地基本指标, 按 1000MW 机组取值, 其对应的单位发电容量用地不作控制;
- 当本期工程仅建设 1 台机组时, 其用地指标以 2 台机组的用地指标为基础, 扣除第 2 台机组对应的主厂房、冷却设施、配电装置等可以分期建设设施的用地面积。

4.3.2.4.2 当发电厂所采用的各种机组容量主厂房布置的技术条件与表 109、表 110 不同时, 应按表 131 的规定调整主厂房区域建设用地单项指标。

表131 主厂房区域建设用地调整指标

机组容量 (MW)	基本技术条件及建设用地单项指标				不同技术条件及用地调整指标					
	汽轮机 布置 形式	主厂房 横向布 置形式	电场 数量	单项 用地 (hm ²)	五电场 增加值	主厂房布置型式				
						汽轮机 布置 形式	主厂房 横向布置 形式	主厂房 纵向尺寸 (m)	A 排至 烟囱距离 (m)	调整指 标 (hm ²)
2×50	纵向	四列式	四	2.09	+0.07	横向	四列式	73.20	132.00	-0.22
							三列式	73.20	127.00	-0.27
						纵向	二列式	—	—	—
							三列式	93.20	121.00	-0.04
4×50	纵向	四列式	四	3.40	+0.11	横向	四列式	129.20	132.00	-0.52
							三列式	129.20	127.00	-0.60

表131 主厂房区域建设用地调整指标 (续)

机组容量 (MW)	基本技术条件及建设用地单项指标				不同技术条件及用地调整指标					
	汽轮机 布置 形式	主厂房 横向布 置形式	电场 数量	单项 用地 (hm ²)	五电场 增加值	主厂房布置型式				
						汽轮机 布置 形式	主厂房 横向布 置形 式	主厂房 纵向尺 寸 (m)	A排至 烟囱距 离 (m)	调整指 标 (hm ²)
4×50	纵向	四列式	四	3.40	+0.11	纵向	二列式	—	—	—
							三列式	171.40	121.00	-0.08
2×100	纵向	四列式	四	2.71	+0.08	横向	四列式	89.20	155.60	-0.09
							三列式	89.20	150.60	-0.15
						纵向	二列式	—	—	—
							三列式	97.20	144.60	-0.07
4×100	纵向	四列式	四	4.39	+0.12	横向	四列式	169.20	155.60	-0.08
							三列式	169.20	150.60	-0.18
						纵向	二列式	—	—	—
							三列式	179.40	144.60	-0.11
2×200	纵向	四列式	四	3.97	+0.09	横向	二列式	136.5	146.5	-0.33
							三列式	136.5	158.0	-0.12
4×200	纵向	四列式	四	6.87	+0.15	纵向	二列式	265.5	146.5	-0.57
							三列式	265.5	158.0	-0.21
2×300	纵向	四列式	四	5.50	+0.05	纵向	二列式	154.80	147.50	-0.38
							三列式	154.80	161.00	-0.117
4×300	纵向	四列式	四	9.92	+0.065	纵向	二列式	302.40	147.50	-0.668
							三列式	302.40	161.00	-0.205
2×300CFB	纵向	三列式	四	4.57	+0.102	—	—	—	—	—
4×300CFB	纵向	三列式	四	8.20	+0.188	—	—	—	—	—
2×600	纵向	四列式	四	7.34	+0.13	纵向	二列式	171.5	179.4	-0.40
							三列式	171.5	191.9	-0.12
4×600	纵向	四列式	四	12.91	+0.23	纵向	二列式	334.5	179.4	-0.71
							三列式	334.5	191.9	-0.22
2×600 褐煤炉	纵向	四列式	四	7.51	+0.13	纵向	二列式	171.5	186.9	-0.40
							三列式	171.5	199.4	-0.12
4×600 褐煤炉	纵向	四列式	四	13.20	+0.23	纵向	二列式	334.5	186.9	-0.71
							三列式	334.5	199.4	-0.22
2×1000	纵向	四列式	四	10.49	+0.17	纵向	侧煤仓、 引风机 纵向布置	208.40	216.88	-0.56
							侧煤仓、 引风机 横向布置	208.40	199.88	-1.02

表131 主厂房区域建设用地调整指标（续）

机组容量 (MW)	基本技术条件及建设用地单项指标				不同技术条件及用地调整指标					
	汽轮机 布置 形式	主厂房 横向布 置形式	电场 数量	单项 用地 (hm^2)	五电场 增加值	主厂房布置型式				
						汽轮机 布置 形式	主厂房 横向布置 形式	主厂房 纵向尺寸 (m)	A排至 烟囱距离 (m)	调整指 标 (hm^2)
4×1000	纵向	四列式	四	18.61	+0.30	纵向	侧煤仓、 引风机 纵向布置	425.80	216.88	-1.04
							侧煤仓、 引风机 横向布置	425.80	199.88	-1.87
2×1000 褐煤炉	纵向	四列式	四	10.99	+0.17	纵向	侧煤仓、 引风机 纵向布置	212.40	237.80	-0.36
4×1000 褐煤炉	纵向	四列式	四	19.52	+0.30	纵向	侧煤仓、 引风机 横向布置	433.80	237.80	-0.67
注1：二列式是指汽机房与除氧间合并、煤仓间位于两台锅炉之间的布置形式。 注2：三列式是指汽机房与除氧间合并、煤仓间、锅炉顺列布置形式。 注3：四列式是指汽机房、除氧间、煤仓间、锅炉顺列布置形式。 注4：燃烧褐煤发电厂的主厂房区域用地指标调整方法：先用褐煤炉纵向、四列式用地指标值进行替换，再按五电场、侧煤仓的增减值进行调整。										

4.3.2.4.3 当发电厂所采用的自然通风冷却塔淋水面积的技术条件与表 111 不同或采用排烟冷却塔方案时，应按表 132 的规定调整（或替换）冷却塔区建设用地单项指标。

表132 自然通风冷却塔建设用地调整指标

冷却塔 淋水面积 (座× m^2)	技术条件			调整指标	
	冷却塔零米 直径(m)	冷却塔进风口 高度(m)	冷却塔间距 (m)	冷却塔区 单项用地(hm^2)	排烟冷却塔区 单项用地(hm^2)
4×500	28.56	2.51	14.28	1.60	—
4×750	34.62	3.05	17.31	2.02	—
4×800	35.70	3.14	17.85	2.10	—
4×1000	39.73	3.50	19.86	2.40	—
4×1250	44.23	3.89	22.11	2.77	—
4×1500	48.30	4.25	24.15	3.12	—
4×1750	52.04	4.58	26.02	3.46	—
4×2000	55.52	4.89	27.76	3.80	—
4×2250	58.79	5.17	29.39	4.12	—
4×2500	61.88	5.45	30.94	4.44	—
4×2750	64.83	5.71	32.41	4.76	—
4×3000	67.64	5.95	33.82	5.07	5.47
4×3250	70.34	6.19	35.17	5.37	5.78

表132 自然通风冷却塔建设用地调整指标 (续)

冷却塔 淋水面积 (座×m ²)	技术条件			调整指标	
	冷却塔零米 直径(m)	冷却塔进风口 高度(m)	冷却塔间距 (m)	冷却塔区 单项用地(hm ²)	排烟冷却塔区 单项用地(hm ²)
4×3500	72.93	6.42	36.46	5.67	6.10
4×3750	75.43	6.64	37.72	5.97	6.41
4×4000	77.86	6.85	38.93	6.27	6.72
4×4250	80.21	7.06	40.10	6.57	7.02
4×4500	82.49	7.26	41.24	6.86	7.39
4×4750	84.70	7.45	42.35	7.15	7.69
4×5000	86.86	7.64	43.43	7.44	7.99
4×5250	88.96	7.65	44.48	7.71	8.28
4×5500	91.02	7.83	45.51	8.00	8.58
4×5750	92.83	7.98	46.42	8.25	8.84
4×6000	94.80	8.15	47.40	8.53	9.13
4×6250	96.72	8.32	48.36	8.81	10.37
4×6500	98.60	8.48	49.30	9.09	10.67
4×6750	100.45	8.64	50.23	9.36	10.97
4×7000	102.27	8.80	51.13	9.64	11.27
4×7250	104.05	8.95	52.03	9.91	11.57
4×7500	105.80	9.10	52.90	10.19	11.87
4×7750	107.52	9.25	53.76	10.46	12.16
4×8000	109.22	9.39	54.61	10.73	12.45
4×8250	110.89	9.54	55.45	11.00	12.75
4×8500	112.53	9.68	56.27	11.27	13.04
4×8750	114.15	9.82	57.08	11.54	13.33
4×9000	115.75	9.96	57.88	11.80	13.62
4×9250	117.33	10.09	58.66	12.07	13.90
4×9500	118.88	10.22	59.44	12.34	14.19
4×9750	120.42	10.36	60.21	12.60	14.47
4×10000	121.93	10.49	60.97	12.87	14.76
4×10500	124.9	10.74	62.45	13.39	15.32
4×11000	127.8	10.99	63.90	13.92	15.88
4×11500	130.57	11.23	65.29	14.43	16.43
4×12000	133.41	11.47	66.71	14.96	17.00
4×12500	136.13	11.71	68.07	15.48	17.55
4×13000	138.8	11.94	69.40	16.00	18.10
4×13500	141.42	12.16	70.71	16.52	18.65
4×14000	143.98	12.38	71.99	17.03	19.19

表132 自然通风冷却塔建设用地调整指标 (续)

冷却塔 淋水面积 (座×m ²)	技术条件			调整指标	
	冷却塔零米 直径(m)	冷却塔进风口 高度(m)	冷却塔间距 (m)	冷却塔区 单项用地(hm ²)	排烟冷却塔区 单项用地(hm ²)
4×14500	146.51	12.6	73.25	17.54	19.73
4×15000	148.98	12.81	74.49	18.05	20.27
4×15500	151.42	13.02	75.71	18.56	20.81
4×16000	153.81	13.23	76.91	19.07	21.34
4×16500	156.18	13.43	78.09	19.58	22.00
4×17000	158.51	13.63	79.26	20.09	22.52
4×17500	160.80	13.83	80.40	20.59	23.05
4×18000	163.07	14.02	81.54	21.10	23.57
4×18500	165.30	14.21	82.65	21.60	24.09
4×19000	167.50	14.41	83.75	22.10	24.61
4×19500	169.67	14.60	84.84	22.60	25.12
4×20000	171.81	14.78	85.91	23.17	25.64
4×20500	173.93	14.96	86.97	23.66	26.15
注1：当发电厂只建两座或一座冷却塔时，应按表列建设用地指标分别除以2或4计算调整用地指标。					
注2：当2台机组合用1座冷却塔时，应按合并后的冷却塔淋水面积选择表列建设用地指标，再除以2或4计算调整用地指标。					
注3：当采用排烟冷却塔方案时，调整方法同上，在减去冷却塔用地面积时，还应同时减去脱硫设施的用地面积。					

4.3.2.4.4 当发电厂配电装置的技术条件与表 114 不同时，应根据工程技术条件按表 133、表 134 规定的指标和下列调整方法，调整建设用地单项指标。

- 当配电装置为屋外型，仅进、出线回路数不同时，根据出线电压等级及回路数，按调整指标中屋外型每增、减 1 回线路的用地计算调整建设用地单项指标；
- 当配电装置为屋内型且进、出线回数不同时，则应先减去调整指标中屋内型与屋外型用地差，然后根据出线电压等级及回数按屋内型每增、减 1 回线路的用地计算调整建设用地单项指标；
- 当配电装置采用非中型布置，如半高型或采用六氟化硫全封闭组合电器(GIS)及 HGIS 时，参照上述 2 进行计算；
- 当出线电压等级与单项指标的技术条件不符时，应先减去原单项指标值，按实际电压等级对应的单项指标计列，再根据进出线回路数进行调整；
- 当采用 110kV 或 220kV 启动电源时，屋外配电装置 110kV 或 220kV 按双母线接线、中型布置，启动电源进线每增加 1 回，即增加 1 排构架，单项指标与表 133 中相应部分数值相同；
- 当需要在出线端设置出口断路器时，其用地面积按审定的初步设计方案据实计列；
- 采用发电机—变压器—线路组出线的项目，其用地面积按电力系统及电气专业审定的初步设计方案据实计列；
- 当需要设置网络继电器室时，建设用地单项指标增加 0.30hm²；
- 主厂房 A 排柱外变压器区域与配电装置区域之间需设置进线转角构架时，按表 134 中对应的机组容量增加用地指标。

表133 配电装置区建设用地调整指标

机组容量	基本技术条件及其建设用地单项指标(hm ²)						不同技术条件及建设用地调整指标(hm ²)								
							中型布置				其它布置形式				
	出线电 压(kV)	进线回数	出线回数	屋外型 配电装置	单项用地		屋外型	屋内型		组合电器(GIS)		半高型		HGIS	
(MW)							每增、 减1回	与屋外型 用地差	每增、 减1回	与屋外型 用地差	每增、 减1回	与屋外型 用地差	每增、 减1回	与屋外型 用地差	每增、 减1回
2×50	110	2	2	双母线接线	0.313		0.037	0.211	0.015	0.248	0.020	0.089	0.026	—	—
4×50	110	4	4	双母线接线	0.461		0.037	0.299	0.015	0.356	0.020	0.133	0.026	—	—
2×100	110	1	2	双母线接线	0.276		0.037	0.189	0.015	0.226	0.020	0.078	0.026	—	—
4×100	220	1	2	双母线接线	0.645		0.096	0.431	0.061	0.554	0.042	0.185	0.070	—	—
	110	2	3	双母线接线	0.350		0.037	0.233	0.015	0.261	0.020	0.099	0.026	—	—
2×200	220	2	2	双母线接线	0.741		0.096	0.465	0.061	0.627	0.042	0.211	0.070	—	—
	110	1	3	双母线接线	0.334		0.039	0.231	0.015	0.270	0.020	0.110	0.026	—	—
4×200	220	1	2	双母线接线	0.645		0.096	0.431	0.061	0.554	0.042	0.185	0.070	—	—
	110	2	5	双母线接线	0.451		0.039	0.304	0.015	0.347	0.020	0.149	0.026	—	—
2×300	220	2	2	双母线接线	0.741		0.096	0.465	0.061	0.627	0.042	0.211	0.070	—	—
	220	2	3	双母线接线	0.837		0.096	0.561	0.061	0.698	0.042	0.237	0.070	—	—
4×300	330	2	2	3/2接线	2.260		0.284	—	—	—	—	—	—	1.866	0.117
	500	2	2	3/2接线	2.861		1.194	—	—	2.429	0.162	—	—	2.013	0.318
2×600	220	4	5	双母线接线	1.221		0.096	0.823	0.061	0.998	0.042	0.271	0.070	—	—
	330	4	4	3/2接线	3.965		0.284	—	—	—	—	—	—	3.337	0.117
	500	4	2	3/2接线	3.657		1.194	—	—	3.137	0.162	—	—	2.173	0.318
	220	2	4	双母线接线	0.933		0.096	0.596	0.061	0.755	0.042	0.263	0.070	—	—
	330	2	2	3/2接线	1.820		0.325	—	—	—	—	—	—	1.405	0.117
	500	2	2	3/2接线	2.861		1.194	—	—	2.429	0.162	—	—	2.013	0.318

表133 配电装置区建设用地调整指标 (续)

机组容量 (MW)	基本技术条件及其建设用地单项指标(hm ²)					不同技术条件及建设用地调整指标(hm ²)							
	出线电 压(kV)	进线回数	出线回数	屋外型 配电装置	单项用地	中型布置			其它布置形式				
						屋外型 每增、 减1回	与屋外型 用地差	屋内型 每增、 减1回	组合电器(GIS) 与屋外型 用地差	半高型 与屋外型 用地差	每增、 减1回	与屋外型 用地差	HGIS 与屋外型 用地差
2×600	750	2	1	3/2接线	4.850	1.261	—	—	—	—	—	3.596	0.370
	1000	2	2	3/2接线	—	—	—	—	—	—	—	(1.932)	0.850
4×600	330	4	5	3/2接线	3.130	0.325	—	—	—	—	—	2.275	0.117
	500	4	3	3/2接线	4.055	1.194	—	—	3.299	—	—	2.571	0.318
	750	4	2	3/2接线	8.634	1.261	—	—	—	—	—	6.534	0.370
	1000	4	2	3/2接线	—	—	—	—	—	—	—	(4.130)	0.850
2×1000	500	2	2	3/2接线	2.861	1.194	—	—	2.429	—	—	2.013	0.318
	750	2	1	3/2接线	4.850	1.261	—	—	—	—	—	3.596	0.370
	1000	2	1	3/2接线	—	—	—	—	—	—	—	(1.932)	0.850
4×1000	500	4	3	3/2接线	4.055	1.194	—	—	3.299	—	—	2.571	0.318
	750	4	2	3/2接线	8.634	1.261	—	—	—	—	—	6.534	0.370
	1000	4	2	3/2接线	—	—	—	—	—	—	—	(4.130)	0.850

注1: 330kV组合电器均采用双母线接线, 与其3/2接线方案的用地面积相近, 指标值相同。

注2: 500kV屋外型配电装置每增、减1回进出线为3个间隔, 如果只增、减1个间隔, 每个间隔用地调整指标0.398hm²。

注3: 括号内的数值为HGIS用地单项指标值。

表134 增设进线转角构架建设用地调整指标

机组容量(MW)	调整指标(hm ²)
2×50	0.37
4×50	0.68
2×100	0.39
4×100	0.72
2×200	0.55
4×200	1.06
2×300	0.62
4×300	1.21
2×600	0.69
4×600	1.34
2×1000	0.85
4×1000	1.74

4.3.2.4.5 当发电厂的燃煤发热量及贮煤天数与表 97 的规定不同时,应按下列方法,调整贮煤场的建设用地单项指标。

- 当发电厂贮煤场贮煤 15 天,但燃煤低位发热量大于或小于 18.82MJ/kg 时,应根据单机容量和低位发热量按表 135 的规定调整建设用地单项指标;
- 当发电厂贮煤场贮煤天数超过或不足 15 天时,根据单机容量、台数和燃煤发热量按表 135 和表 136 的规定顺序调整建设用地单项指标;
- 当发电厂贮煤场的堆煤高度与煤场机械设备的设计堆高值不同时,应按表 137 的规定调整建设用地单项指标;
- 当实际单机容量与基本指标条件中的同级别机组容量有差异时,先将贮煤天数按容量比例系数进行调整,再按计算所得之同级别机组的贮煤天数调整其建设用地单项指标;
- 当贮煤场煤堆宽度大于 150m 且需要增加消防道路时,用地指标增加 0.30hm²。

表135 1 台机组贮煤 15 天,不同燃煤发热量煤场建设用地调整指标(hm²)

低位发热量 Q _{net} (MJ/kg)	单机容量及调整指标					
	50MW	100MW	200MW	300MW	600MW	1000MW
8.36	0.450	0.712	1.089 (0.925)	1.417 (1.202)	—	—
10.45	0.280	0.456	0.697 (0.592)	0.886 (0.752)	—	—
12.55	0.186	0.284	0.435 (0.370)	0.529 (0.449)	1.047 (0.899)	—
14.64	0.105	0.163	0.249 (0.211)	0.354 (0.301)	0.597 (0.513)	—
16.73	0.050	0.071	0.108 (0.092)	0.153 (0.130)	0.262 (0.225)	—
18.82	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20.91	-0.050	-0.057	-0.087	-0.124 (-0.105)	-0.210 (-0.181)	-0.265 (-0.230)

表135 1台机组贮煤15天,不同燃煤发热量煤场建设用地调整指标(hm²) (续)

低位发热量 Q _{net} (MJ/kg)	单机容量及调整指标					
	50MW	100MW	200MW	300MW	600MW	1000MW
23.00	-0.084	-0.104	-0.157	-0.227 (-0.193)	-0.381 (-0.328)	-0.478 (-0.415)
25.09	-0.118	-0.143	-0.217	-0.312 (-0.265)	-0.526 (-0.452)	-0.661 (-0.574)

注: 括号内数据为并列式煤场调整指标, 其他数据是指单煤场及头对头煤场的调整指标。

表136 1台机组1天燃煤量,不同燃煤发热量煤场建设用地调整指标[hm²/(台·d)]

低位发热量 Q _{net} (MJ/kg)	单机容量及调整指标					
	50MW	100MW	200MW	300MW	600MW	1000MW
8.36	0.059	0.085	0.131 (0.111)	0.178 (0.151)	—	—
10.45	0.048	0.068	0.104 (0.089)	0.142 (0.121)	—	—
12.55	0.044	0.057	0.087 (0.074)	0.118 (0.100)	0.210 (0.180)	—
14.64	0.039	0.049	0.075 (0.063)	0.107 (0.091)	0.180 (0.154)	—
16.73	0.037	0.043	0.065 (0.055)	0.093 (0.079)	0.157 (0.135)	—
18.82	0.034	0.038	0.058 (0.049)	0.083 (0.070)	0.140 (0.120)	0.176 (0.153)
20.91	0.030	0.034	0.052	0.075 (0.063)	0.126 (0.108)	0.158 (0.137)
23.00	0.028	0.031	0.048	0.068 (0.058)	0.115 (0.098)	0.144 (0.125)
25.09	0.026	0.028	0.044	0.062 (0.053)	0.105 (0.090)	0.132 (0.115)

注: 同表135。

表137 1台机组1天煤堆高度每降低0.5m斗轮机煤场建设用地调整指标(hm²)

低位发热量 Q _{net} (MJ/kg)	单机容量(斗轮机型号)及调整指标				
	100MW(08025)	200MW(10030)	300MW(15030)	600MW(15035)	1000MW(30040)
8.36	0.0052	0.0082	0.0111	—	—
10.45	0.0042	0.0065	0.0089	—	—
12.55	0.0035	0.0054	0.0074	0.0133	—
14.64	0.0030	0.0047	0.0067	0.0114	—
16.73	0.0026	0.0041	0.0058	0.0100	—
18.82	0.0023	0.0036	0.0052	0.0089	0.0102
20.91	0.0021	0.0033	0.0047	0.0080	0.0092
23.00	0.0019	0.0030	0.0042	0.0073	0.0083
25.09	0.0017	0.0027	0.0039	0.0067	0.0076

4.3.2.4.6 当发电厂燃煤铁路运输厂内采用的卸料方式、翻车机台数及铁路配线间距等技术条件与表115的规定不同时,应按表138~表143中规定的技术条件,调整(或替换)其建设用地单项指标。当在厂区围墙内设置轨道衡时,应增加0.55hm²的用地面积。

表138 不同线间距折返式翻车机台数变化建设用地技术条件及调整指标(hm²)

线间距离 (m)			11.0	13.0	14.0
翻车机台数	单车翻车机	1	3.48	3.73	—
		2	5.40	5.66	—
		3	9.70	10.09	—
		4	12.45	13.00	—
	双车翻车机	1	—	3.78	3.91
		2	—	5.72	5.85

注：采用此表进行调整时，用表中数据替换基本指标中的对应数据。

表139 厂内铁路有效长度和折返式翻车机台数变化建设用地调整指标(hm²)

项目	重车线间距 (m)	翻车机台数及调整指标			
		1 台	2 台	3 台	4 台
卸煤线有效长每增、减 50m	11.0	±0.105	±0.160	±0.383	±0.475
	13.0	±0.115	±0.170	±0.393	±0.485
采用双车翻车机	11.0	+0.044	+0.058	+0.108	+0.138
	13.0	+0.046	+0.060	+0.111	+0.143

注1：如果卸煤线有效长度的增减值不是50m模数，可取相邻两数值后采用插入法求得。

注2：因安装在线煤取样装置引起的铁路线长度变化时，参照卸煤线有效长度调整方法计算。

表140 双线贯通式卸煤沟及卸煤铁路建设用地调整指标(hm²)

卸煤沟 车位数	进厂车列 卸车分组数	2	3	4	5	6	7	8
7	进厂车辆数	14	21	28	35	42	49	56
	用地指标	2.25 (1.23)	2.61 (1.89)	2.88 (1.89)	3.46 (2.56)	3.73 (2.56)	4.31 (3.22)	4.58 (3.22)
8	进厂车辆数	16	24	32	40	48	56	64
	用地指标	2.34 (1.28)	2.79 (2.04)	3.10 (2.04)	3.76 (2.80)	4.08 (2.80)	4.74 (3.56)	5.05 (3.56)
9	进厂车辆数	18	27	36	45	54	63	—
	用地指标	2.45 (1.34)	2.97 (2.19)	3.32 (2.19)	4.07 (3.04)	4.42 (3.04)	5.17 (3.90)	—
10	进厂车辆数	20	30	40	50	60	70	—
	用地指标	2.55 (1.39)	3.16 (2.34)	3.54 (2.34)	4.37 (3.29)	4.76 (3.29)	5.59 (4.24)	—
11	进厂车辆数	22	33	44	55	66	—	—
	用地指标	2.64 (1.44)	3.34 (2.49)	3.77 (2.49)	4.68 (3.53)	5.11 (3.53)	—	—
12	进厂车辆数	24	36	48	60	—	—	—
	用地指标	2.74 (1.50)	3.52 (2.64)	3.99 (2.64)	4.98 (3.77)	—	—	—
13	进厂车辆数	26	39	52	65	—	—	—
	用地指标	2.84 (1.55)	3.70 (2.78)	4.21 (2.78)	5.29 (4.02)	—	—	—

表140 双线贯通式卸煤沟及卸煤铁路建设用地调整指标(hm²) (续)

卸煤沟 车位数	进厂车列 卸车分组数	2	3	4	5	6	7	8
14	进厂车辆数	28	42	56	70	—	—	—
	用地指标	2.95 (1.61)	3.89 (2.93)	4.43 (2.93)	5.59 (4.26)	—	—	—
15	进厂车辆数	30	45	60	—	—	—	—
	用地指标	3.05 (1.66)	4.07 (3.08)	4.65 (3.08)	—	—	—	—
16	进厂车辆数	32	48	64	—	—	—	—
	用地指标	3.14 (1.71)	4.25 (3.23)	4.87 (3.23)	—	—	—	—
注1: 括号外数据对应的配线方式为两条卸车线, 一条停车线, 一条机走线; 括号内数据对应的配线方式为两条卸车线, 一条机走线。 注2: 所列用地指标数值未包括在电厂站设置车辆临修线(有效长200m)和铁路信楼的0.40hm ² 用地。 注3: 当进厂车辆数与表中所列数值不同时, 可按减少或增加的车辆数采用内插法进行调整。								

表141 单线贯通式卸煤沟及卸煤铁路建设用地调整指标(hm²)

卸煤沟 车位数	进厂车列 卸车分组数	2	3	4	5	6	7	8
7	进厂车辆数	14	21	28	35	42	49	56
	用地指标	1.88 (1.36)	2.27 (1.59)	2.86 (2.04)	3.44 (2.48)	4.03 (2.92)	4.61 (3.36)	5.20 (3.80)
8	进厂车辆数	16	24	32	40	48	56	64
	用地指标	2.03 (1.45)	2.49 (1.76)	3.16 (2.27)	3.83 (2.77)	4.50 (3.28)	5.17 (3.78)	5.84 (4.28)
9	进厂车辆数	18	27	36	45	54	63	—
	用地指标	2.19 (1.54)	2.71 (1.94)	3.46 (2.50)	4.21 (3.07)	4.97 (3.64)	5.72 (4.20)	—
10	进厂车辆数	20	30	40	50	60	70	—
	用地指标	2.34 (1.63)	2.93 (2.11)	3.76 (2.74)	4.60 (3.37)	5.44 (4.00)	(4.63)	—
11	进厂车辆数	22	33	44	55	66	—	—
	用地指标	2.50 (1.58)	3.15 (2.28)	4.07 (2.97)	4.99 (3.66)	5.91 (4.36)	—	—
12	进厂车辆数	24	36	48	60	—	—	—
	用地指标	2.65 (1.69)	3.37 (2.45)	4.37 (3.20)	5.37 (3.96)	—	—	—
13	进厂车辆数	26	39	52	65	—	—	—
	用地指标	2.81 (1.80)	3.59 (2.62)	4.67 (3.44)	5.76 (4.26)	—	—	—
14	进厂车辆数	28	42	56	70	—	—	—
	用地指标	2.96 (1.91)	3.80 (2.79)	4.98 (3.67)	(4.55)	—	—	—
15	进厂车辆数	30	45	60	—	—	—	—
	用地指标	3.12 (2.02)	4.02 (2.96)	5.28 (3.91)	—	—	—	—
16	进厂车辆数	32	48	64	—	—	—	—
	用地指标	3.27 (2.12)	4.24 (3.13)	5.58 (4.14)	—	—	—	—
注1: 括号外数据对应的配线方式为一条卸车线, 一条停车线, 一条机走线; 括号内数据对应的配线方式为一条卸车线, 一条机走线。 注2: 同表140注2、注3。								

表142 双线尽端式卸煤沟及卸煤铁路建设用地调整指标 (hm²)

卸煤沟 车位数	进厂车列 卸车分组数	2	3	4	5	6
7	进厂车辆数	14	21	28	35	42
	用地指标	(0.84)	1.27	1.31	1.47	1.47
8	进厂车辆数	16	24	32	40	48
	用地指标	(0.87)	1.32	1.39	1.60	1.60
9	进厂车辆数	18	27	36	45	54
	用地指标	(0.92)	1.38	1.48	1.72	1.72
10	进厂车辆数	20	30	40	50	60
	用地指标	(0.97)	1.45	1.57	1.84	1.84
11	进厂车辆数	22	33	44	55	66
	用地指标	(1.01)	1.49	1.64	1.96	1.96
12	进厂车辆数	24	36	48	60	—
	用地指标	(1.06)	1.56	1.73	2.08	—
13	进厂车辆数	26	39	52	65	—
	用地指标	(1.11)	1.62	1.82	2.21	—
14	进厂车辆数	28	42	56	70	—
	用地指标	(1.17)	1.71	1.92	2.33	—
15	进厂车辆数	30	45	60	—	—
	用地指标	(1.20)	1.75	2.00	—	—
16	进厂车辆数	32	48	64	—	—
	用地指标	(1.24)	1.80	2.07	—	—
注1: 括号外数据对应的配线方式为两条卸车线, 一条停车线, 一条空车线; 括号内数据对应的配线方式为两条卸车线, 一条空车线。						
注2: 同表140注2、注3。						

表143 单线尽端式卸煤沟及卸煤铁路建设用地调整指标 (hm²)

卸煤沟 车位数	进厂车列 卸车分组数	2	3	4	5	6
7	进厂车辆数	14	21	28	35	42
	用地指标	0.98	1.11	1.35	1.48	1.71
8	进厂车辆数	16	24	32	40	48
	用地指标	1.04	1.22	1.45	1.63	1.86
9	进厂车辆数	18	27	36	45	54
	用地指标	1.09	1.32	1.55	1.79	2.02
10	进厂车辆数	20	30	40	50	60
	用地指标	1.14	1.42	1.66	1.94	2.17

表143 单线尽端式卸煤沟及卸煤铁路建设用地调整指标(hm²) (续)

卸煤沟 车位数	进厂车列 卸车分组数	2	3	4	5	6
11	进厂车辆数	22	33	44	55	66
	用地指标	1.19	1.53	1.76	2.10	2.33
12	进厂车辆数	24	36	48	60	—
	用地指标	1.24	1.63	1.86	2.25	—
13	进厂车辆数	26	39	52	65	—
	用地指标	1.29	1.74	1.97	2.41	—
14	进厂车辆数	28	42	56	70	—
	用地指标	1.35	1.84	2.07	2.56	—
15	进厂车辆数	30	45	60	—	—
	用地指标	1.40	1.94	2.17	—	—
16	进厂车辆数	32	48	64	—	—
	用地指标	1.45	2.05	2.28	—	—
注1: 配线方式为一条卸车线, 一条停车线, 一条空车线。						
注2: 同表140注2、注3。						

4.3.2.4.7 当发电厂燃煤采用公路运输、汽车卸煤沟的技术条件与表 116 不同时, 应按表 144 的规定替换其建设用地单项指标。

表144 汽车运卸煤设施区建设用地调整指标

卸煤沟 车位数(个)	汽车年运量 (10 ⁴ t/a)	每个车位尺寸 (开间×进深)(m)	用地指标 (hm ²)	卸煤沟 车位数(个)	汽车年运量 (10 ⁴ t/a)	每个车位尺寸 (开间×进深)(m)	调整指标 (hm ²)
4	60~80	5×15	1.00	16	240~320	5×15	2.02
		6×15	1.02			6×15	2.14
		7×15	1.05			7×15	2.27
5	75~100	5×15	1.03	17	255~340	5×15	2.06
		6×15	1.07			6×15	2.19
		7×15	1.10			7×15	2.32
6	90~120	5×15	1.07	18	270~360	5×15	2.10
		6×15	1.11			6×15	2.24
		7×15	1.15			7×15	2.38
7	105~140	5×15	1.11	19	285~380	5×15	2.14
		6×15	1.15			6×15	2.28
		7×15	1.20			7×15	2.43
8	120~160	5×15	1.14	20	300~400	5×15	2.18
		6×15	1.19			6×15	2.33
		7×15	1.25			7×15	2.48

表144 汽车运卸煤设施区建设用地调整指标 (续)

卸煤沟 车位数(个)	汽车年运量 (10 ⁴ t/a)	每个车位尺寸 (开间×进深)(m)	用地指标 (hm ²)	卸煤沟 车位数(个)	汽车年运量 (10 ⁴ t/a)	每个车位尺寸 (开间×进深)(m)	调整指标 (hm ²)
9	135~180	5×15	1.17	21	315~420	5×15	2.39
		6×15	1.24			6×15	2.55
		7×15	1.30			7×15	2.71
10	150~200	5×15	1.35	22	330~440	5×15	2.43
		6×15	1.42			6×15	2.57
		7×15	1.48			7×15	2.76
11	165~220	5×15	1.39	23	345~460	5×15	2.46
		6×15	1.46			6×15	2.64
		7×15	1.54			7×15	2.82
12	180~240	5×15	1.65	24	360~480	5×15	2.50
		6×15	1.73			6×15	2.69
		7×15	1.82			7×15	2.87
13	195~260	5×15	1.69	25	375~500	5×15	2.54
		6×15	1.77			6×15	2.73
		7×15	1.86			7×15	2.93
14	210~280	5×15	1.72	26	390~520	5×15	2.59
		6×15	1.82			6×15	2.79
		7×15	1.91			7×15	2.99
15	225~300	5×15	1.75	27	405~540	5×15	2.63
		6×15	1.86			6×15	2.83
		7×15	2.14			7×15	3.04
注1: 卸煤沟为贯通式, 当采用折返式卸煤沟时, 按相同车位贯通式用地的70%计。							
注2: 汽车运煤不设卸煤沟, 在贮煤场卸煤时, 用地指标取0.20hm ² 。							
注3: 卸煤沟车位进深尺寸对用地面积影响很小, 不进行调整。							
注4: 汽车年运量为参考数据。							

4.3.2.4.8 当发电厂的贮煤场采用圆形煤场或球形煤场或贮煤筒仓时, 应按表 145~表 147 的规定, 替换 (或增加) 贮煤场的建设用地单项指标。

表145 圆形煤场区建设用地调整指标

圆形煤场内径(m)	单个煤场贮量(10 ⁴ t)	煤场布置形式及调整指标(hm ²)	
		1 个煤场独立布置	2 个煤场组合布置
75	4~6	1.30	2.37
80	5~8	1.41	3.01
90	6~10	1.66	3.52
100	8~14	1.93	4.08
110	10~18	2.22	4.67

表145 圆形煤场区建设用地调整指标 (续)

圆形煤场内径(m)	单个煤场贮量(10^4 t)	煤场布置形式及调整指标(hm^2)	
		1 个煤场独立布置	2 个煤场组合布置
120	13~22	2.53	5.30
130	17~23	2.86	5.98

注1: 圆形煤场用地调整指标以煤场的内径和数量为调整依据。

注2: 当发电厂在同一输煤系统中设3个圆形煤场时, 按上表中1个煤场和2个煤场的用地指标相加求得, 当采用4个煤场时, 按2个煤场的用地指标的2倍求得。当直径不同时, 可按内插法求得。

表146 球形煤场区建设用地调整指标

球形煤场贮煤量 (数量×每座球形煤场贮煤量)(10^4 t)	技术条件		调整指标(hm^2)
	球形煤场内直径(m)	球形煤场高度(m)	
1×1	35	22.5	0.47
2×1	35	22.5	0.71
1×2	45	28.5	0.62
2×2	45	28.5	0.97
1×3	52	31	0.74
2×3	52	31	1.17
1×4	59	34.5	0.86
2×4	59	34.5	1.39
1×5	62	37.5	0.92
2×5	62	37.5	1.50
1×6	66	40	1.00
2×6	66	40	1.64
1×7	70	41.5	1.08
2×7	70	41.5	1.79
1×8	73	43.5	1.15
2×8	73	43.5	1.90
1×9	76	45	1.21
2×9	76	45	2.02
1×10	80	47	1.30
2×10	80	47	2.18
1×11	82	48	1.35
2×11	82	48	2.30
1×12	85	49.5	1.42
2×12	85	49.5	2.43
1×13	87	50.5	1.47
2×13	87	50.5	2.52
1×14	90	52	1.54

表146 球形煤场区建设用地调整指标（续）

球形煤场贮煤量 (数量×每座球形煤场贮煤量)(10 ⁴ t)	技术条件		调整指标(hm ²)
	球形煤场内直径(m)	球形煤场高度(m)	
2×14	90	52	2.66
1×15	92	53	1.59
2×15	92	53	2.75

注：当连续一字形布置球形煤场超过2座时，按同容量2座球形煤场与单座球形煤场用地面积差值的倍数增加球形煤场区用地面积。

表147 贮煤筒仓区域建设用地调整指标

每座筒仓贮煤量(10 ⁴ t)	技术条件			调整指标(hm ²)
	直径(m)	高度(m)	间距(m)	
0.3	15	30	18	$0.444+0.056\times(n-1)$
0.4	16	30	18.5	$0.450+0.059\times(n-1)$
0.5	18	26	21	$0.411+0.071\times(n-1)$
0.6	18	31	21	$0.473+0.071\times(n-1)$
0.7	18	36	21	$0.536+0.071\times(n-1)$
0.8	22	30	25	$0.497+0.100\times(n-1)$
0.9	22	33	25	$0.534+0.100\times(n-1)$
1	22	36	25	$0.582+0.100\times(n-1)$
2	30	40	40	$0.724+0.216\times(n-1)$
3	36	43	48	$0.872+0.371\times(n-1)$
4	40	48	52	$0.982+0.364\times(n-1)$

注：n为筒仓个数。

4.3.2.4.9 当发电厂为供热机组时，应按表 148 的规定替换化学水处理设施区的建设用地单项指标，并按表 149 的规定，增加热网首站和供热管线走廊的建设用地单项指标。

表148 供热机组化学水处理设施区建设用地调整指标

机组容量 (MW)	技术条件			调整指标(hm ²)
	供热种类	处理工艺	处理水量(m ³ /h)	
2×50	采暖供热	全膜或全离子交换	40+0+34.5	0.64
		RO+离子交换		0.69
	双抽供热	RO+离子交换或全离子交换	40+120+12	0.74
	工业抽汽	RO+离子交换或全离子交换	40+200+0	0.81
4×50	采暖供热	全膜或全离子交换	2×(40+0+34.5)	0.73
		RO+离子交换		0.78
	双抽供热	RO+离子交换或全离子交换	2×(40+120+12)	0.86
	工业抽汽	RO+离子交换或全离子交换	2×(40+200+0)	0.99

表148 供热机组化学水处理设施区建设用地调整指标 (续)

机组容量 (MW)	技术条件			调整指标(hm ²)
	供热种类	处理工艺	处理水量(m ³ /h)	
2×100	采暖供热	全膜或全离子交换	50+0+34.5	0.64
		RO+离子交换		0.69
	双抽供热	全膜	50+50+28	0.69
		RO+离子交换或全离子交换		0.77
	工业抽汽	RO+离子交换或全离子交换	50+200+0	0.81
4×100	采暖供热	全膜或全离子交换	2×(50+0+34.5)	0.73
		RO+离子交换		0.78
	双抽供热	RO+离子交换或全离子交换	2×(50+50+28)	0.92
	工业抽汽	RO+离子交换或全离子交换	2×(50+200+0)	0.99
2×200	采暖供热	全膜或全离子交换	60+0+59.5	0.69
		RO+离子交换		0.78
	双抽供热	RO+离子交换或全离子交换	60+60+51.6	0.69
	工业抽汽	RO+离子交换或全离子交换	60+370+0	0.99
4×200	采暖供热	全膜或全离子交换	2×(60+0+59.5)	0.81
		RO+离子交换		0.91
	双抽供热	RO+离子交换或全离子交换	2×(60+60+51.6)	0.81
	工业抽汽	RO+离子交换或全离子交换	2×(60+370+0)	1.43
2×300	抽凝机组	全膜或全离子交换	80+0+72.5	0.85
		RO+离子交换		0.91
	双抽供热	RO+离子交换或全离子交换	80+200+46.1	1.04
4×300	抽凝机组	全膜或全离子交换	2×(80+0+72.5)	1.01
		RO+离子交换		1.11
	双抽供热	RO+离子交换或全离子交换	2×(80+200+46.1)	1.20
2×600	抽凝机组	全离子交换	120+400+112	1.18
		RO+离子交换		1.20
4×600	抽凝机组	全离子交换	2×(120+400+112)	1.52
		RO+离子交换		1.86

注：处理水量的三项数值分别代表锅炉补给水量、工业抽汽和热网补水量。

表149 供热机组热网首站和供热管廊建设用地调整指标

单机容量(MW)	供热机组台数及调整指标(hm ²)			
	1台	2台	3台	4台
50	+0.16	+0.21	+0.26	+0.31
100	+0.18	+0.23	+0.28	+0.33
200	+0.30	+0.39	+0.48	+0.57
300	+0.35	+0.46	+0.57	+0.68

表149 供热机组热网首站和供热管廊建设用地调整指标(续)

单机容量(MW)	供热机组台数及调整指标(hm ²)			
	1台	2台	3台	4台
600	+0.36	+0.53	+0.70	+0.87

4.3.2.4.10 当发电厂采用石灰石—石膏湿法脱硫,烟气系统不设旁路,与表121的技术条件不同时,应按表150的规定,减少脱硫设施区域建设用地单项指标。

表150 石灰石—石膏湿法脱硫设施区建设用地调整指标(hm²)

机组容量(MW)	设旁路用地指标	不设旁路用地指标	调整指标
2×300	1.37	0.96	-0.41
4×300	2.66	1.86	-0.80
2×600	1.75	1.23	-0.52
4×600	3.20	2.24	-0.96
2×1000	2.50	1.75	-0.75
4×1000	4.12	2.88	-1.24

注:指标不包括厂区内设置石灰石破碎系统的用地面积,当在厂区内设石灰石破碎系统时,其用地指标应根据初步设计阶段审定的厂区总平面布置方案据实计列。

4.3.2.4.11 当发电厂在厂内设置水预处理装置时,应按表151的规定,增加建设用地单项指标。

表151 水预处理设施区建设用地调整指标

供水方式	处理能力(套×m ³ /h)	调整指标(hm ²)		
		絮凝沉淀反应池	一元化净水器	机械加速澄清池
循环供水	2×300	+0.15	+0.25	+0.25
	2×600	+0.19	+0.29	+0.32
	2×500	+0.18	+0.26	+0.32
	2×1000	+0.23	+0.36	+0.40
	2×900	+0.22	+0.33	+0.40
	2×1800	+0.30	+0.47	+0.66
	2×1250	+0.26	+0.37	+0.46
	2×2500	+0.39	+0.55	+0.75
	2×2500	+0.36	+0.55	+0.75
	2×5000	+0.54	+0.89	+1.25
	2×3750	+0.46	+0.75	+1.04
直流供水	2×7500	+0.73	+1.50	+1.78
	2×200	+0.14	+0.20	+0.20
	2×400	+0.17	+0.25	+0.27
	2×300	+0.15	+0.25	+0.25
	2×600	+0.19	+0.29	+0.40

表151 水预处理设施区建设用地调整指标 (续)

供水方式	处理能力(套×m³/h)	调整指标(hm²)		
		絮凝沉淀反应池	一元化净水器	机械加速澄清池
直流供水	2×550	+0.18	+0.29	+0.40
	2×1100	+0.24	+0.37	+0.46
	2×430	+0.17	+0.25	+0.27
	2×860	+0.22	+0.32	+0.40
注1: 矿井疏矸水处理用地参照表中所列三种处理工艺用地。 注2: 若厂内设调蓄水池, 可根据初步设计阶段审定的水量和水池贮存容积, 据实计列增加的用地面积。 注3: 当水处理能力与本表所示水处理能力不同时, 可采用内插法求得。 注4: 当所采用的水处理工艺与上述水处理工艺不同时, 可参照上述类似工艺。 注5: 当预处理水质较差, 含泥沙量较大时, 可根据初步设计阶段审定的预处理工艺系统方案, 据实计列其单项用地面积。				

4.3.2.4.12 当发电厂厂区内设置再生水深度处理装置时, 应按表 152 的规定, 增加建设用地单项指标。

表152 再生水深度处理设施区建设用地调整指标

石灰软化		超微滤		超滤加反渗透	
处理能力(m³/d)	调整指标(hm²)	处理能力(m³/d)	调整指标(hm²)	处理能力(m³/d)	调整指标(hm²)
24000	+0.8	4800	+0.39	4800	+0.39
26000					
36000	+1.01				
48000	+1.23				
72000	+1.83				
108000	+2.57	10800~18000	+0.45	10800~18000	+0.76
144000	+2.25	21600~36000	+0.90	21600~36000	+1.52
216000	+5.14	—	—	—	—
注: 石灰软化处理工艺用于二次循环冷却机组, 超微滤及超滤反渗透工艺仅用于空冷机组。					

4.3.2.4.13 当发电厂采用循环流化床锅炉(CFB)机组时, 厂内石灰石系统应按表 153 的规定, 增加建设用地单项指标。

表153 循环流化床锅炉(CFB)机组石灰石系统建设用地调整指标

石灰石年用量(10⁴t/a)	存储设施用地指标(hm²)	制粉系统用地指标(hm²)	用地指标合计(hm²)
10及以下	+0.25	+0.16	+0.41
20	+0.35	+0.18	+0.53
30	+0.45	+0.20	+0.65
40	+0.58	+0.25	+0.83
50	+0.68	+0.28	+0.96

表153 循环流化床锅炉(CFB)机组石灰石系统建设用地调整指标(续)

注1: 石灰石年用量与表中不同时, 用地指标可内插求得。

注2: 用地指标不含破碎系统, 石灰石粒径不超过2cm, 贮存量为7天。当厂区内设破碎系统时, 可根据初步设计阶段审定的设计方案, 据实计列相应的用地面积。

4.3.2.4.14 当发电厂厂内除渣系统未布置在主厂房区域内时, 应按表 154 的规定增加建设用地单项指标。

表154 除渣设施区建设用地调整指标

技术条件及调整指标		
渣仓直径(m)	渣仓数量(座)	调整指标(hm ²)
6	2	+0.23
6	4	+0.46
8	2	+0.27
8	4	+0.54
9	2	+0.28
9	4	+0.56
10	2	+0.30
10	4	+0.60
10	4	+0.52
10	8	+1.04
10	4	+0.52
10	8	+1.04

注: 300MW级及以下机组采用尽头式道路, 300MW级以上机组采用贯通式道路。

4.3.2.4.15 当新建发电厂采用燃煤启动锅炉时, 应按表 155 的规定增加启动锅炉房区建设用地单项指标。

表155 燃煤启动锅炉区建设用地调整指标

机组容量(MW)	燃煤锅炉容量(台×t/h)	调整指标(hm ²)
2×50	1×6	+0.08
4×50	1×6	+0.08
2×100	1×10	+0.08
4×100	1×10	+0.08
2×200	1×20	+0.16
4×200	1×20	+0.16
2×300	1×35	+0.25
4×300	1×35	+0.25
2×600	2×35	+0.25
4×600	2×35	+0.25
2×1000	2×50	+0.25
4×1000	2×50	+0.25

4.3.2.4.16 对位于采暖地区的发电厂，应按表 156 的规定，增加建设用地单项指标。

表156 采暖地区建设用地调整指标(hm²)

单机容量(MW)	机组台数及调整指标	
	2台	4台
50	+0.24	+0.26
100	+0.26	+0.28
200	+0.28	+0.30
300	+0.28	+0.32
600	+0.30	+0.32
1000	+0.32	+0.34

4.3.2.4.17 当发电厂厂区全部或局部场地自然地形坡度在 3%及以上，且在厂区内设置挡墙或护坡来合理消除场地高差时，厂区建设用地指标应以实际用地平面投影面积为基础增加 3%~7%，挡墙时取低限，护坡取高限。当发电厂位于地震基本烈度 7 度以上地区时，上述范围值为 3.50%~7.50%。

4.3.2.4.18 当电厂位于湿陷性黄土或膨胀土地区时，厂区建设用地指标应按表 157 增加用地指标。

表157 湿陷性黄土或膨胀土地区建设用地调整指标

单机容量(MW)	机组台数及调整指标(hm ²)	
	2台	4台
50	+0.15	+0.20
100	+0.20	+0.22
200	+0.22	+0.25
300	+0.25	+0.30
600	+0.30	+0.35
1000	+0.35	+0.40

4.3.2.4.19 当发电厂在厂前建筑区设置周值班宿舍时，可按表 158 的规定，增加建设用地单项指标。

表158 厂前建筑区用地调整指标

单机容量及台数	200MW 级及以下		300MW 级		600MW 级以上	
	2台	4台	2台	4台	2台	4台
增加的用地面积(hm ²)	+0.30	+0.40	+0.35	+0.45	+0.40	+0.50

4.3.2.4.20 当发电厂在厂区内设置脱碳装置时，可根据初步设计审定的脱碳装置区域总平面布置方案及对应的用地面积增加脱碳装置区域建设用地单项指标。

4.3.3 燃气—蒸汽联合循环发电厂厂区建设用地指标

4.3.3.1 基本指标的技术条件

燃气—蒸汽联合循环发电厂厂区建设用地基本指标按表 159 所对应的技术条件确定。

表159 燃气—蒸汽联合循环发电厂厂区建设用地基本指标的技术条件

序号	项目名称	技术条件				
		一	二	三	四	五
1	供水系统	直流冷却系统	自然通风冷却	机械通风冷却	直接空冷系统	间接空冷系统
2	装机	2套、3套、4套、6套及8套机组				
3	动力装置	E级多轴(1+1)、(2+1), F级单轴(1+1), F级多轴(1+1)、(2+1)				
4	配电装置	110kV或220kV为启动电源; 220kV屋外中型、双母线布置				
5	燃料	天然气				
6	天然气调压站	E级燃机: 配2套、4套、8套机组; F级燃机: 配2套、3套、4套、6套、8套机组				
7	工业、生活、消防水	常规水泵房、水池及贮水箱				
8	化学水处理	全膜法EDI, 全离子交换, 膜法预脱盐加离子交换除盐 (反渗透加一级除盐加混床), 循环水加酸、加阻垢剂、加氯				
9	水预处理	不设				
10	制氢站或供氢站	F级燃机: 标准状态下, 制氢站出力为5 m ³ /h ~10m ³ /h、3.20MPa的1或2套设置, 供氢站按贮氢罐组考虑				
11	启动锅炉房	1~2台燃油或燃气炉及配套设施				
12	废污水处理	工业废水集中处理, 其它分散处理; 生活污水采用生物处理, 含油污水采用隔油、 浮选处理				
13	再生水深度处理	不设				
14	其它辅助生产及附属建筑	空压站、雨水泵站; 生产试验室、检修维护间、材料库、汽车库、消防车库等				
15	厂前建筑	行政办公楼、检修宿舍、夜班宿舍、招待所、职工食堂、浴室等				
16	地形	厂区地形坡度小于3%				
17	地震、地质	地震基本烈度7度及以下, 非湿陷性黄土地区和非膨胀土地区				
18	气候	非采暖区				

4.3.3.2 基本指标

4.3.3.2.1 燃气—蒸汽联合循环发电厂厂区建设用地基本指标是以满足表 159 所列基本指标的技术条件和 4.3.3.3.2~4.3.3.3.13 中厂区各功能分区建设用地单项指标为基础经组合确定的。各种技术条件下的厂区建设用地基本指标应符合相应的规定。

4.3.3.2.2 采用直流供水(技术条件一)的燃气—蒸汽联合循环发电厂厂区建设用地基本指标, 不应超过表 160 的规定。

表160 厂区建设用地基本指标(技术条件一)

档次	机组类型	单元机组构成	机组容量 (MW)	厂区用地(hm ²)			单位装机容量用地 (m ² /kW)
				生产区	厂前建筑	合计	
1	E级多轴	2×(1+1)或1×(2+1)	400	6.64	0.50	7.14	0.178
		4×(1+1)或2×(2+1)	800	8.00	0.60	8.60	0.107

表160 厂区建设用地基本指标（技术条件一）（续）

档次	机组类型	单元机组构成	机组容量 (MW)	厂区用地 (hm ²)			单位装机容量用地 (m ² /kW)
				生产区	厂前建筑	合计	
1	E 级多轴	4×(1+1)+4×(1+1) 或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	13.94	0.80	14.74	0.092
2	F 级单轴	2×(1+1)	800	7.40	0.55	7.95	0.093
		3×(1+1)	1200	8.59	0.60	9.19	0.077
		4×(1+1)	1600	10.35	0.60	10.95	0.068
		3×(1+1)+3×(1+1)	2400	14.81	0.80	15.61	0.065
		4×(1+1)+4×(1+1)	3200	17.94	0.80	18.74	0.059
3	F 级多轴	2×(1+1) 或 1×(2+1)	800	7.69	0.55	8.24	0.103
		4×(1+1) 或 2×(2+1)	1600	10.99	0.60	11.59	0.072
		4×(1+1)+4×(1+1) 或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	19.21	0.80	20.01	0.063

4.3.3.2.3 采用自然通风冷却塔循环供水（技术条件二）的燃气—蒸汽联合循环发电厂厂区建设用地基本指标，不应超过表 161 的规定。

表161 厂区建设用地基本指标（技术条件二）

档次	机组类型	单元机组构成	机组容量 (MW)	厂区用地 (hm ²)			单位装机容量用地 (m ² /kW)
				生产区	厂前建筑	合计	
1	E 级多轴	2×(1+1) 或 1×(2+1)	400	7.18	0.50	7.68	0.192
		4×(1+1) 或 2×(2+1)	800	10.36	0.60	10.96	0.137
		4×(1+1)+4×(1+1) 或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	18.67	0.80	19.47	0.122
2	F 级单轴	2×(1+1)	800	9.76	0.60	10.36	0.130
		3×(1+1)	1200	12.37	0.60	12.97	0.108
		4×(1+1)	1600	15.52	0.60	16.12	0.101
		3×(1+1)+3×(1+1)	2400	22.36	0.80	23.16	0.097
		4×(1+1)+4×(1+1)	3200	26.02	0.80	26.82	0.084
3	F 级多轴	2×(1+1) 或 1×(2+1)	800	10.06	0.60	10.66	0.133
		4×(1+1) 或 2×(2+1)	1600	16.16	0.60	16.76	0.105
		4×(1+1)+4×(1+1) 或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	27.29	0.80	28.09	0.088

4.3.3.2.4 采用机械通风冷却塔循环供水（技术条件三）的燃气—蒸汽联合循环发电厂厂区建设用地基本指标，不应超过表 162 的规定。

表162 厂区建设用地基本指标（技术条件三）

档次	机组类型	单元机组构成	机组容量 (MW)	厂区用地 (hm ²)			单位装机容量用地 (m ² /kW)
				生产区	厂前建筑	合计	
1	E 级多轴	2×(1+1) 或 1×(2+1)	400	6.64	0.50	7.14	0.178
		4×(1+1) 或 2×(2+1)	800	8.57	0.60	9.17	0.115
		4×(1+1)+4×(1+1) 或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	14.95	0.80	15.75	0.098
2	F 级单轴	2×(1+1)	800	8.54	0.60	9.14	0.114
		3×(1+1)	1200	10.43	0.60	11.03	0.092
		4×(1+1)	1600	12.94	0.60	13.54	0.085
		3×(1+1)+3×(1+1)	2400	18.49	0.80	19.29	0.080
		4×(1+1)+4×(1+1)	3200	23.12	0.80	23.92	0.075
3	F 级多轴	2×(1+1) 或 1×(2+1)	800	8.83	0.60	9.43	0.118
		4×(1+1) 或 2×(2+1)	1600	13.58	0.60	14.18	0.089
		4×(1+1)+4×(1+1) 或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	24.39	0.80	25.19	0.079

4.3.3.2.5 采用直接空冷（技术条件四）的燃气—蒸汽联合循环发电厂厂区建设用地基本指标，不应超过表 163 的规定。

表163 厂区建设用地基本指标（技术条件四）

档次	机组类型	单元机组构成	机组容量 (MW)	厂区用地 (hm ²)			单位装机容量用地(m ² /kW)
				生产区	厂前建筑	合计	
1	E 级多轴	2×(1+1) 或 1×(2+1)	400	6.64	0.50	7.14	0.178
		4×(1+1) 或 2×(2+1)	800	8.21	0.60	8.81	0.110
		4×(1+1)+4×(1+1) 或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	14.39	0.80	15.19	0.095
2	F 级单轴	2×(1+1)	800	7.63	0.55	8.18	0.102
		3×(1+1)	1200	8.98	0.60	9.58	0.080
		4×(1+1)	1600	10.82	0.60	11.42	0.071
		3×(1+1)+3×(1+1)	2400	15.48	0.80	16.28	0.068
		4×(1+1)+4×(1+1)	3200	18.90	0.80	19.70	0.062
3	F 级多轴	2×(1+1) 或 1×(2+1)	800	7.91	0.55	8.46	0.105
		4×(1+1) 或 2×(2+1)	1600	11.46	0.60	12.06	0.075
		4×(1+1)+4×(1+1) 或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	20.17	0.80	20.97	0.066

4.3.3.2.6 采用间接空冷（技术条件五）的燃气—蒸汽联合循环发电厂厂区建设用地基本指标，不应超过表 164 的规定。

表164 厂区建设用地基本指标（技术条件五）

档次	机组类型	单元机组构成	机组容量 (MW)	厂区用地 (hm ²)			单位装机容量 用地(m ² /kW)
				生产区	厂前建筑	合计	
1	E 级多轴	2×(1+1) 或 1×(2+1)	400	7.25	0.50	7.75	0.193
		4×(1+1) 或 2×(2+1)	800	11.31	0.60	11.91	0.149
		4×(1+1)+4×(1+1) 或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	20.56	0.80	21.36	0.133
2	F 级单轴	2×(1+1)	800	9.62	0.60	10.22	0.128
		3×(1+1)	1200	11.51	0.60	12.11	0.101
		4×(1+1)	1600	15.05	0.60	15.65	0.098
		3×(1+1)+3×(1+1)	2400	20.65	0.80	21.45	0.089
		4×(1+1)+4×(1+1)	3200	27.34	0.80	28.14	0.088
3	F 级多轴	2×(1+1) 或 1×(2+1)	800	9.91	0.60	10.51	0.131
		4×(1+1) 或 2×(2+1)	1600	15.69	0.60	16.29	0.102
		4×(1+1)+4×(1+1) 或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	28.61	0.80	29.41	0.092

4.3.3.3 单项指标

4.3.3.3.1 燃气—蒸汽联合循环发电厂厂区建设用地基本指标（见表 165~表 169）是由相应技术条件的动力装置、冷却设施、配电装置、天然气调压站、化学水处理设施、给水(工业、生活、消防水)设施、污水处理设施、制(供)氢站、启动锅炉房、其它辅助生产和附属建筑（包括厂前生产与行政办公和生活服务设施）等功能分区建设用地单项指标（见表 165~表 176）组成。厂区各功能分区建设用地单项指标不宜超过相应的规定。

4.3.3.3.2 动力装置区建设用地单项指标应符合表 165 的规定。

表165 动力装置区建设用地单项指标

机组类型	单元机组构成	机组容量(MW)	单项用地(hm ²)
E 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	400	1.88
	4×(1+1)或 2×(2+1)	800	3.07
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	5.74
F 级单轴	2×(1+1)	800	2.60
	3×(1+1)	1200	3.34
	4×(1+1)	1600	4.47
	3×(1+1)+3×(1+1)	2400	6.27
F 级单轴	4×(1+1)+4×(1+1)	3200	8.55
F 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	800	2.69
	4×(1+1)或 2×(2+1)	1600	4.63
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	8.86

注：F级机组基本用地指标的机组类型为GE公司和三菱公司机组，若采用西门子公司机组，F级每台燃机用地面积增加0.13hm²。

4.3.3.3.3 自然通风冷却塔、机械通风冷却塔、直接空冷设施、间接空冷塔区建设用地单项指标按应符合表 166~表 169 的规定。

表166 自然通风冷却塔区建设用地单项指标

机组类型	单元机组构成	机组容量 (MW)	技术条件				单项用地(hm ²)
			冷却塔淋水面积(座×m ²)	冷却塔零米直径(m)	冷却塔进风口高度(m)	冷却塔间距(m)	
E 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	400	2×2000	55.52	4.89	27.76	1.90
	4×(1+1)或 2×(2+1)	800	2×3500	72.93	6.42	36.464	2.84
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	4×3500	72.93	6.42	36.46	5.67
F 级单轴	2×(1+1)	800	2×3500	72.93	6.42	36.46	2.84
	3×(1+1)	1200	3×3500	72.93	6.42	36.46	4.26
	4×(1+1)	1600	4×3500	72.93	6.42	36.46	5.67
	3×(1+1)+3×(1+1)	2400	6×3500	72.93	6.42	36.46	8.51
	4×(1+1)+4×(1+1)	3200	4×6500	98.60	8.48	49.30	9.09
F 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	800	2×3500	72.93	6.42	36.46	2.84
	4×(1+1)或 2×(2+1)	1600	4×3500	72.93	6.42	36.46	5.67
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	4×6500	98.603	8.48	49.302	9.09

注1：当只建2座或1座冷却塔时，应按表列建设用地指标分别除以2或4计算调整用地指标。

注2：冷却塔零米直径是指人字柱中心与水面交点处的直径。

注3：当2台机组合用1座冷却塔时，应按合并后的冷却塔淋水面积选择表列建设用地指标，再除以2或4计算调整用地指标。

表167 机械通风冷却塔两列一字形布置建设用地单项指标

机组类型	单元机组构成	机组容量 (MW)	技术条件			单项用地 (hm ²)
			冷却塔淋水面积 [座×(段×m×m)]	冷却塔进风口 高度(m)	冷却塔间距 (m)	
E 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	400	1× (5×19.4×19.2)	5.00	20.00	0.91
	4×(1+1)或 2×(2+1)	800	1× (7×16.8×16.8)	4.70	18.80	1.04
E 级多轴	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	2× (7×16.8×16.8)	4.70	18.80	1.95
F 级单轴	2×(1+1)	800	1× (11×17.8×17.8)	4.90	19.60	1.61
	3×(1+1)	1200	2× (8×17.8×17.8)	4.90	19.60	2.32
	4×(1+1)	1600	2× (11×17.8×17.8)	4.90	19.60	3.09
	3×(1+1)+3×(1+1)	2400	4× (8×17.8×17.8)	4.90	19.60	4.64
	4×(1+1)+4×(1+1)	3200	4× (11×17.8×17.8)	4.90	19.60	6.18
F 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	800	1× (11×17.8×17.8)	4.90	19.60	1.61
	4×(1+1)或 2×(2+1)	1600	2× (11×17.8×17.8)	4.90	19.60	3.09
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	4× (11×17.8×17.8)	4.90	19.60	6.18

注：冷却塔风机直径为9.14m。

表168 直接空冷及辅机冷却设施区建设用地单项指标

机组类型	单元机组构成	机组容量 (MW)	技术条件		单项用地(hm ²)	
			单元布置 (列×排)	平台净面积 (m ²)	直接空冷区 用地	辅机(机械) 冷却设施区用地
E 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	400	4×3	1400	0.36	0.27
	4×(1+1)或 2×(2+1)	800	2×(4×3)	2600	0.58	0.37
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	4×(4×3)	2×2600	1.17	0.75
F 级单轴	2×(1+1)	800	6×4	2600	0.56	0.29
	3×(1+1)	1200	9×4	3900	0.76	0.34
	4×(1+1)	1600	2×(6×4)	5200	0.96	0.39
	3×(1+1)+3×(1+1)	2400	2×(9×4)	2×3900	1.52	0.68
	4×(1+1)+4×(1+1)	3200	4×(6×4)	2×5200	1.92	0.79
F 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	800	6×4	2600	0.56	0.29
	4×(1+1)或 2×(2+1)	1600	2×(6×4)	5200	0.96	0.39
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	4×(6×4)	2×5200	1.92	0.79

注：对于 E 级和 F 级每个单元尺寸按 10.3m×10.3m 计算。

表169 间接空冷塔及辅机冷却区建设用地单项指标

机组类型	单元机组构成	机组容量 (MW)	技术条件			单项用地(hm ²)	
			冷却塔零 米直径(m)	冷却塔进风 口高度(m)	冷却塔 间距(m)	空冷塔区 用地	辅机(机械) 冷却设施区用地
E 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	400	80	13	—	1.70	0.27
	4×(1+1)或 2×(2+1)	800	80	13	40	3.41	0.37
	4×(1+1)+4×(1+1) 或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	80	13	40	6.81	0.75
F 级单轴	2×(1+1)	800	100	15	—	2.40	0.29
	3×(1+1)	1200	115	18	—	3.06	0.34
	4×(1+1)	1600	100	15	50	4.81	0.39
	3×(1+1)+3×(1+1)	2400	115	18	57.5	6.12	0.68
	4×(1+1)+4×(1+1)	3200	100	15	50	9.61	0.79
F 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	800	100	15	—	2.40	0.29
	4×(1+1)或 2×(2+1)	1600	100	15	50	4.81	0.39
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	100	15	50	9.61	0.79

注：对E级多轴2×(1+1)或1×(2+1)、F级单轴2×(1+1)、3×(1+1)、F级多轴2×(1+1)或1×(2+1)均按合建一座间接空冷塔方案考虑。

4.3.3.3.4 配电装置区建设用地单项指标应符合表 170 的规定。

表170 配电装置区建设用地单项指标

机组类型	单元机组构成	机组容量(MW)	技术条件				单项用地(hm ²)
			出线电压(kV)	进线回路数	出线回路数	屋外型配电装置	
E级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	400	220	5	2	双母线接线	1.03
	4×(1+1)或 2×(2+1)	800	220	9	4	双母线接线 中型布置	1.60
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	220	17	6		2.57
F级单轴	2×(1+1)	800	220	3	2		0.84
	3×(1+1)	1200	220	4	2		0.93
	4×(1+1)	1600	220	5	3		1.13
	3×(1+1)+ 3×(1+1)	2400	220	7	4		1.41
	4×(1+1)+4×(1+1)	3200	220	9	4		1.61
F级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	800	220	5	2		1.03
	4×(1+1)或 2×(2+1)	1600	220	9	4		1.61
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	220	17	6		2.57
注1：配电装置均采用网络控制方式。							
注2：进线回路数已包括1回启动电源进线。							
注3：110kV配电装置用地面积按表133用地指标调整。							

4.3.3.3.5 天然气调压站建设用地单项指标宜符合表 171 的规定。

表171 天然气调压站建设用地单项指标

机组类型	单元机组构成	机组容量(MW)	单项用地(hm ²)
E级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	400	0.24
	4×(1+1)或 2×(2+1)	800	0.35
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	0.46
F级单轴	2×(1+1)	800	0.28
	3×(1+1)	1200	0.35
	4×(1+1)	1600	0.42
	3×(1+1)+3×(1+1)	2400	0.54
	4×(1+1)+4×(1+1)	3200	0.67
F级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	800	0.28
	4×(1+1)或 2×(2+1)	1600	0.42
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	0.67
注1：用地指标为天然气降压站用地面积，燃气增压站用地面积为本表用地指标加0.15hm ² /每台燃机。 注2：厂内布置加热站时，用地指标另增加0.20hm ² 。 注3：厂内布置集中放空管时，用地指标另增加0.80hm ² 。			

4.3.3.3.6 化学水处理设施区建设用地单项指标宜符合表 172 的规定。

表172 化学水处理设施区建设用地单项指标

机组类型	单元机组构成	机组容量(MW)	技术条件		单项用地 (hm ²)
			处理工艺	处理水量(m ³ /h)	
E 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	400	全膜法或 RO+ 离子交换或 全离子交换	30	0.41
	4×(1+1)或 2×(2+1)	800		48	0.55
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600		96	1.1
F 级单轴	2×(1+1)	800		50	0.55
	3×(1+1)	1200		65	0.65
	4×(1+1)	1600		80	0.7
	3×(1+1)+ 3×(1+1)	2400		120	1.3
	4×(1+1)+4×(1+1)	3200		160	1.4
F 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	800		50	0.55
	4×(1+1)或 2×(2+1)	1600		80	0.7
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	160	1.4	

4.3.3.3.7 直流循环水泵房区建设用地单项指标宜符合表 173 的规定。

表173 直流循环水泵房区建设用地单项指标

机组类型	单元机组构成	机组容量(MW)	技术条件		单项用地 (hm^2)
			循环泵数量(台)	循环水量(m^3/s)	
E 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	400	4	2×2.4~2×3.4	0.38
	4×(1+1)或 2×(2+1)	800	8	4×2.4~4×3.4	0.47
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	16	8×2.4~8×3.4	0.94
F 级单轴	2×(1+1)	800	4	2×5.6~2×6.6	0.47
	3×(1+1)	1200	6	3×5.6~3×6.6	0.48
	4×(1+1)	1600	8	4×5.6~4×6.6	0.50
	3×(1+1)+3×(1+1)	2400	12	6×5.6~6×6.6	0.96
	4×(1+1)+4×(1+1)	3200	16	8×5.6~8×6.6	1.00
F 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	800	4	2×5.6~2×6.6	0.47
	4×(1+1)或 2×(2+1)	1600	8	4×5.6~4×6.6	0.50
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	16	8×5.6~8×6.6	1.00

4.3.3.3.8 工业、生活、消防水设施区建设用地单项指标宜符合表 174 的规定。

表174 工业、生活、消防水设施区建设用地单项指标

机组类型	单元机组构成	机组容量 (MW)	技术条件			单项用地 (hm^2)
			生活水量 (m^3/h)	工业水量 (m^3/h)	消防水量 (m^3/h)	
E 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	400	5	500	350	0.30
	4×(1+1)或 2×(2+1)	800	8	1000	350	0.40
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	10	2000	350	0.80
F 级单轴	2×(1+1)	800	10	700	550	0.40
	3×(1+1)	1200	14	1050	550	0.45
	4×(1+1)	1600	18	1400	550	0.50
	3×(1+1)+ 3×(1+1)	2400	20	2100	550	0.90
	4×(1+1)+4×(1+1)	3200	25	2800	550	1.00
F 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	800	10	700	550	0.40
	4×(1+1)或 2×(2+1)	1600	18	1400	550	0.50
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	25	2800	550	1.00

4.3.3.3.9 废、污水处理设施区建设用地单项指标宜符合表 175 的规定。

表175 废、污水处理设施区建设用地单项指标

机组类型	单元机组构成	机组容量(MW)	单项用地 (hm^2)
E 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	400	0.25
	4×(1+1)或 2×(2+1)	800	0.25
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	0.50
F 级单轴	2×(1+1)	800	0.45
	3×(1+1)	1200	0.45
	4×(1+1)	1600	0.45
	3×(1+1)+3×(1+1)	2400	0.90
	4×(1+1)+4×(1+1)	3200	0.90
F 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	800	0.45
	4×(1+1)或 2×(2+1)	1600	0.45
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	0.90

4.3.3.3.10 制(供)氢站建设用地单项指标宜符合表 176 的规定。

表176 制(供)氢站建设用地单项指标

机组类型	单元机组构成	机组容量 (MW)	技术条件			单项用地 (hm ²)
			制氢站		供氢站储氢瓶/ 罐数量(座)	
			设备型号及套数 (标准状态下)	贮氢罐数量 (座)		
F级单轴	2×(1+1)	800	5m ³ /h×1	2	10×20	0.25
	3×(1+1)	1200	5m ³ /h×2	3	15×20	0.30

表176 制(供)氢站建设用地单项指标 (续)

机组类型	单元机组构成	机组容量 (MW)	技术条件			单项用地 (hm ²)
			制氢站		供氢站储氢瓶/ 罐数量(座)	
			设备型号及套数 (标准状态下)	贮氢罐数量 (座)		
F 级单轴	4×(1+1)	1600	5m ³ /h×2	3	20×20	0.30
	3×(1+1)+ 3×(1+1)	2400	10m ³ /h×1	4	20×20	0.30
	4×(1+1)+4×(1+1)	3200	10m ³ /h×2	4	25×20	0.35
F级多轴	2×(1+1)或1×(2+1)	800	5m ³ /h×1	2	10×20	0.25
	4×(1+1)或2×(2+1)	1600	10m ³ /h×1	4	20×20	0.30
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	10m ³ /h×2	4	25×20	0.35

注：E级燃机汽轮发电机为空冷，无制氢站。

4.3.3.3.11 启动锅炉建设用地单项指标宜符合表 177 的规定。

表177 启动锅炉建设用地单项指标

机组类型	单元机组构成	机组容量(MW)	技术条件		单项用地(hm^2)
			配置形式	容量(t/h)	
E级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	400	燃油	10	0.12
	4×(1+1)或 2×(2+1)	800	燃油	10	0.12
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	燃油	10	0.12
F级单轴	2×(1+1)	800	燃气	30	0.20
	3×(1+1)	1200	燃气	30	0.20
	4×(1+1)	1600	燃气	30	0.20
	3×(1+1)+3×(1+1)	2400	燃气	30	0.20
	4×(1+1)+4×(1+1)	3200	燃气	30	0.20
F级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	800	燃气	30	0.20
	4×(1+1)或 2×(2+1)	1600	燃气	30	0.20
	4×(1+1)+4×(1+1)或2×(2+1)+2×(2+1)	3200	燃气	30	0.20

4.3.3.3.12 其他辅助生产及附属建筑区用地单项指标宜符合表 178 的规定。

表178 其它辅助生产及附属建筑区建设用地单项指标 (hm^2)

机组类型	单元机组构成	机组容量 (MW)	空压缩机及 配套设施用地	雨水排水 设施用地	材料库及检修 维护间用地	汽车库及消 防设施用地	循环供排 水管沟用地	合计
E级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	400	0.08	0.05	0.60	0.18	0.14	1.05
	4×(1+1)或 2×(2+1)	800	0.08	0.05	0.60	0.18	0.27	1.18
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	0.10	0.10	0.80	0.18	0.53	1.71

表178 其它辅助生产及附属建筑区建设用地单项指标 (hm²) (续)

机组类型	单元机组构成	机组容量 (MW)	空压缩机及配套设施用地	雨水排水设施用地	材料库及检修维护间用地	汽车库及消防设施用地	循环供排水管沟用地	合计
F 级单轴	2×(1+1)	800	0.10	0.10	0.75	0.26	0.15	1.36
	3×(1+1)	1200	0.10	0.10	0.75	0.26	0.23	1.44
	4×(1+1)	1600	0.12	0.12	0.80	0.26	0.38	1.68
	3×(1+1)+3×(1+1)	2400	0.15	0.15	0.90	0.26	0.57	2.03
	4×(1+1)+4×(1+1)	3200	0.15	0.15	0.95	0.26	0.75	2.26
F 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	800	0.10	0.10	0.75	0.26	0.16	1.37
	4×(1+1)或 2×(2+1)	1600	0.12	0.12	0.80	0.26	0.38	1.68
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	0.15	0.15	0.95	0.26	0.75	2.26
注1: 当空气压缩机及配套设施布置在动力装置区域时, 不应计列此部分用地面积。								
注2: 当不设置雨水泵房设施时, 不应计列此部分用地面积。								
注3: 直接空冷机组基本指标中不计列循环水供排水管沟单项用地面积。								

4.3.3.3.13 厂前建筑区建设用地单项指标宜符合表 179 的规定。

表179 厂前建筑区建设用地单项指标 (hm²)

机组类型(MW)	2 台、3 台、4 台燃机	6 台、8 台燃机
E 级	0.60	0.80
F 级	0.60	0.80

4.3.3.4 调整指标

4.3.3.4.1 当燃气—蒸汽联合循环发电厂实际技术条件与表 159 和表 165~表 179 规定的技术条件不同时, 厂区建设用地指标应按下列要求和表 132、表 180~表 187 的规定, 对表 160~表 164 的基本指标进行相关项的调整:

- 当规划容量或机组组合与表列不同时, 其建设用地基本指标和调整指标用插入法计算确定;
- 当燃气—蒸汽联合循环发电厂的辅助生产及附属建筑由地方或企业(系自备电站)统一规划时, 其建设用地基本指标应相应减少。

4.3.3.4.2 当燃气—蒸汽联合循环发电厂所采用的自然通风冷却塔淋水面积的技术条件与表 166 不同时, 按表 132 冷却塔淋水面积替换冷却塔区建设用地指标。

4.3.3.4.3 当燃气—蒸汽联合循环发电厂所采用的机械通风冷却塔台数与表 167 不同时, 应按表 180、表 181 调整建设用地指标。

表180 机械通风冷却塔一字形布置建设用地调整指标

机组类型	单元机组构成	冷却塔淋水面积 [座×(段×m×m)]	单项用地(hm ²)	每增、减一台 (hm ²)
E 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	1×(5×19.4×19.2)	0.91	±0.14

表180 机械通风冷却塔一字形布置建设用地调整指标(续)

机组类型	单元机组构成	冷却塔淋水面积 [座×(段×m×m)]	单项用地(hm ²)	每增、减一台(hm ²)
E级多轴	4×(1+1)或2×(2+1)	1×(7×16.8×16.8)	1.04	±0.12
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	2×(7×16.8×16.8)	1.95	±0.12
F级单轴	2×(1+1)	1×(11×17.8×17.8)	1.61	±0.13
	3×(1+1)	2×(8×17.8×17.8)	2.32	±0.13
	4×(1+1)	2×(11×17.8×17.8)	3.09	±0.13
	3×(1+1)+3×(1+1)	4×(8×17.8×17.8)	4.64	±0.13
	4×(1+1)+4×(1+1)	4×(11×17.8×17.8)	6.18	±0.13
F级多轴	2×(1+1)或1×(2+1)	1×(11×17.8×17.8)	1.61	±0.13
	4×(1+1)或2×(2+1)	2×(11×17.8×17.8)	3.09	±0.13
F级多轴	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	4×(11×17.8×17.8)	6.18	±0.13

表181 机械通风冷却塔两列错开布置建设用地调整指标

冷却塔淋水面积 [座×(段×m×m)]	冷却塔进风口高度 (m)	冷却塔间距 (m)	冷却塔区建设用地 指标(hm ²)	每增减n台 (hm ²)
2×7×16.8×16.8	4.70	18.80	2.24	n(0.015n+0.39)
2×8×17.8×17.8	4.90	19.60	2.89	n(0.015n+0.39)
2×11×17.8×17.8	4.90	19.60	4.42	n(0.015n+0.47)
4×8×17.8×17.8	4.90	19.60	2×2.89	n(0.015n+0.47)
4×11×17.8×17.8	4.90	19.60	2×4.42	n(0.015n+0.47)
2×11×17.8×17.8	4.90	19.60	4.42	n(0.015n+0.47)
4×11×17.8×17.8	4.90	19.60	2×4.42	n(0.015n+0.47)
注1: 冷却塔风机直径均按9.14m考虑。				
注2: n为大于2的偶数。				

4.3.3.4.4 配电装置区建设用地调整指标及调整方法见 4.3.2.4.4。

4.3.3.4.5 当燃气—蒸汽联合循环发电厂为供热机组时,应按表 182 的规定替换表 172 化学水处理设施区建设用地单项指标,并按表 183 的规定,增加热网首站、供热管线走廊的建设用地单项指标。

表182 供热机组化学水处理设施区建设用地调整指标

机组类型	单元机组构成	机组容量(MW)	供热种类	处理水量(m ³ /h)	处理工艺	调整指标(hm ²)
E级多轴	2×(1+1)或1×(2+1)	400	采暖供热	50+0+34.5	全膜或全离子交换	0.64
					RO+离子交换	0.69
			双抽供热	50+50+28	全膜	0.69
					RO+离子交换或全离子交换	0.77
			工业抽汽	50+200+0	RO+离子交换或全离子交换	0.81

表182 供热机组化学水处理设施区建设用地调整指标 (续)

机组类型	单元机组构成	机组容量(MW)	供热种类	处理水量(m ³ /h)	处理工艺	调整指标(hm ²)
E级多轴	4×(1+1)或2×(2+1)	800	采暖供热	2×(50+0+34.5)	全膜或全离子交换	0.73
					RO+离子交换	0.78
			双抽供热	2×(50+50+28)	RO+离子交换或全离子交换	0.92
			工业抽汽	2×(50+200+0)	RO+离子交换或全离子交换	0.99
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	采暖供热	4×(50+0+34.5)	全膜或全离子交换	1.46
					RO+离子交换	1.56
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	双抽供热	4×(50+50+28)	RO+离子交换或全离子交换	1.84
			工业抽汽	4×(50+200+0)	RO+离子交换或全离子交换	1.98
F级单轴	2×(1+1)	800	采暖供热	60+0+59.5	全膜或全离子交换	0.69
					RO+离子交换	0.78
			双抽供热	60+60+51.6	RO+离子交换或全离子交换	0.69
			工业抽汽	60+370+0	RO+离子交换或全离子交换	0.99
	3×(1+1)	1200	采暖供热	60+0+59.5	全膜或全离子交换	0.69
					RO+离子交换	0.78
			双抽供热	60+60+51.6	RO+离子交换或全离子交换	0.69
			工业抽汽	60+370+0	RO+离子交换或全离子交换	0.99
	4×(1+1)	1600	采暖供热	2×(60+0+59.5)	全膜或全离子交换	0.81
					RO+离子交换	0.91
			双抽供热	2×(60+60+51.6)	RO+离子交换或全离子交换	0.81
			工业抽汽	2×(60+370+0)	RO+离子交换或全离子交换	1.43
	3×(1+1)+3×(1+1)	2400	采暖供热	2×(60+0+59.5)	全膜或全离子交换	1.38
					RO+离子交换	1.56
			双抽供热	2×(60+60+51.6)	RO+离子交换或全离子交换	1.38
			工业抽汽	2×(60+370+0)	RO+离子交换或全离子交换	1.98
	4×(1+1)+4×(1+1)	3200	采暖供热	4×(60+0+59.5)	全膜或全离子交换	1.62
					RO+离子交换	1.82
			双抽供热	4×(60+60+51.6)	RO+离子交换或全离子交换	1.62
			工业抽汽	4×(60+370+0)	RO+离子交换或全离子交换	2.86
F级多轴	2×(1+1)或1×(2+1)	800	采暖供热	60+0+59.5	全膜或全离子交换	0.69
					RO+离子交换	0.78
			双抽供热	60+60+51.6	RO+离子交换或全离子交换	0.69
			工业抽汽	60+370+0	RO+离子交换或全离子交换	0.99
	4×(1+1)或2×(2+1)	1600	采暖供热	2×(60+0+59.5)	全膜或全离子交换	0.81
					RO+离子交换	0.91
			双抽供热	2×(60+60+51.6)	RO+离子交换或全离子交换	0.81
			工业抽汽	2×(60+370+0)	RO+离子交换或全离子交换	1.43

表182 供热机组化学水处理设施区建设用地调整指标 (续)

机组类型	单元机组构成	机组容量(MW)	供热种类	处理水量(m ³ /h)	处理工艺	调整指标(hm ²)
F级多轴	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	采暖供热	4×(60+0+59.5)	全膜或全离子交换	1.62
					RO+离子交换	1.82
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	双抽供热	4×(60+60+51.6)	RO+离子交换或全离子交换	1.62
			工业抽汽	4×(60+370+0)	RO+离子交换或全离子交换	2.86

表183 供热机组增加热网首站、供热管廊建设用地调整指标

机组类型	单元机组构成	机组容量(MW)	调整指标(hm ²)
E级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	400	+0.19
	4×(1+1)或 2×(2+1)	800	+0.29
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	+0.44
F级单轴	2×(1+1)	800	+0.21
	3×(1+1)	1200	+0.25
	4×(1+1)	1600	+0.32
	3×(1+1)+3×(1+1)	2400	+0.38
	4×(1+1)+4×(1+1)	3200	+0.48
F级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	800	+0.21
	4×(1+1)或 2×(2+1)	1600	+0.32
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	+0.48

4.3.3.4.6 当燃气—蒸汽联合循环发电厂在厂区内设置水预处理装置时,应按 4.3.2.4.11 的规定,增加建设用地单项指标。

4.3.3.4.7 当燃气—蒸汽联合循环发电厂在厂区内设置再生水深度处理装置时,应按表 184 的规定,增加建设用地单项指标。

表184 再生水深度处理设施建设用地调整指标

机组类型	单元机组构成	机组容量(MW)	不同处理工艺建设用地调整指标					
			石灰石软化		超微滤		超滤加反渗透	
			处理能力 (m³/d)	调整指标 (hm²)	处理能力 (m³/d)	调整指标 (hm²)	处理能力 (m³/d)	调整指标 (hm²)
E 级多轴	2×(1+1)或1×(2+1)	400	24000	+0.80	4800	0.39	4800	+0.39
	4×(1+1)或2×(2+1)	800	36000	+1.01				
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600						
F 级单轴	2×(1+1)	800						
	3×(1+1)	1200						
	4×(1+1)	1600						
	3×(1+1)+3×(1+1)	2400	72000	+1.23			10800	+0.76
	4×(1+1)+4×(1+1)	3200						

表184 再生水深度处理设施建设用地调整指标（续）

机组类型	单元机组构成	机组容量(MW)	不同处理工艺建设用地调整指标					
			石灰石软化		超微滤		超滤加反渗透	
			处理能力(m³/d)	调整指标(hm²)	处理能力(m³/d)	调整指标(hm²)	处理能力(m³/d)	调整指标(hm²)
F 级多轴	2×(1+1)或1×(2+1)	800	36000	+1.01	4800	0.39	4800	+0.39
	4×(1+1)或2×(2+1)	1600						
	4×(1+1)+4×(1+1)或2×(2+1)+2×(2+1)	3200	72000	+1.23			10800	+0.76
注：石灰软化处理工艺用于二次循环冷却机组，超微滤及超滤反渗透工艺仅用于空冷机组。								

4.3.3.4.8 当 E 级燃气联合循环发电厂采用重油为燃料时，应按表 185 的规定，增加燃油设施区建设用地单项指标。

表185 燃油设施区建设用地调整指标

机组类型	单元机组构成	机组容量(MW)	贮油量 (m ³)	油罐数量(座)	调整指标(hm ²)
E 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	400	16000	4+2	1.55
	4×(1+1)或 2×(2+1)	800	32000	4+2	2.65
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	64000	8+2	5.30

4.3.3.4.9 对位于采暖地区的燃气—蒸汽联合循环发电厂，应按表 186 的规定，增加建设用地单项指标。

表186 采暖地区建设用地调整指标

机组类型	单元机组构成	机组容量(MW)	调整指标(hm ²)
E 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	400	+0.10
	4×(1+1)或 2×(2+1)	800	+0.14
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	1600	+0.18
F 级单轴	2×(1+1)	800	+0.10
	3×(1+1)	1200	+0.12
	4×(1+1)	1600	+0.14
	3×(1+1)+3×(1+1)	2400	+0.16
	4×(1+1)+4×(1+1)	3200	+0.18
F 级多轴	2×(1+1)或 1×(2+1)	800	+0.10
	4×(1+1)或 2×(2+1)	1600	+0.14
	4×(1+1)+4×(1+1)或 2×(2+1)+2×(2+1)	3200	+0.18

4.3.3.4.10 当燃气—蒸汽联合循环发电厂厂区全部或局部场地自然地形坡度在 3% 及以上，且在厂区内设置挡墙或护坡来合理消除场地高差时，厂区建设用地指标应以实际用地平面投影面积为基础增加 3%~7%，设置挡墙时取低限，设置护坡取高限。当发电厂位于地震基本烈度 7 度以上地区时，上述范围值为 3.5%~7.5%。

4.3.3.4.11 当燃气—蒸汽联合循环发电厂位于湿陷性黄土或膨胀土地区时,厂区建设用地指标应在调整后的基础上增加 1.20%的用地面积。

4.3.3.4.12 当燃气—蒸汽联合循环发电厂在厂前建筑区设置周值班宿舍时,可按表 187 规定,增加建设用地单项指标。

表187 厂前建筑区用地调整指标

单机容量及台数	E 级		F 级	
	2 台	4 台	2 台	4 台
增加的用地指标(hm ²)	0.35	0.45	0.40	0.50

4.3.4 整体煤气化联合循环 (IGCC) 发电厂厂区建设用地指标

4.3.4.1 基本指标的技术条件

整体煤气化联合循环(简称IGCC)发电厂厂区建设用地基本指标系按表188所对应的技术条件确定。

表188 整体煤气化联合循环发电厂厂址建设用基本指标的技术条件

序号	技术条件	一	二	三	四	五	六	七	八
1	供水系统	直流冷却系统		循环冷却系统		直接空冷系统		间接空冷系统	
2	燃料运卸	水路运煤、码头接卸、皮带运输	铁路运煤、翻车机卸煤	铁路运煤、翻车机卸煤	皮带运输	铁路运煤、翻车机卸煤	皮带运输	铁路运煤、翻车机卸煤	皮带运输
3	装机容量	2台、4台							
4	动力装置	E级多轴(1+1)、(2+1), F级单轴(1+1), F级多轴(1+1)							
5	配电装置	110kV或220kV为启动电源; 220kV屋外中型、双母线布置							
6	煤质及贮煤天数	燃煤发热量18.82MJ/kg, 单一煤种, 条形煤场, 贮量15d, 15030斗轮机							
7	气化装置	全热回收气化炉							
8	空分装置	大型分子筛内压缩流程							
9	脱硫净化装置	烷基醇胺法(MDEA), 环丁砜(Sulfinal)							
10	火炬	1座							
11	工业、生活、消防水	常规水泵房、水池及贮水箱							
12	化学水处理	全膜法(EDI), 全离子交换, 膜法预脱盐加离子交换除盐(反渗透加一级除盐加混床), 循环水加酸、加阻垢剂、加氯							
13	水处理	不设							
14	制(供)氢站	制氢站出力为10m ³ /h(标准状态下)、3.2MPa的1套设置, 供氢站按贮氢罐组考虑							
15	点火油区设施	贮油罐、油泵房、汽车卸油设施, 油污水处理装置							
16	启动锅炉房	2台燃油炉及配套设施							
17	污水处理	工业废水集中处理, 其它分散处理; 生活污水采用生物处理, 含油污水采用隔油、浮选处理, 含煤废水采用沉淀处理							
18	再生水深度处理	不设							
19	其它辅助生产及附属建筑	雨水泵站、检修维护间、生产试验室、材料库、汽车库、消防车库等							
20	厂前建筑	生产行政办公楼、检修宿舍、夜班宿舍、招待所、职工食堂、浴室等							
21	地形	厂区自然地形坡度小于3%							
22	地震、地质	地震基本烈度7度及以下, 非湿陷性黄土地区和非膨胀土地区							
23	气候	非采暖区							

4.3.4.2 基本指标

4.3.4.2.1 整体煤气化联合循环（IGCC）发电厂厂区建设用地基本指标是以满足表 188 所列基本指标的技术条件和 4.3.4.3.1 中厂区各功能分区单项指标及对应的技术条件为基础经组合确定的。各种技术条件下的厂区建设用地基本指标不宜超过其相应的规定。

4.3.4.2.2 采用直流供水、燃煤水路运输、码头接卸转皮带运输进厂（技术条件一）的整体煤气化联合循环发电厂厂区建设用地基本指标，应按表 189 的规定执行。

表189 厂区建设用地基本指标（技术条件一）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]		厂区用地 (hm ²)			单位装机容量 用地 (m ² /kW)
				生产区	厂前建筑	合计	
1	600	2×300	2×E 级(1+1)	19.17	0.80	19.97	0.333
			2×F 级(1+1)	20.55	0.80	21.35	0.356
2	1200	4×300	4×E 级(1+1)	30.21	0.80	31.01	0.258
			4×F 级(1+1)	32.93	0.80	33.73	0.281
3	1000	2×500	2×F 级(1+1)	23.73	0.80	24.53	0.245
			2×E 级(2+1)	24.39	0.80	25.19	0.252
4	2000	4×500	4×F 级(1+1)	38.69	0.80	39.49	0.197
			4×E 级(2+1)	39.96	0.80	40.76	0.204

4.3.4.2.3 采用直流供水、燃煤铁路运输、翻车机卸煤（技术条件二）的整体煤气化联合循环发电厂厂区建设用地基本指标，应按表 190 的规定执行。

表190 厂区建设用地基本指标（技术条件二）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]		厂区用地 (hm ²)			单位装机容量 用地 (m ² /kW)
				生产区	厂前建筑	合计	
1	600	2×300	2×E 级(1+1)	22.56	0.80	23.36	0.389
			2×F 级(1+1)	23.94	0.80	24.74	0.412
2	1200	4×300	4×E 级(1+1)	35.44	0.80	36.24	0.302
			4×F 级(1+1)	38.16	0.80	38.96	0.325
3	1000	2×500	2×F 级(1+1)	27.09	0.80	27.89	0.279
			2×E 级(2+1)	27.75	0.80	28.55	0.286
4	2000	4×500	4×F 级(1+1)	43.87	0.80	44.67	0.223
			4×E 级(2+1)	45.14	0.80	45.94	0.230

4.3.4.2.4 采用循环供水、燃煤铁路运输、翻车机卸煤（技术条件三）的整体煤气化联合循环发电厂厂区建设用地基本指标，应按表 191 的规定执行。

表191 厂区建设用地基本指标（技术条件三）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]		厂区用地 (hm ²)			单位装机容量 用地 (m ² /kW)
				生产区	厂前建筑	合计	
1	600	2×300	2×E 级(1+1)	25.02	0.80	25.82	0.430
			2×F 级(1+1)	26.40	0.80	27.20	0.453
2	1200	4×300	4×E 级(1+1)	40.63	0.80	41.43	0.345
			4×F 级(1+1)	43.35	0.80	44.15	0.368
3	1000	2×500	2×F 级(1+1)	30.62	0.80	31.42	0.314
			2×E 级(2+1)	31.28	0.80	32.08	0.321
4	2000	4×500	4×F 级(1+1)	51.26	0.80	52.06	0.260
			4×E 级(2+1)	52.53	0.80	52.33	0.267

4.3.4.2.5 采用循环供水、燃煤皮带运输（技术条件四）的整体煤气化联合循环发电厂厂区建设用地基本指标，应按表 192 的规定执行。

表192 厂区建设用地基本指标（技术条件四）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]		厂区用地 (hm ²)			单位装机容量 用地 (m ² /kW)
				生产区	厂前建筑	合计	
1	600	2×300	2×E 级(1+1)	21.54	0.80	22.34	0.372
			2×F 级(1+1)	22.92	0.80	23.72	0.395
2	1200	4×300	4×E 级(1+1)	35.23	0.80	36.03	0.300
			4×F 级(1+1)	37.95	0.80	38.75	0.323
3	1000	2×500	2×F 级(1+1)	27.14	0.80	27.94	0.279
			2×E 级(2+1)	27.80	0.80	28.60	0.286
4	2000	4×500	4×F 级(1+1)	45.86	0.80	46.66	0.233
			4×E 级(2+1)	47.13	0.80	47.93	0.240

4.3.4.2.6 采用直接空冷系统、燃煤铁路运输、翻车机卸煤（技术条件五）的整体煤气化联合循环发电厂厂区建设用地基本指标，应按表 193 的规定执行。

表193 厂区建设用地基本指标（技术条件五）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]		厂区用地 (hm ²)			单位装机容量 用地 (m ² /kW)
				生产区	厂前建筑	合计	
1	600	2×300	2×E 级(1+1)	23.88	0.80	24.68	0.411
			2×F 级(1+1)	25.26	0.80	26.06	0.434
2	1200	4×300	4×E 级(1+1)	38.35	0.80	39.15	0.326
			4×F 级(1+1)	41.07	0.80	41.87	0.349
3	1000	2×500	2×F 级(1+1)	29.00	0.80	29.80	0.298
			2×E 级(2+1)	29.66	0.80	30.46	0.305
4	2000	4×500	4×F 级(1+1)	48.01	0.80	48.81	0.244
			4×E 级(2+1)	49.28	0.80	50.08	0.250

4.3.4.2.7 采用直接空冷系统、燃煤皮带运输（技术条件六）的整体煤气化联合循环发电厂厂区建设用地基本指标，应按表 194 的规定执行。

表194 厂区建设用地基本指标（技术条件六）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]		厂区用地 (hm ²)			单位装机容量 用地 (m ² /kW)
				生产区	厂前建筑	合计	
1	600	2×300	2×E 级(1+1)	20.40	0.80	21.20	0.353
			2×F 级(1+1)	21.78	0.80	22.58	0.376
2	1200	4×300	4×E 级(1+1)	32.95	0.80	33.75	0.281
			4×F 级(1+1)	35.67	0.80	36.47	0.304
3	1000	2×500	2×F 级(1+1)	25.52	0.80	26.32	0.263
			2×E 级(2+1)	26.18	0.80	26.98	0.270
4	2000	4×500	4×F 级(1+1)	42.61	0.80	43.41	0.217
			4×E 级(2+1)	43.88	0.80	44.68	0.223

4.3.4.2.8 采用间接空冷系统、燃煤铁路运输、翻车机卸煤（技术条件七）的整体煤气化联合循环发电厂厂区建设用地基本指标，应按表 195 的规定执行。

表195 厂区建设用地基本指标（技术条件七）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]		厂区用地 (hm ²)			单位装机容量 用地 (m ² /kW)
				生产区	厂前建筑	合计	
1	600	2×300	2×E 级(1+1)	27.73	0.80	28.53	0.476
			2×F 级(1+1)	29.11	0.80	29.91	0.499
2	1200	4×300	4×E 级(1+1)	46.04	0.80	46.84	0.390
			4×F 级(1+1)	48.76	0.80	49.56	0.413
3	1000	2×500	2×F 级(1+1)	33.85	0.80	34.56	0.347
			2×E 级(2+1)	34.51	0.80	35.31	0.353
4	2000	4×500	4×F 级(1+1)	57.72	0.80	58.52	0.293
			4×E 级(2+1)	58.99	0.80	59.79	0.299

4.3.4.2.9 采用间接空冷系统、燃煤皮带运输（技术条件八）的整体煤气化联合循环发电厂厂区建设用地基本指标，应按表 196 的规定执行。

表196 厂区建设用地基本指标（技术条件八）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]		厂区用地 (hm ²)			单位装机容量 用地 (m ² /kW)
				生产区	厂前建筑	合计	
1	600	2×300	2×E 级(1+1)	24.25	0.80	25.05	0.418
			2×F 级(1+1)	25.63	0.80	26.43	0.441
2	1200	4×300	4×E 级(1+1)	40.64	0.80	41.44	0.345
			4×F 级(1+1)	43.36	0.80	44.16	0.368

表196 厂区建设用地基本指标（技术条件八）（续）

档次	规划容量 (MW)	机组组合 [台数×单机容量 (MW)]		厂区用地 (hm ²)			单位装机容量 用地 (m ² /kW)
				生产区	厂前建筑	合计	
3	1000	2×500	2×F级(1+1)	30.37	0.80	31.17	0.312
			2×E级(2+1)	31.03	0.80	31.83	0.318
4	2000	4×500	4×F级(1+1)	52.32	0.80	53.12	0.266
			4×E级(2+1)	53.59	0.80	54.39	0.272

4.3.4.3 单项指标

4.3.4.3.1 整体煤气化联合循环发电厂厂区建设用地基本指标（见表 189~表 196）是由相应技术条件的动力装置、气化装置、空分装置、脱硫净化装置、火炬、冷却设施、配电装置、运卸煤和贮煤设施、化学水处理设施、制（供）氢站、除灰渣、启动锅炉、燃油设施、给水（包括工业、生活、消防水）设施、废水处理设施、雨水泵房及贮水池、其它辅助生产和附属建筑及厂前公共建筑等功能分区建设用地单项指标（见表 197~表 213）组成，除气化装置、空分装置、脱硫净化装置区域建设用地单项指标宜按相应规定执行外，其他厂区各功能分区建设用地单项指标不宜超过相应的规定。

4.3.4.3.2 动力装置区建设用地单项指标宜符合表 197 的规定。

表197 动力装置区建设用地单项指标

机组容量(MW)	单元机组构成	单项用地 (hm ²)
2×300	2×E级(1+1)	1.88
	2×F级(1+1)	2.60
4×300	4×E级(1+1)	3.07
	4×F级(1+1)	4.47
2×500	2×F级(1+1)	2.60
	2×E级(2+1)	3.07
4×500	4×F级(1+1)	4.47
	4×E级(2+1)	5.74

注：动力装置区包括汽机房、燃气轮机、燃机的辅机设备以及电气设施环形消防道路中心所围成的非直接空冷机组的区域。

4.3.4.3.3 气化装置区建设用地单项指标宜按表 198 的规定。

表198 气化装置区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件		单项用地 (hm ²)
	出力 (套 t/d)	工艺系统	
2×300	2×3100	干法全热回收气化炉	1.75
4×300	4×3100		3.50
2×500	2×4100		2.59
4×500	4×4100		5.18

表198 气化装置区建设用地单项指标 (续)

注1: 气化装置区包括气化炉框架, 煤处理间, 黑水处理, 除尘, 合成气再循环等周围环形道路中心线围成的区域。
注2: 气化工艺系统采用shell干法全热回收气化炉。

4.3.4.3.4 空分装置区建设用地单项指标宜按表 199 的规定执行。

表199 空分装置区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件		单项用地 (hm ²)
	单元机组构成	出力 (套×10 ⁴ m ³ /h, 标准状态下)	
2×300	2×E级(1+1)	2×5	1.45
	2×F级(1+1)	3×5	2.11
4×300	4×E级(1+1)	4×5	2.90
	4×F级(1+1)	6×5	4.22
2×500	2×F级(1+1)	3×6	2.48
	2×E级(2+1)		
4×500	4×F级(1+1)	6×6	4.96
	4×E级(2+1)		

注: 空分装置区包括空气主压缩机, 冷箱, 分子筛, 分馏塔等周围环形道路中心线围成的区域。

4.3.4.3.5 脱硫净化装置区建设用地单项指标宜按表 200 的规定执行。

表200 脱硫净化装置区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件	单项用地 (hm ²)
	出力 (t 硫/h)	环丁砜+单质硫
2×300	2× (1~6)	1.90
4×300	4× (1~6)	3.80
2×500	2× (1~6)	1.90
4×500	4× (1~6)	3.80

注: 脱硫净化装置区包括合成气洗涤塔, 硫吸收塔以及硫回收、尾气处理装置等周围环形道路中心线围成的区域。

4.3.4.3.6 各种机组容量火炬区建设用地单项指标为 1hm²。

4.3.4.3.7 自然通风冷却塔、直接与间接空冷及其辅机冷却设施区建设用地单项指标宜符合表 201、表 202 和表 203 的规定。

表201 自然通风冷却塔区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件					单项用地 (hm ²)
	单元机组构成	冷却塔淋水面积 (座×m ²)	冷却塔零米直径 (m)	冷却塔进风口高度 (m)	冷却塔间距 (m)	
2×300	2×E级(1+1)	2×3500	72.93	6.42	36.46	2.84
	2×F级(1+1)					

表201 自然通风冷却塔区建设用地单项指标 (续)

机组容量(MW)	技术条件					单项用地(hm ²)
	单元机组构成	冷却塔淋水面积(座×m ²)	冷却塔零米直径(m)	冷却塔进风口高度(m)	冷却塔间距(m)	
4×300	4×E级(1+1)	4×3500	72.93	6.42	36.46	5.67
	4×F级(1+1)					
2×500	2×F级(1+1)	2×5500	91.02	7.83	45.51	4.00
	2×E级(2+1)					
4×500	4×F级(1+1)	4×5500	91.02	7.83	45.51	8.00
	4×E级(2+1)					

注1: 当只建两座或一座冷却塔时, 应按表列建设用地指标分别除以2或4计算调整用地指标。

注2: 冷却塔零米直径是指人字柱中心与水面交点处的直径。

注3: 当两台机组合用一座冷却塔时, 应按合并后的冷却塔淋水面积选择表列建设用地指标, 再除以2或4计算调整用地指标。

表202 直接空冷及辅机冷却设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件			单项用地(hm ²)	
	单元机组构成	单元布置[套×(列×排)]	平台净面积(m ²)	直接空冷区用地	辅机(机械)冷却设施区用地
2×300	2×E级(1+1)	2×(6×4)	5200	0.96	0.74
	2×F级(1+1)				
4×300	4×E级(1+1)	4×(6×4)	10400	1.92	1.47
	4×F级(1+1)				
2×500	2×F级(1+1)	2×(6×6)	7700	1.27	1.11
	2×E级(2+1)				
4×500	4×F级(1+1)	4×(6×6)	15400	2.53	2.22
	4×E级(2+1)				

注1: 各容量等级电厂4台机的空冷平台区及辅机冷却设施区用地指标系按照2台机用地的2倍计算。

注2: 对于E级和F级每个单元尺寸按10.3m×10.3m计算。

表203 间接空冷塔及辅机冷却设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件(m)				单项用地(hm ²)	
	单元机组构成	冷却塔零米直径	冷却塔进风口高度	冷却塔间距	空冷塔区用地	辅机(机械)冷却设施区用地
2×300	2×E级(1+1)	100	15	50	4.81	0.74
	2×F级(1+1)					
4×300	4×E级(1+1)	100	15	50	9.61	1.47
	4×F级(1+1)					
2×500	2×F级(1+1)	115	18	57.5	6.12	1.11
	2×E级(2+1)					

表203 间接空冷塔及辅机冷却设施区建设用地单项指标 (续)

机组容量 (MW)	技术条件 (m)				单项用地 (hm ²)	
	单元机组构成	冷却塔零米直径	冷却塔进风口高度	冷却塔间距	空冷塔区用地	辅机（机械） 冷却设施区用地
4×500	4×F级(1+1)	115	18	57.5	12.24	2.22
	4×E级(2+1)					
注1：1台机对应1座间接空冷塔。						
注2：当只建1台机组时，应按表列2台机组空冷塔建设用地指标除以2计算调整用地指标。						
注3：各容量等级电厂4台机的辅机冷却设施的用地按2台机用地的2倍计算。						

4.3.4.3.8 配电装置区建设用地单项指标宜符合表 204 的规定。

表204 配电装置区建设用地单项指标

机组容量 (MW)	技术条件				单项用地 (hm ²)
	单元机组构成	出线电压(kV)	进线回数	出线回数	
2×300	2×E级(1+1)	220	4	2	0.93
	2×F级(1+1)	220	4	2	0.93
4×300	4×E级(1+1)	220	8	4	1.51
	4×F级(1+1)	220	8	4	1.51
2×500	2×F级(1+1)	220	4	3	1.03
	2×E级(2+1)	220	6	3	1.22
4×500	4×F级(1+1)	220	8	8	1.89
	4×E级(2+1)	220	6	6	1.51
注: 屋外型配电装置均采用双母线接线中型布置、网络控制方式。					

4.3.4.3.9 折返式翻车机卸煤设施区建设用地单项指标宜符合表 205 的规定。

表205 折返式翻车机卸煤设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	C型单车翻车机台数	单项用地(hm ²)
2×300	1	3.48
4×300	2	5.40
2×500	1	3.48
4×500	2	5.40
注1: 所列用地指标数值的技术条件为: 接轨站有效长度1050m; 卸煤线有效长度950m; 重车线间距离11m; C60车辆。 注2: 所列用地指标数值已包括在电厂站设置车辆临修线(200m有效长)和信号楼的0.4hm ² 用地面积。		

4.3.4.3.10 条形煤场区建设用地单项指标宜符合表 206 的规定。

表206 条形煤场区建设用地单项指标

机组容量 (MW)	技术条件				单项用地 (hm ²)	
	单元机组构成	贮煤量（10 ⁴ t）	燃煤发热量（MJ/kg）	煤场布置形式		
2×300	2×E级(1+1)	9.22	18.82	折返式、单煤场	3.53	
	2×F级(1+1)					
4×300	4×E级(1+1)	18.43		折返式、并列	6.42	
	4×F级(1+1)					
2×500	2×F级(1+1)	12.38		折返式、单煤场	4.23	
	2×E级(2+1)					
4×500	4×F级(1+1)	24.77		折返式、并列	7.87	
	4×E级(2+1)					
注1：贮煤天数为15天，机组耗煤量按每天24h计算。						
注2：煤场堆煤高度均为13.5m。						

4.3.4.3.11 化学水处理设施区建设用地单项指标宜符合表 207 的规定。

表207 化学水处理设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件			单项用地(hm ²)
	单元机组构成	处理工艺	处理水量 (m ³ /h)	
2×300	2×E级(1+1)	全膜法或RO+离子交换 或全离子交换	2×60	0.75
	2×F级(1+1)			
4×300	4×E级(1+1)		100~200	0.95
	4×F级(1+1)			
2×500	2×F级(1+1)		2×80	0.80
	2×E级(2+1)			
4×500	4×F级(1+1)		200~240	1.08
	4×E级(2+1)			

4.3.4.3.12 除灰设施区建设用地单项指标宜符合表 208 的规定。

表208 除灰设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件		单项用地（hm ² ）
	灰库直径（m）	灰库数量（座）	
2×300	10	2	0.16
4×300		4	0.32
2×500		3	0.22
4×500		6	0.44
注：进出灰库区采用尽头式道路，除渣设施设在气化装置区。			

4.3.4.3.13 输煤综合楼及部分输煤栈桥建设用地单项指标宜符合表 209 的规定。

表209 输煤综合楼及部分输煤栈桥建设用地单项指标

机组容量 (MW)	输煤综合楼用地(hm ²)	部分输煤栈桥用地(hm ²)	单项用地合计(hm ²)
2×300	0.25	0.30	0.55
4×300	0.25	0.30	0.55
2×500	0.35	0.35	0.70
4×500	0.35	0.35	0.70
注：部分输煤栈桥建设用地面积为动力装置区及煤场区之外的输煤栈桥用地面积。			

4.3.4.3.14 直流供水系统循环水泵房区建设用地单项指标应符合表 210 的规定。

表210 循环水泵房区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件			单项用地 (hm ²)
	单元机组构成	循环水泵数量 (台)	循环水量(m ³ /s)	
2×300	2×E级(1+1)	4	15.35	0.47
	2×F级(1+1)			
4×300	4×E级(1+1)	8	30.70	0.65
	4×F级(1+1)			
2×500	2×F级(1+1)	4	24.31	0.59
	2×E级(2+1)			
4×500	4×F级(1+1)	8	48.61	0.83
	4×E级(2+1)			

4.3.4.3.15 工业、生活、消防水设施区建设用地单项指标应符合表 211 的规定。

表211 工业、生活、消防水设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件			单项用地 (hm ²)
	生活水量 (m ³ /h)	工业水量 (m ³ /h)	消防水量 (m ³ /h)	
2×300	12	650	500	0.66
4×300	15	1300	500	0.77
2×500	15	700	550	0.77
4×500	20	1400	550	0.90

4.3.4.3.16 废、污水处理设施区建设用地单项指标应符合表 212 的规定。

表212 废、污水处理设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	单项用地 (hm ²)
2×300	0.94
4×300	1.00
2×500	1.30
4×500	1.40

4.3.4.3.17 制（供）氢站设施区建设用地单项指标为 0.30hm^2 。

4.3.4.3.18 启动锅炉建设用地单项指标为 0.26hm^2 。

4.3.4.3.19 燃油设施区建设用地单项指标为 0.90hm^2 。

4.3.4.3.20 其他辅助生产及附属建筑区建设用地单项指标宜符合表 213 的规定。

表213 其他辅助生产及附属建筑区建设用地单项指标

机组容量(MW)	其他辅助生产及附属建筑区单项指标 (hm^2)				
	雨水泵房 设施用地	材料库及检修 维护设施用地	汽车库及 消防设施用地	循环供排水 管沟用地	单项用地 合计
2×300	0.20	0.75	0.26	0.53	1.74
4×300	0.24	0.90	0.26	0.91	2.31
2×500	0.23	0.80	0.26	0.77	2.06
4×500	0.26	0.95	0.26	1.24	2.71

4.3.4.3.21 厂前建筑（生产与行政办公及生活服务设施）区建设用地单项指标为 0.80hm^2 。

4.3.4.4 调整指标

4.3.4.4.1 当整体煤气化联合循环发电厂实际技术条件与表 188 和表 197~表 213 规定的技术条件不同时，厂区建设用地指标应按下列要求和表 214~表 219 的规定，对表 189~表 196 的基本指标进行相关项的调整：

- 当规划容量或机组组合与表列不同时，其建设用地基本指标和调整指标用插入法计算确定；
- 当整体煤气化联合循环发电厂的辅助生产及附属建筑由地方或企业（系自备电站）或煤电联营统一规划时，其建设用地基本指标应相应减少。

4.3.4.4.2 当整体煤气化联合循环发电厂所采用的气化装置的技术条件与表 198 不同时，应按表 214 的规定替换气化装置区域建设用地单项指标。

表214 气化装置区建设用地调整指标

机组容量(MW)	技术条件		调整指标 (hm^2)
	出力 (套×t/d)	工艺系统	
2×300	2×3100	干法全热回收气化炉	2.23
		湿法全热回收气化炉	2.05
4×300	4×3100	干法全热回收气化炉	4.46
		湿法全热回收气化炉	4.10
2×500	2×4100	干法全热回收气化炉	3.02
		湿法全热回收气化炉	2.22
4×500	4×4100	干法全热回收气化炉	6.04
		湿法全热回收气化炉	4.44

注：表中气化工艺系统干法采用西安热工所干法全热回收气化炉，湿法采用Texaco湿法全热回收气化炉。

4.3.4.4.3 当整体煤气化联合循环发电厂所采用的空分装置的技术条件与表 199 不同时, 应按表 215 的规定替换空分装置区建设用地单项指标。

表215 空分装置区建设用地调整指标

机组容量(MW)	出力 (标准状态下, $10^4 \text{m}^3/\text{h}$)	调整指标 (hm^2)
2×500	2×8	1.98
4×500	4×8	3.96

4.3.4.4.4 当整体煤气化联合循环发电厂所采用的自然通风冷却塔淋水面积的技术条件与表 201 不同时, 应按表 132 的规定调整 (或替换) 冷却塔区建设用地单项指标。

4.3.4.4.5 当整体煤气化联合循环发电厂采用机械通风冷却塔时, 应按表 167 或表 180、表 181 替换表 201 自然通风冷却塔区建设用地单项指标。

4.3.4.4.6 当整体煤气化联合循环发电厂配电装置的技术条件与表 204 不同时, 应按 4.3.2.4.4 规定调整建设用地单项指标。

4.3.4.4.7 当整体煤气化联合循环发电厂的燃煤发热量及贮煤天数与表 188 的规定不同时, 应按 3.3.2.4.5 的规定调整贮煤场的建设用地单项指标。

4.3.4.4.8 当整体煤气化联合循环发电厂燃煤铁路运输厂内采用的卸料方式、车辆类型及铁路配线间距等技术条件与表 205 的规定不同时, 应按表 138~表 143 中规定的技术条件, 调整 (或替换) 其建设用地单项指标。

4.3.4.4.9 当整体煤气化联合循环发电厂燃煤采用公路运输时, 应按表 144 的规定替换其建设用地单项指标。

4.3.4.4.10 当整体煤气化联合循环发电厂的贮煤场采用圆形煤场或球形煤场或贮煤筒仓时, 应按表 145~表 147 的规定, 替换 (或增加) 贮煤场的建设用地单项指标。

4.3.4.4.11 当整体煤气化联合循环发电厂为供热机组时, 应按表 148 的规定替换化学水处理设施区的建设用地单项指标, 并按表 216 的规定, 增加热网首站和供热管线走廊的建设用地单项指标。

表216 供热机组热网首站和供热管廊建设用地调整指标 (hm^2)

单机容量(MW)	供热机组台数及调整指标			
	1台	2台	3台	4台
300	+0.35	+0.46	+0.57	+0.68
500	+0.36	+0.53	+0.70	+0.87

4.3.4.4.12 当整体煤气化联合循环发电厂厂内设置水预处理装置时, 应按表 151 的规定, 增加建设用地单项指标。

4.3.4.4.13 当整体煤气化联合循环发电厂厂区内设置再生水深度处理装置时, 应按表 152 的规定, 增加建设用地单项指标。

4.3.4.4.14 当整体煤气化联合循环发电厂厂区内设置石灰石设施时, 应按表 153 的规定, 增加建设用地单项指标。

4.3.4.4.15 对位于采暖地区的整体煤气化联合循环发电厂，应按表 217 的规定，增加建设用地单项指标。

表217 采暖地区建设用地调整指标 (hm²)

单机容量(MW)	机组台数及调整指标	
	2 台	4 台
300	+0.28	+0.32
500	+0.30	+0.32

4.3.4.4.16 当整体煤气化联合循环发电厂厂区全部或局部场地自然地形坡度在 3% 及以上，且在厂区内设置挡墙或护坡来合理消除场地高差时，厂区建设用地指标应以实际用地平面投影面积为基础增加 3%~7%，挡墙时取低限，护坡取高限。当发电厂位于地震基本烈度 7 度以上地区时，上述范围值为 3.50%~7.50%。

4.3.4.4.17 当整体煤气化联合循环发电厂位于湿陷性黄土或膨胀土地区时，厂区建设用地指标应按表 218 增加建设用地指标。

表218 湿陷性黄土或膨胀土地区建设用地调整指标 (hm²)

单机容量(MW)	机组台数及调整指标	
	2台	4台
300	+0.25	+0.30
500	+0.30	+0.35

4.3.4.4.18 当整体煤气化联合循环发电厂在厂前建筑区设置周值班宿舍时，应按表 219 的规定增加用地单项指标。

表219 厂前建筑区建设用地调整指标

单机容量及台数	300MW 级		400MW 级	
	2 台	4 台	2 台	4 台
增加的用地面积 (hm ²)	+0.35	+0.45	+0.40	+0.50

4.3.5 生物质能发电厂厂区建设用地指标

4.3.5.1 秸秆发电厂厂区建设用地指标

4.3.5.1.1 秸秆发电厂厂区建设用地基本指标系按表 220 所对应的技术条件确定。

表220 秸秆发电厂厂区建设用地基本指标的技术条件

序号	项目名称	技术条件
1	装机容量	1 台或 2 台凝汽或抽凝机组
2	主厂房布置	汽机房—除氧间—锅炉房三列式布置或汽机房—锅炉房(除氧器在锅炉房)两列式布置，汽机纵向布置、锅炉室内布置，炉前上料，炉后布置烟囱
3	配电装置	110kV 屋外布置或 110kV 发变线路组

表220 秸秆发电厂厂区建设用地基本指标的技术条件（续）

序号	项目名称	技术条件
4	冷却系统	机械通风冷却塔
5	燃料运卸	厂外设燃料收购站，黄色秸秆打包、灰色秸秆破碎后汽车运输入厂
6	燃料贮存天数	燃料储存 10d；黄色秸秆设料仓，秸秆抓斗起重机(链条输送机)；灰色秸秆设料棚，螺旋给料机皮带输送
7	除尘	布袋除尘
8	除灰	灰渣全部综合利用，汽车运输，厂内设 3d 储量的事故灰库
9	工业、生活、消防水	常规水泵房、水池及贮水箱
10	化学水处理	两级反渗透加全膜法，循环水加酸、加阻垢剂、加氯或两级反渗透加混床
11	启动锅炉房	电加热锅炉或生物质燃料锅炉 1 台，设在主厂房区域
12	污水处理	工业废水集中在化学水处理区域处理；生活污水采用生物处理
13	附属建筑	检修车间、材料库联合布置；值班宿舍设在综合办公楼内
14	厂前建筑	综合办公楼、职工食堂、浴室等联合建筑
15	地形	厂区自然地形坡度小于 3%
16	地震、地质	地震基本烈度 7 度及以下，非湿陷性黄土地区和非膨胀土地区
17	气候	非采暖区

4.3.5.1.2 符合表 220 所列技术条件的厂区建设用地基本指标，不应超过表 221 的规定。

表221 秸秆发电厂厂区建设用地基本指标

机组容量 (MW)	黄色秸秆				灰色秸秆			
	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地 (m ² /kW)	厂区用地(hm ²)			单位装机容量 用地 (m ² /kW)
	生产区	厂前建筑	合计		生产区	厂前建筑	合计	
1×12	3.40	0.30	3.70	3.08	3.66	0.25	3.91	3.25
2×12	5.16	0.30	5.46	2.28	5.60	0.30	5.90	2.46
1×15	3.56	0.30	3.86	2.57	3.66	0.25	3.91	2.61
2×15	5.40	0.30	5.70	1.90	6.39	0.30	6.69	2.23
1×25	5.35	0.30	5.65	2.26	6.35	0.30	6.65	2.66
2×25	8.67	0.30	8.97	1.80	11.26	0.30	11.66	2.30

注：秸秆发电厂厂区建设用地基本指标为厂区围墙内用地，不包括厂外的燃料收购站用地。

4.3.5.1.3 秸秆发电厂厂区建设用地基本指标（见表 221）是由相应技术条件的主厂房，冷却设施，配电装置，燃料设施，化学水处理设施，工业、生活、消防水设施，废污水、排水处理设施，其他辅助生产及附属建筑及厂前公共建筑等单项指标（表 222~表 227）组成。厂区各功能分区建设用地单项指标，不应超过其相应的规定。

a) 主厂房区建设用地单项指标宜按表 222 的规定执行；

表222 主厂房区建设用地单项指标

机组容量(MW)	汽机布置形式	主厂房跨度(m)			主厂房纵向尺寸(m)	单项用地(hm ²)
		汽机房	除氧间	锅炉房		
1×12	纵向	15.00	0	21.00	39.00	0.70
2×12	纵向	15.00	0	21.00	78.00	1.30
1×15	纵向	18.00	7.00	24.39	39.00	0.70
2×15	纵向	18.00	7.00	24.39	60.00	1.34
1×25	纵向	18.00	8.00	26.60	43.00	1.00
2×25	纵向	18.00	8.00	26.60	88.00	1.85

注1：主厂房区包括汽机房A列外侧电气设施、循环水泵房以及烟囱外侧的环形消防道路中心所围成的区域。
注2：1×12MW机组和1×15MW机组主厂房区域包含化学水处理设施用地。

b) 机械通风冷却塔区建设用地单项指标宜符合表 223 的规定；

表223 机械通风冷却塔区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件及建设用地单项指标	
	机械通风冷却塔尺寸(段×m×m)	单项用地(hm ²)
1×12	1×(18.27×9.25)	0.20
2×12	1×(31.70×17.50)	0.24
1×15	1×(18.27×9.25)	0.20
2×15	1×(31.70×17.50)	0.32
1×25	1×(31.70×17.50)	0.32
2×25	2×(31.70×17.50)	0.40

注：机械通风冷却塔的尺寸是指池最外边缘之间的尺寸。

c) 配电装置区建设用地单项指标为 0.22hm²；

d) 燃料设施区建设用地单项指标宜按表 224 的规定执行；

表224 燃料设施区建设用地单项指标 (hm²)

机组容量(MW)	黄色秸秆燃料设施单项用地	灰色秸秆燃料设施单项用地
1×12	1.53	1.79
2×12	2.20	2.64
1×15	1.69	1.79
2×15	2.32	3.31
1×25	2.61	3.61
2×25	4.75	7.44

注：灰色秸秆用地包含部分燃料输送栈桥用地。

e) 化学水处理设施区建设用地单项指标宜符合表 225 的规定；

表225 化学水处理设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件	单项用地(hm ²)
1×12	化学水处理：两级反渗透加全膜法，循环水加酸、 加阻垢剂、加氯，或两级反渗透加混床	—
2×12		0.35
1×15		—
2×15		0.35
1×25		0.35
2×25		0.40
注：1×12MW机组和1×15MW机组化学水处理设施布置在主厂房区域。		

f) 工业、生活、消防水设施区建设用地单项指标宜符合表 226 的规定；

表226 工业、生活、消防水设施区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件	单项用地(hm ²)
1×12	水工设施：常规水泵房、水池及贮水箱、水预处理	0.30
2×12		0.35
1×15		0.30
2×15		0.35
1×25		0.35
2×25		0.40

g) 废污水、排水处理区建设用地单项指标宜符合表 227 的规定；

表227 废污水、排水处理区建设用地单项指标

机组容量(MW)	技术条件	单项用地(hm ²)
1×12	废污水处理、生活污水采用生物处理	0.20
2×12		0.25
1×15		0.20
2×15		0.25
1×25		0.25
2×25		0.30

h) 辅助生产及附属建筑区建设用地单项指标为 0.25hm²；

i) 厂前建筑区建设用地单项指标为 0.30hm²。

4.3.5.1.4 当秸秆发电厂实际技术条件与表 220 及表 222~表 227 规定的技术条件不同时，厂区建设用地指标应按下列要求和表 228 的规定，对表 221 的基本指标进行相关项的调整。

- a) 当秸秆发电厂的辅助生产及附属建筑由地方或企业(系自备电站)统一规划时，其建设用地基本指标应相应减少；
- b) 对于 30MW 机组厂区建设用地基本指标，可参照 25MW 机组取值，其对应的单位容量用地不作控制。

表228 秸秆发电厂厂区建设用地调整指标

机组容量(MW)			1×12	2×12	1×15	2×15	1×25	2×25
供水 方式	自然通风冷却塔	淋水面积(m²)	600	1200	600	1200	1200	2000
		数值(hm²)	+0.40	+0.56	+0.40	+0.56	+0.56	+0.66
	直流循环(hm²)		-0.20	-0.24	-0.20	-0.32	-0.32	-0.40
配电 装置	66kV屋外配电装置(单母线) (hm²)		+0.08	+0.08	+0.08	+0.08	+0.08	+0.08
	110kV出线增加1回(hm²)		—	—	—	—	—	+0.10
燃料 设施	黄色秸秆每增加1d(或减少1d) 储量增加(或减少)用地(hm²)		±0.06	±0.10	±0.08	±0.12	±0.16	±0.24
	灰色秸秆每增加1d(或减少1d) 储量增加(或减少)用地(hm²)		±0.06	±0.12	±0.07	±0.13	±0.22	±0.33
设消防车库(hm²)			+0.08	+0.08	+0.08	+0.08	+0.08	+0.08
不设检修车间、材料库(hm²)			-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20
注1：对于采暖地区、地形坡度较大地区、地震基本烈度7度以上地区，湿陷性黄土地区以及膨胀土地区等电厂用地可按1.05的系数进行调整。								
注2：当燃料单堆储量超过5000t时，应在堆场周围增设消防道路，由此增加的堆场面积按审定的初步设计方案据实计列。								

4.3.5.2 垃圾发电厂厂区建设用地指标

4.3.5.2.1 垃圾发电厂厂区建设用地基本指标系按表 229 所对应的技术条件确定。

表229 垃圾发电厂厂区建设用地基本指标的技术条件

序号	项目名称	技术条件
1	装机容量	2台凝汽或供热机组
2	主厂房布置	卸垃圾平台—垃圾处理车间—锅炉房及除尘装置(汽机间、除氧间)侧面布置
3	配电装置	35kV屋内布置
4	供水系统	二次循环冷却系统: 机械通风冷却塔
5	燃料运卸	汽车运输
6	除尘	布袋除尘器
7	除灰	灰渣分除, 干式除灰, 灰渣汽车运输
8	工业、生活、消防水	常规水泵房、水池及贮水箱
9	化学水处理	膜法预脱盐加离子交换除盐或全离子交换
10	点火油区设施	贮油罐、油泵房、汽车卸油设施, 油污水处理装置
11	污水处理	工业废水集中处理, 生活污水采用生物处理
12	其它辅助、附属生产设施	空压站、雨水泵房、检修维护间、材料库等
13	厂前建筑	生产行政办公楼、检修宿舍、夜班宿舍、招待所、职工食堂、浴室等

4.3.5.2.2 符合表 229 所列技术条件的厂区建设用地基本指标, 不应超过表 230 中的规定。

表230 垃圾发电厂厂区建设用地基本指标

机组容量(MW)	厂区用地(hm ²)	单位装机容量用地(m ² /kW)
2×6	2.96	2.46
2×12	3.45	1.44
注1: 本表是按照全部焚烧垃圾计算厂区用地面积。 注2: 对于有掺煤混烧的垃圾发电厂, 可根据审定的初步设计方案实际煤场的用地调整厂区用地指标; 厂区内如设置临时堆渣场地, 按审定的初步设计方案据实计列其用地面积。		

4.3.5.2.3 垃圾发电厂厂区各功能分区建设用地单项指标宜按表 231 的规定执行。

表231 垃圾发电厂厂区建设用地单项指标

机组容量(MW)	各功能分区用地单项指标(hm ²)								
	主厂房区	机械通风冷却塔区	35kV 屋内配电装置区	油库区设施区	工业消防水泵房设施区	污、废水设施区	汽车衡区(hm ²)	其它辅助生产及附属建筑区	厂前建筑
2×6	1.40	0.34	0.10	0.15	0.14	0.10	0.15	0.28	0.20
2×12	1.80	0.43	0.10	0.15	0.14	0.10	0.15	0.28	0.20
注1: 35kV屋内配电装置区按2回进线, 1回出线考虑。 注2: 其它辅助生产及附属建筑区包括空气压缩机、雨水泵房设施、材料库及检修维护建筑等。 注3: 6~12MW机组综合办公楼、食堂、夜班宿舍、浴室按联合建筑考虑。									

4.3.5.2.4 当垃圾发电厂的技术条件与表 229 和表 231 的技术条件不同时, 其不同技术条件的单项用地指标应按照表 232 进行替换。当垃圾发电厂的垃圾卸料平台采用高位布置时, 厂区用地指标增加 0.40hm²。

表232 垃圾发电厂厂区建设用地调整指标(hm²)

机组容量(MW)	自然通风冷却塔区用地	110kV 屋外配电装置(2回进线、1回出线)
2×6	0.40	0.28
2×12	0.80	0.28
注: 2×6MW垃圾发电厂采用2台机组合用1座自然通风冷却塔, 淋水面积按500m ² 计算; 2×12MW垃圾发电厂采用1台机组配置1座自然通风冷却塔, 淋水面积按500m ² 计算。		

4.3.6 厂外工程建设用地指标

4.3.6.1 燃煤发电厂厂外取水建(构)筑物及其工艺管线、专用检修道路和厂外运煤皮带廊道的建设用地指标不应超过表 233 的规定。

表233 厂外取水建(构)筑物、工艺管线及运煤皮带廊道建设用地指标(hm²)

机组容量(MW)	直流供排水管线			循环供水补给水管线		专用检修道路	厂外运煤皮带廊道
	每百米直流供水管线用地指标	每百米直流排水管廊用地指标	每百米供、排水管线用地指标	水源地升压泵站或补给水泵房用地指标	每百米补给水管线用地指标	每百米用地指标	每百米廊道用地指标
2×50	0.154	0.152	0.204	0.16~0.20	0.059~0.083	0.065~0.080	0.120

表233 厂外取水建(构)筑物、工艺管线及运煤皮带廊道建设用地指标(hm²) (续)

机组容量 (MW)	直流供排水管线			循环供水补给水管线		专用检修道路	厂外运煤 皮带廊道
	每百米直流 供水管线 用地指标	每百米直流排水 管廊用地指标	每百米供、排水 管线用地指标	水源地升压泵站 或补给水泵房 用地指标	每百米 补给水管线 用地指标	每百米 用地指标	每百米廊道 用地指标
4×50	0.202	0.192	0.282	0.18~0.20	0.064~0.088	0.065~0.080	0.130
2×100	0.174	0.157	0.229	0.18~0.20	0.064~0.088	0.065~0.080	0.130
4×100	0.230	0.212	0.34	0.23~0.25	0.069~0.093	0.065~0.080	0.130
2×200	0.194	0.167	0.259	0.23~0.25	0.069~0.093	0.065~0.080	0.130
4×200	0.258	0.232	0.388	0.25~0.30	0.076~0.100	0.065~0.080	0.140
2×300	0.224	0.177	0.294	0.23~0.25	0.071~0.095	0.065~0.080	0.130
4×300	0.252	0.242	0.392	0.25~0.30	0.081~0.105	0.065~0.080	0.140
2×600	0.234	0.182	0.314	0.25~0.30	0.081~0.105	0.065~0.080	0.140
4×600	0.314	0.262	0.474	0.28~0.30	0.096~0.120	0.065~0.080	0.150
2×1000	0.264	0.192	0.354	0.28~0.30	0.091~0.115	0.065~0.080	0.150
4×1000	0.356	0.287	0.541	0.30~0.35	0.106~0.130	0.065~0.080	0.150
注1: 厂外供排水及补给水管线均埋于地下, 均按临时用地考虑(不包括开挖时弃土用地)。							
注2: 水源地升压泵站、补给水泵房区的用地指标, 采暖区取上限, 非采暖区取下限。							
注3: 检修道路应尽量协作利用社会公用道路; 必需建设时, 路面宽度为4.0m, 其用地面积指标按位于地形平坦或微丘地区、路边设排水沟的郊区型道路考虑, 路堤(堑)高差小于0.8m时取下限, 高差为1.5m时取上限。							

4.3.6.2 燃煤发电厂专用进厂道路应尽量采用社会协作方式, 必需新建电厂专用进厂道路时, 主要进厂道路的路面宽度为7.00m; 其他道路路面宽度为4.00m, 困难条件下可为3.50m; 运灰渣及运煤专用道路所需路面宽度一般为7.00m, 必要时应根据其运量及运输条件等因素合理确定路面宽度。厂外道路的用地, 按上述规定的路面宽度, 并考虑自然地形需求合理设置边坡、挡墙及排水边沟等公路型道路计算确定, 其建设用地指标, 可按初步设计阶段审定的厂外道路设计方案的实际用地计列。

4.3.6.3 燃煤发电厂采用山谷灰场时, 其用地指标可按实际批准的设计方案用地面积计列; 采用荒滩、地筑坝建设灰场时, 其用地指标不应超过表234或235的规定。

表234 荒、滩地筑坝灰场建设用地指标

机组容量(MW)	全厂年排灰量(10 ⁴ t)	3年贮灰场库容及用地指标		7年贮灰场库容及用地指标	
		库容(10 ⁴ t)	用地指标(hm ²)	库容(10 ⁴ t)	用地指标(hm ²)
2×50	18.08	54.24	14.00	126.56	30.15
4×50	36.16	108.48	26.05	253.12	58.70
2×100	34.2	102.6	24.70	239.4	54.65
4×100	68.4	205.2	47.10	478.8	106.80
2×200	63.2	189.6	43.60	442.4	98.45
4×200	126.4	379.2	85.00	884.8	194.25
2×300	92.6	277.8	62.90	648.2	143.00

表234 荒、滩地筑坝灰场建设用地指标 (续)

机组容量(MW)	全厂年排灰量(10^4 t)	3年贮灰场库容及用地指标		7年贮灰场库容及用地指标	
		库容(10^4 t)	用地指标(hm^2)	库容(10^4 t)	用地指标(hm^2)
4×300	185.2	555.6	123.00	1296.4	283.35
2×600	183.2	549.6	121.65	1282.4	280.35
4×600	366.4	1099.2	240.65	2564.8	557.95
2×1000	298.64	895.92	196.65	2090.48	455.25
4×1000	597.28	1791.84	390.60	4180.96	907.85

注：表中数据系按燃煤发热量18.82MJ/kg、灰分30%、按机组全年运行6000h计算电厂年灰渣量以及贮灰场的堆灰高5m、坝高6m、堤顶宽4.50m、坝体内坡1:1.25、外坡1:1.50放坡、坡脚外含5m边沟用地计算的。

表235 荒、滩平地筑坝灰场建设用地指标 (hm^2)

贮灰量($10^4 m^3$)	堆灰高度 (m)		
	H=5.0	H=10.0	H=15.0
50	12.95	—	—
75	18.45	—	—
100	24.10	—	—
150	34.95	21.85	—
200	45.85	27.95	22.25
300	67.70	39.75	31.25
500	111.35	63.45	49.25
750	165.95	92.95	68.95
1000	220.55	122.45	90.05
1250	275.10	152.00	111.25
1500	329.70	181.55	128.60
2000	438.85	240.60	169.25
2500	548.05	299.65	209.95
3000	657.20	358.75	244.95
3500	766.35	417.75	284.45
4000	875.55	476.85	323.95
4500	984.70	535.95	357.25
5000	1093.85	594.95	395.95

注：表中按总灰量及堆灰高度确定灰场用地面积。

4.3.6.4 燃煤发电厂厂区围墙外的建设用地，应结合建厂地区的自然条件因地制宜统筹规划，从紧控制用地规模。根据建设需要，电厂围墙外必需建设的边坡、挡土墙、截排水沟等构筑物需增加的用地，以及厂区围墙与实际征地红线出现边角带征地时，其用地指标应从严控制，可按审定的初步设计方案据实计列。此外，根据防洪排涝规划，发电厂必需建设防排洪（涝）设施时，其采用防洪（涝）堤、截排

洪（涝）沟和挡水墙等构筑物需增加用地，卸煤码头和重大件设备码头的引桥需增加设施的用地，其用地指标可按审定的初步设计方案据实计列。

4.3.6.5 当燃煤发电厂需在厂外设置消防站时，其用地指标不应超过 3000m²。

4.3.6.6 当燃煤发电厂需在厂区主入口外规划建设停车场时，其用地规模可按全厂定员人数的 30%配置停车位，每个车位的用地面积按 25m²进行控制。

4.3.6.7 当燃煤发电厂采用铁路运输时，其厂外铁路专用线的用地指标不应超过《新建铁路工程项目建设用地指标》的规定。

4.3.6.8 燃气—蒸汽联合循环、整体煤气化联合循环（IGCC）、生物质能发电厂厂外工程建设用地指标可根据实际情况参照燃煤发电厂的规定确定。

4.3.7 建设用地计算统一规定

4.3.7.1 厂区建设用地指标按厂区围墙轴线计算。

4.3.7.2 发电厂的厂区建设用地指标含有生产区和厂前建筑区。主厂房、电气设施、燃料运输及贮煤设施、水工设施、水处理设施以及辅助生产和附属建筑等计入生产区用地；生产与行政办公楼以及检修宿舍、夜班宿舍、职工食堂、浴室等生活服务设施计入厂前建筑区用地。

4.3.7.3 厂区铁路建设用地指标从进厂铁路第一副道岔中心前 20m 算起，直到终端，包括卸煤作业车场、轨道衡和调度楼等相关设施的全部用地。当铁路与电厂间的交接场设在厂内时，其交接线及其相关设施的建设用地不计入厂区用地。

4.3.7.4 当配电装置、水预处理、污水处理场等生产设施脱离厂区布置时，其建设用地均应计入厂区用地。

4.3.7.5 凡属厂前建筑区的附属建筑，不论是在厂前集中布置还是分散布置，不论是否以围墙分隔，其建设用地一律计入厂前建筑用地。

4.3.7.6 矿口或码头到发电厂的输煤皮带以及巡视、检修道路等厂区围墙轴线的建设用地，均计入发电厂厂外用地。

4.3.7.7 沿江、河、湖、海或在风沙危害严重的地区建设的发电厂，因环保等要求需要在厂区围墙外设置防护林时，其用地计入厂外用地。

4.4 宁夏光伏电站工程项目用地控制指标

4.4.1 基本规定

4.4.1.1 本用地指标适用于新建、改建和扩建地面光伏电站工程项目。

4.4.1.2 光伏电站工程项目建设，应遵循节约优先的原则，在综合考虑光能资源、场址、环境等建设条件的同时，应进行优化配置，合理利用土地。尽量利用未利用地，不占或少占农用地。

4.4.1.3 光伏电站工程项目建设，应根据光伏发电行业发展的需要，在满足安全性和可靠性的同时，体现科学、合理和节约集约用地的原则。

4.4.1.4 本用地指标是光伏电站工程项目可行性研究（初步设计）、用地审批、土地供应、供后监管、竣工验收等环节确定用地规模的依据和尺度。

4.4.1.5 编制光伏电站工程项目可行性研究报告，应当按照本用地指标确定的总体规模和各功能分区规模进行规模核定。并在报告中对用地规模核定情况进行专篇说明。

4.4.1.6 审批光伏电站工程项目用地，应当按照本用地指标确定的总用地规模和各功能分区用地规模进行核定。

4.4.1.7 核发光伏电站工程项目土地划拨决定书和签订出让合同，应明确规定或约定建设项目用地总规模和各功能分区用地规模。

4.4.1.8 本用地指标分为总体指标和分项指标。采用总体指标时，光伏电站工程项目总用地规模按照 4.4.2 的规定计算；采用分项指标时，光伏电站工程项目建设用地规模按照 4.4.3 至 4.4.6 的规定计算和调整。

4.4.1.9 本用地指标所指的土地包括未利用地、建设用地区和农用地。

4.4.1.10 光伏电站工程项目建设应当执行国家土地管理法律、法规规定，严格执行本用地指标确定的用地总规模和功能分区用地规模。因安全生产、地形地貌、工艺技术等有特殊要求，确需突破本用地指标的，应开展节地评价论证。

4.4.1.11 光伏电站工程项目建设应优先采用技术先进、发电效率高的光伏组件，提高土地使用效率。

4.4.1.12 光伏电站工程项目建设除执行本用地指标外，尚应符合国家相关政策规定。

4.4.2 光伏电站工程项目用地总体指标

4.4.2.1 光伏电站工程项目用地总体指标包括光伏方阵、变电站及运行管理中心、集电线路用地和场内道路的用地面积。

4.4.2.2 光伏电站工程项目用地总体指标按光伏组件的全面积效率、安装所在地纬度、所在地形区类别、光伏方阵安装排列方式及不同升压等级计算确定。

4.4.2.3 光伏电站工程项目用地总体指标按 I 类地形区、II 类地形区、III 类地形区分别编制：

- a) I 类地形区是指地形无明显起伏，地面自然坡度小于或等于 3° 的平原地区；
- b) II 类地形区是指地形起伏不大，地面自然坡度大于 3° 但小于或等于 20° ，相对高差在 200m 以内的微丘地区；
- c) III 类地形区是指地形起伏较大，地面自然坡度大于 20° ，相对高差在 200m 以上的重丘或山岭地区。

4.4.2.4 光伏电站工程项目处于 4.4.2.3 中两个或两个以上地形区时，应根据不同地形区分别计算建设用地规模，再累计得出总用地规模。

4.4.2.5 光伏方阵排列安装的主要形式包括：固定式、平单轴跟踪式、斜单轴跟踪式、双轴跟踪式。光伏电站工程项目用地总体指标不应超过表 236~表 247 的规定。

4.4.2.6 表 236~表 247 是 10MW 光伏电站用地面积。其他装机容量的发电站用地计算见式 (3)：

$$\text{用地面积} = 10\text{MW 光伏方阵用地面积} \times (\text{实际总装机容量} / 10\text{MW}) \dots\dots\dots (3)$$

4.4.2.7 表 236~表 247 中未列出发电效率和纬度的光伏电站工程项目，总用地面积可以采用线性插值法进行计算。不同纬度用地面积计算见式（4）。不同效率用地面积计算同样可以采用线性插值法进行计算。

$$\text{用地面积} = A + (B - A) \times (c - a) / b \dots\dots\dots (4)$$

式中：

A——表中光伏电站相同发电效率相邻区间低纬度用地面积；

B——表中光伏电站相同发电效率相邻区间高纬度用地面积；

a——表中光伏电站相同发电效率相邻区间低纬度的度数数值；

b——光伏电站所在纬度区间的差值；

c——光伏电站所在地纬度的度数数值。

表236 I类地形区固定式 10MW 光伏电站用地总体指标

单位：公顷

纬度 (°)	效率 (%)	10KV	35/66KV	110KV	220KV	330KV
35	8	35.629	36.464	37.093	37.368	39.090
	10	28.534	29.369	29.997	30.273	31.995
	12	23.804	24.639	25.267	25.543	27.264
	14	20.425	21.260	21.889	22.164	23.886
	16	17.891	18.726	19.355	19.630	21.352
	18	15.920	16.755	17.384	17.659	19.381
	20	14.343	15.179	15.807	16.082	17.804
	22	13.053	13.889	14.517	14.792	16.514
	24	11.978	12.814	13.442	13.717	15.439
	26	11.069	11.904	12.532	12.808	14.530
	28	10.289	11.124	11.753	12.028	13.750
40	30	9.613	10.449	11.077	11.352	13.074
	8	44.752	45.588	46.216	46.491	48.213
	10	35.832	36.668	37.296	37.571	39.293
	12	29.886	30.721	31.349	31.625	33.347
	14	25.638	26.474	27.102	27.377	29.099
	16	22.453	23.288	23.916	24.192	25.913
	18	19.975	20.810	21.439	21.714	23.436
	20	17.993	18.828	19.456	19.732	21.454
	22	16.371	17.206	17.835	18.110	19.832
	24	15.019	15.855	16.483	16.758	18.480
	26	13.876	14.711	15.340	15.615	17.337
	28	12.896	13.731	14.359	14.635	16.356
	30	12.046	12.881	13.510	13.785	15.507

表237 I类地形区平单轴跟踪式 10MW 光伏电站用地总体指标

单位：公顷

纬度 (°)	效率 (%)	10KV	35/66KV	110KV	220KV	330KV
35	8	36.940	37.775	38.403	38.679	40.401
	10	29.582	30.418	31.046	31.321	33.043
	12	24.677	25.513	26.141	26.417	28.138
	14	21.174	22.009	22.638	22.913	24.635
	16	18.546	19.382	20.010	20.285	22.007
	18	16.503	17.338	17.966	18.242	19.964
	20	14.868	15.703	16.331	16.607	18.329
	22	13.530	14.365	14.994	15.269	16.991
	24	12.415	13.251	13.879	14.154	15.876
	26	11.472	12.307	12.936	13.211	14.933
	28	10.663	11.499	12.127	12.403	14.124
	30	9.963	10.798	11.426	11.702	13.424
40	8	43.384	44.219	44.848	45.123	46.845
	10	34.738	35.573	36.201	36.477	38.199
	12	28.974	29.809	30.437	30.713	32.434
	14	24.856	25.692	26.320	26.595	28.317
	16	21.768	22.604	23.232	23.508	25.229
	18	19.367	20.202	20.830	21.106	22.828
	20	17.445	18.281	18.909	19.184	20.906
	22	15.873	16.709	17.337	17.612	19.334
	24	14.563	15.399	16.027	16.302	18.024
	26	13.455	14.290	14.919	15.194	16.916
	28	12.505	13.340	13.968	14.244	15.966
	30	11.681	12.517	13.145	13.420	15.142

表238 I类地形区斜单轴跟踪式 10MW 光伏电站用地总体指标

单位：公顷

纬度 (°)	效率 (%)	10KV	35/66KV	110KV	220KV	330KV
35	8	64.652	65.487	66.115	66.391	68.112
	10	51.752	52.587	53.216	53.491	55.213
	12	43.152	43.987	44.616	44.891	46.613
	14	37.009	37.845	38.473	38.748	40.470
	16	32.402	33.238	33.866	34.141	35.863
	18	28.819	29.654	30.283	30.558	32.280
	20	25.952	26.788	27.416	27.692	29.413

表238 I类地形区斜单轴跟踪式 10MW 光伏电站用地总体指标 (续)

单位: 公顷

纬度 (°)	效率 (%)	10KV	35/66KV	110KV	220KV	330KV
35	22	23.607	24.442	25.071	25.346	27.068
	24	21.653	22.488	23.116	23.392	25.113
	26	19.999	20.834	21.462	21.738	23.460
	28	18.581	19.417	20.045	20.320	22.042
	30	17.353	18.188	18.816	19.092	20.813
40	8	88.883	89.718	90.347	90.622	92.344
	10	71.137	71.972	72.601	72.876	74.598
	12	59.306	60.142	60.770	61.045	62.767
	14	50.856	51.691	52.320	52.595	54.317
	16	44.518	45.353	45.982	46.257	47.979
	18	39.589	40.424	41.052	41.328	43.049
	20	35.645	36.480	37.109	37.384	39.106
	22	32.418	33.254	33.882	34.158	35.879
	24	29.730	30.565	31.193	31.469	33.191
	26	27.455	28.290	28.918	29.194	30.915
	28	25.504	26.340	26.968	27.244	28.965
	30	23.814	24.650	25.278	25.553	27.275

表239 I类地形区双轴跟踪式 10MW 光伏电站用地总体指标

单位: 公顷

纬度 (°)	效率 (%)	10KV	35/66KV	110KV	220KV	330KV
35	8	70.458	71.294	71.922	72.197	73.919
	10	56.397	57.233	57.861	58.136	59.858
	12	47.023	47.859	48.487	48.762	50.484
	14	40.327	41.163	41.791	42.067	43.788
	16	35.306	36.141	36.769	37.045	38.767
	18	31.400	32.235	32.863	33.139	34.861
	20	28.275	29.110	29.739	30.014	31.736
	22	25.719	26.554	27.182	27.458	29.179
	24	23.588	24.423	25.052	25.327	27.049
	26	21.785	22.621	23.249	23.524	25.246
	28	20.240	21.076	21.704	21.979	23.701
	30	18.901	19.736	20.365	20.640	22.362
40	8	96.871	97.706	98.335	98.610	100.332
	10	77.527	78.363	78.991	79.267	80.988

表239 I类地形区双轴跟踪式 10MW 光伏电站用地总体指标 (续)

单位: 公顷

纬度 (°)	效率 (%)	10KV	35/66KV	110KV	220KV	330KV
40	12	64.632	65.467	66.095	66.371	68.093
	14	55.420	56.256	56.884	57.160	58.881
	16	48.512	49.347	49.976	50.251	51.973
	18	43.139	43.974	44.603	44.878	46.600
	20	38.840	39.676	40.304	40.579	42.301
	22	35.323	36.159	36.787	37.062	38.784
	24	32.392	33.228	33.856	34.131	35.853
	26	29.912	30.748	31.376	31.652	33.373
	28	27.787	28.622	29.250	29.526	31.248
	30	25.944	26.780	27.408	27.684	29.405

表240 II类地形区固定式 10MW 光伏电站用地总体指标

单位: 公顷

纬度 (°)	效率 (%)	10KV	35/66KV	110KV	220KV	330KV
35	8	46.272	47.107	47.735	48.011	49.733
	10	37.048	37.883	38.512	38.787	40.509
	12	30.899	31.734	32.363	32.638	34.360
	14	26.507	27.342	27.970	28.246	29.967
	16	23.212	24.048	24.676	24.951	26.673
	18	20.650	21.486	22.114	22.389	24.111
	20	18.600	19.436	20.064	20.340	22.061
	22	16.923	17.759	18.387	18.663	20.384
	24	15.526	16.361	16.990	17.265	18.987
	26	14.343	15.179	15.807	16.082	17.804
	28	13.330	14.165	14.793	15.069	16.791
	30	12.451	13.287	13.915	14.190	15.912
40	8	58.132	58.967	59.596	59.871	61.593
	10	46.536	47.372	48.000	48.275	49.997
	12	38.806	39.641	40.269	40.545	42.266
	14	33.284	34.119	34.748	35.023	36.745
	16	29.142	29.978	30.606	30.882	32.603
	18	25.921	26.757	27.385	27.661	29.382
	20	23.345	24.180	24.808	25.084	26.805
	22	21.236	22.072	22.700	22.975	24.697
	24	19.479	20.315	20.943	21.218	22.940

表240 II类地形区固定式 10MW 光伏电站用地总体指标 (续)

单位: 公顷

纬度 (°)	效率 (%)	10KV	35/66KV	110KV	220KV	330KV
40	26	17.993	18.828	19.456	19.732	21.454
	28	16.718	17.554	18.182	18.458	20.179
	30	15.614	16.449	17.078	17.353	19.075

表241 II类地形区平单轴跟踪式 10MW 光伏电站用地总体指标

单位: 公顷

纬度 (°)	效率 (%)	10KV	35/66KV	110KV	220KV	330KV
35	8	47.976	48.811	49.439	49.715	51.437
	10	38.411	39.247	39.875	40.150	41.872
	12	32.035	32.870	33.499	33.774	35.496
	14	27.480	28.316	28.944	29.219	30.941
	16	24.064	24.900	25.528	25.803	27.525
	18	21.408	22.243	22.871	23.147	24.868
	20	19.282	20.117	20.746	21.021	22.743
	22	17.543	18.378	19.007	19.282	21.004
	24	16.094	16.929	17.558	17.833	19.555
	26	14.868	15.703	16.331	16.607	18.329
	28	13.817	14.652	15.280	15.556	17.277
	30	12.906	13.741	14.369	14.645	16.367
40	8	56.353	57.189	57.817	58.092	59.814
	10	45.113	45.949	46.577	46.852	48.574
	12	37.620	38.455	39.083	39.359	41.081
	14	32.267	33.103	33.731	34.006	35.728
	16	28.253	29.088	29.717	29.992	31.714
	18	25.131	25.966	26.595	26.870	28.592
	20	22.633	23.468	24.097	24.372	26.094
	22	20.589	21.425	22.053	22.329	24.050
	24	18.886	19.722	20.350	20.625	22.347
	26	17.445	18.281	18.909	19.184	20.906
	28	16.210	17.046	17.674	17.949	19.671
	30	15.140	15.975	16.603	16.879	18.601

表242 II类地形区斜单轴跟踪式 10MW 光伏电站用地总体指标

单位：公顷

纬度 (°)	效率 (%)	10KV	35/66KV	110KV	220KV	330KV
35	8	84.001	84.837	85.465	85.740	87.462
	10	67.232	68.067	68.695	68.971	70.692
	12	56.052	56.887	57.516	57.791	59.513
	14	48.066	48.902	49.530	49.805	51.527
	16	42.077	42.912	43.541	43.816	45.538
	18	37.419	38.254	38.883	39.158	40.880
	20	33.692	34.528	35.156	35.431	37.153
	22	30.643	31.479	32.107	32.382	34.104
	24	28.102	28.938	29.566	29.842	31.563
	26	25.952	26.788	27.416	27.692	29.413
	28	24.110	24.945	25.573	25.849	27.570
	30	22.513	23.348	23.976	24.252	25.973
40	8	115.502	116.337	116.966	117.241	118.963
	10	92.432	93.267	93.896	94.171	95.893
	12	77.052	77.888	78.516	78.791	80.513
	14	66.067	66.902	67.530	67.806	69.528
	16	57.827	58.663	59.291	59.567	61.288
	18	51.419	52.255	52.883	53.158	54.880
	20	46.293	47.128	47.756	48.032	49.753
	22	42.098	42.933	43.562	43.837	45.559
	24	38.603	39.438	40.066	40.342	42.063
	26	35.645	36.480	37.109	37.384	39.106
	28	33.110	33.945	34.574	34.849	36.571
	30	30.913	31.748	32.376	32.652	34.374

表243 II类地形区双轴跟踪式 10MW 光伏电站用地总体指标

单位：公顷

纬度 (°)	效率 (%)	10KV	35/66KV	110KV	220KV	330KV
35	8	91.550	92.385	93.014	93.289	95.011
	10	73.271	74.106	74.734	75.010	76.731
	12	61.084	61.920	62.548	62.823	64.545
	14	52.380	53.215	53.843	54.119	55.841
	16	45.851	46.687	47.315	47.591	49.312
	18	40.774	41.609	42.238	42.513	44.235

表243 II类地形区双轴跟踪式 10MW 光伏电站用地总体指标 (续)

单位: 公顷

纬度 (°)	效率 (%)	10KV	35/66KV	110KV	220KV	330KV
35	20	36.712	37.547	38.175	38.451	40.173
	22	33.388	34.224	34.852	35.127	36.849
	24	30.619	31.454	32.082	32.358	34.079
	26	28.275	29.110	29.739	30.014	31.736
	28	26.266	27.102	27.730	28.005	29.727
	30	24.526	25.361	25.989	26.265	27.986
40	8	125.887	126.722	127.350	127.626	129.347
	10	100.740	101.575	102.204	102.479	104.201
	12	83.975	84.811	85.439	85.714	87.436
	14	72.001	72.836	73.464	73.740	75.462
	16	63.020	63.855	64.483	64.759	66.481
	18	56.035	56.870	57.498	57.774	59.495
	20	50.446	51.282	51.910	52.186	53.907
	22	45.874	46.710	47.338	47.613	49.335
	24	42.064	42.900	43.528	43.803	45.525
	26	38.840	39.676	40.304	40.579	42.301
	28	36.077	36.912	37.541	37.816	39.538
	30	33.682	34.517	35.146	35.421	37.143

表244 III类地形区固定式 10MW 光伏电站用地总体指标

单位: 公顷

纬度 (°)	效率 (%)	10KV	35/66KV	110KV	220KV	330KV
35	8	56.915	57.750	58.378	58.654	60.375
	10	45.562	46.398	47.026	47.301	49.023
	12	37.994	38.829	39.458	39.733	41.455
	14	32.588	33.424	34.052	34.327	36.049
	16	28.534	29.369	29.997	30.273	31.995
	18	25.380	26.216	26.844	27.119	28.841
	20	22.858	23.693	24.321	24.597	26.318
	22	20.794	21.629	22.257	22.533	24.254
	24	19.074	19.909	20.537	20.813	22.534
	26	17.618	18.453	19.082	19.357	21.079
	28	16.371	17.206	17.834	18.110	19.831
	30	15.289	16.125	16.753	17.029	18.750
40	8	71.512	72.347	72.975	73.251	74.973

表244 III类地形区固定式 10MW 光伏电站用地总体指标 (续)

单位: 公顷

纬度 (°)	效率 (%)	10KV	35/66KV	110KV	220KV	330KV
40	10	57.240	58.075	58.704	58.979	60.701
	12	47.725	48.561	49.189	49.465	51.186
	14	40.929	41.765	42.393	42.668	44.390
	16	35.832	36.668	37.296	37.571	39.293
	18	31.868	32.703	33.332	33.607	35.329
	20	28.696	29.532	30.160	30.436	32.157
	22	26.102	26.937	27.565	27.841	29.562
	24	23.939	24.775	25.403	25.678	27.400
	26	22.110	22.945	23.573	23.849	25.570
	28	20.541	21.377	22.005	22.280	24.002
	30	19.182	20.017	20.646	20.921	22.643

表245 III类地形区平单轴跟踪式 10MW 光伏电站用地总体指标

单位: 公顷

纬度 (°)	效率 (%)	10KV	35/66KV	110KV	220KV	330KV
35	8	59.012	59.847	60.475	60.751	62.473
	10	47.240	48.075	48.704	48.979	50.701
	12	39.392	40.228	40.856	41.131	42.853
	14	33.787	34.622	35.250	35.526	37.247
	16	29.582	30.418	31.046	31.321	33.043
	18	26.312	27.148	27.776	28.052	29.773
	20	23.696	24.532	25.160	25.436	27.157
	22	21.556	22.392	23.020	23.295	25.017
	24	19.773	20.608	21.236	21.512	23.233
	26	18.263	19.099	19.727	20.002	21.724
	28	16.970	17.805	18.433	18.709	20.431
	30	15.849	16.684	17.312	17.588	19.310
40	8	69.322	70.158	70.786	71.062	72.783
	10	55.489	56.324	56.952	57.228	58.949
	12	46.266	47.101	47.730	48.005	49.727
	14	39.678	40.514	41.142	41.418	43.139
	16	34.738	35.573	36.201	36.477	38.199
	18	30.895	31.730	32.359	32.634	34.356
	20	27.821	28.656	29.284	29.560	31.282
	22	25.306	26.141	26.769	27.045	28.766

表245 III类地形区平单轴跟踪式 10MW 光伏电站用地总体指标 (续)

单位: 公顷

纬度 (°)	效率 (%)	10KV	35/66KV	110KV	220KV	330KV
40	24	23.209	24.045	24.673	24.949	26.670
	26	21.436	22.271	22.900	23.175	24.897
	28	19.916	20.751	21.379	21.655	23.377
	30	18.598	19.434	20.062	20.337	22.059

表246 III类地形区斜单轴跟踪式 10MW 光伏电站用地总体指标

单位: 公顷

纬度 (°)	效率 (%)	10KV	35/66KV	110KV	220KV	330KV
35	8	103.351	104.186	104.814	105.090	106.812
	10	82.711	83.547	84.175	84.450	86.172
	12	68.952	69.787	70.415	70.691	72.412
	14	59.123	59.959	60.587	60.862	62.584
	16	51.752	52.587	53.216	53.491	55.213
	18	46.019	46.854	47.482	47.758	49.480
	20	41.432	42.267	42.896	43.171	44.893
	22	37.679	38.515	39.143	39.419	41.140
	24	34.552	35.388	36.016	36.291	38.013
	26	31.906	32.742	33.370	33.645	35.367
	28	29.638	30.473	31.102	31.377	33.099
	30	27.672	28.508	29.136	29.412	31.133
40	8	142.121	142.956	143.585	143.860	145.582
	10	113.727	114.563	115.191	115.466	117.188
	12	94.798	95.634	96.262	96.537	98.259
	14	81.278	82.113	82.741	83.017	84.738
	16	71.137	71.972	72.601	72.876	74.598
	18	63.250	64.085	64.714	64.989	66.711
	20	56.940	57.776	58.404	58.679	60.401
	22	51.778	52.613	53.241	53.517	55.239
	24	47.476	48.311	48.939	49.215	50.936
	26	43.835	44.671	45.299	45.575	47.296
	28	40.715	41.551	42.179	42.454	44.176
	30	38.011	38.846	39.475	39.750	41.472

表247 III类地形区双轴跟踪式 10MW 光伏电站用地总体指标

单位：公顷

纬度 (°)	效率 (%)	10KV	35/66KV	110KV	220KV	330KV
35	8	112.641	113.477	114.105	114.381	116.102
	10	90.144	90.979	91.607	91.883	93.605
	12	75.145	75.981	76.609	76.884	78.606
	14	64.432	65.268	65.896	66.171	67.893
	16	56.397	57.233	57.861	58.136	59.858
	18	50.148	50.983	51.612	51.887	53.609
	20	45.148	45.984	46.612	46.887	48.609
	22	41.058	41.893	42.522	42.797	44.519
	24	37.649	38.485	39.113	39.388	41.110
	26	34.765	35.600	36.229	36.504	38.226
	28	32.293	33.128	33.756	34.032	35.753
	30	30.150	30.985	31.614	31.889	33.611
40	8	154.902	155.737	156.366	156.641	158.363
	10	123.952	124.788	125.416	125.691	127.413
	12	103.319	104.154	104.783	105.058	106.780
	14	88.581	89.416	90.045	90.320	92.042
	16	77.527	78.363	78.991	79.267	80.988
	18	68.930	69.766	70.394	70.669	72.391
	20	62.053	62.888	63.516	63.792	65.513
	22	56.425	57.261	57.889	58.164	59.886
	24	51.736	52.571	53.200	53.475	55.197
	26	47.768	48.603	49.232	49.507	51.229
	28	44.367	45.202	45.831	46.106	47.828
	30	41.419	42.255	42.883	43.158	44.880

4.4.3 光伏方阵用地指标

4.4.3.1 光伏方阵用地包括组件用地、逆变器室及箱变用地、方阵场内道路用地等。固定式光伏方阵建设用地指标不应超过表 248 规定，平单轴跟踪式光伏方阵建设用地指标不应超过表 249 规定，斜单轴跟踪式光伏方阵建设用地指标不应超过表 250 规定，双轴跟踪式光伏方阵建设用地指标不应超过表 251 的规定。

4.4.3.2 表 248~表 251 中，未列出效率和纬度的光伏方阵用地指标可采用线性插值法和公式法两种方式进行计算。

4.4.3.3 光伏方阵用地指标线性插值法计算方法可参照 4.4.2.7。光伏方阵用地指标公式法计算如式 (5)。采用跟踪式安装排列的光伏方阵用地指标，应按阴影最长时间点计算南北向和东西向光伏方阵的最大占地面积。

$$S = D \times K \dots\dots\dots (5)$$

式中:

S——光伏方阵面积;

K——光伏方阵横向长度;

D——光伏方阵间距, 计算公式如式(6)所示。

$$D = (L \times \cos Z) + (L \times \sin Z) \times (0.707 \tan \varphi + 0.4338) / (0.707 - 0.4338 \tan \varphi) \dots\dots\dots (6)$$

式中:

L——光伏方阵纵向宽度;

Z——光伏方阵倾角;

φ ——光伏方阵所在当地纬度。

表248 固定式光伏方阵建设用地指标表 ($\text{hm}^2/10\text{MW}$)

效率% 纬度°	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
35	34.780	27.824	23.187	19.874	17.390	15.458	13.912	12.647	11.593	10.702	9.937	9.275
40	43.725	34.980	29.150	24.986	21.862	19.433	17.490	15.900	14.575	13.454	12.493	11.660

表249 平单轴跟踪式光伏方阵建设用地指标表 ($\text{hm}^2/10\text{MW}$)

效率% 纬度°	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
35	36.065	28.852	24.044	20.609	18.033	16.029	14.426	13.115	12.022	11.097	10.304	9.617
40	42.383	33.907	28.256	24.219	21.192	18.837	16.953	15.412	14.128	13.041	12.110	11.302

表250 斜单轴跟踪式光伏方阵建设用地指标表 ($\text{hm}^2/10\text{MW}$)

效率% 纬度°	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
35	63.234	50.587	42.156	36.134	31.617	28.104	25.294	22.994	21.078	19.457	18.067	16.862
40	86.990	69.592	57.993	49.709	43.495	38.662	34.796	31.633	28.997	26.766	24.854	23.197

表251 双轴跟踪式光伏方阵建设用地指标表 ($\text{hm}^2/10\text{MW}$)

效率% 纬度°	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
35	68.927	55.141	45.951	39.387	34.463	30.634	27.571	25.064	22.976	21.208	19.693	18.380
40	94.822	75.857	63.214	54.184	47.411	42.143	37.929	34.481	31.607	29.176	27.092	25.286

4.4.3.4 光伏方阵用地受地形、地貌等因素影响较大的, 用地面积可按表 252 的调整系数进行调整。

表252 光伏方阵用地地形调整系数表

调整内容	I 类地形区	II 类地形区	III 类地形区
调整系数	1.0~1.1	1.1~1.3	1.3~1.6
注: 表中XX(下限值)~XX(上限值), 表示含上限, 不含下限。			

4.4.4 变电站及运行管理中心用地指标

4.4.4.1 变电站及运行管理中心用地为永久用地，包括变电站用地和生活服务设施用地。用地面积按围墙外 1m 的外轮廓尺寸计算。

4.4.4.2 变电站用地包括生产建筑用地和辅助生产建筑用地。生产建筑用地包括升压设备、变配电设备、变电站控制室（升压设备控制、变配电设备控制、其他设备控制）用地；辅助生产建筑用地包括光伏发电站中控室、计算机室、站用配电室、电工实验室、通信室、库房、办公室、会议室、停车场等设施用地。

4.4.4.3 生活服务设施用地包括职工宿舍、食堂、活动中心等设施用地。

4.4.4.4 变电站及运行管理中心用地指标不应超过表 253 的规定。

表253 变电站及运行管理中心用地指标表

并网电压等级(kV)	10	35/66	110	220	330
用地指标 (m ²)	1500	9690	15850	18550	35430

4.4.4.5 变电站及运行管理中心位于Ⅲ类地形区的，用地面积可根据站址的地形、地质条件，按工程设计用地面积计算。

4.4.4.6 变电站及运行管理中心为填方场地，用地面积按工程设计用地面积计算。

4.4.4.7 变电站及运行管理中心外围设置防洪及排水设施时，用地面积应按相应构筑物外边线的轮廓尺寸计算。

4.4.5 集电线路用地指标

4.4.5.1 光伏发电站集电线路用地指标是指光伏发电站项目区内集电线路用地。

4.4.5.2 光伏发电站集电线路一般采用直埋电缆敷设方式，其用地面积与光伏方阵用地已经合并，用地指标不再另行计算。

4.4.5.3 光伏发电站集电线路采用架空线路架设时，只计算杆塔基础用地。杆塔基础用地为永久用地，其面积按基础外轮廓尺寸计算。

4.4.5.4 杆塔采用水泥杆时，用地指标不应超过表 254 的规定。

表254 水泥杆用地指标表 (m²/基)

水泥杆形式	单（双）回路用地指标
直线杆	4
带拉线门型杆	12

4.4.5.5 杆塔采用钢管杆时，用地指标按 4.4.5.3 计算。

4.4.5.6 杆塔采用铁塔时，用地指标不应超过表 255 的规定。

表255 铁塔杆用地指标表 (m²/基)

转角	0°~20°	20°~40°	40°~60°	60°~90°
单回路(平原)	24	26	28	29
单回路(山区、沼泽)	36	37	38	41
双回路(平原)	28	29	36	44
双回路(山区、沼泽)	41	46	55	62

4.4.5.7 终端塔杆, 建设用地指标按表 255 中转角为 60°~90°的数值计算。

4.4.5.8 经常受台风和凝冻影响地区的架空线路, 用地指标应乘以系数 1.1。

4.4.5.9 光伏电站工程通信线路应随电缆线路或架空线路一同敷(架)设, 不再另行计算用地面积。

4.4.6 场内道路用地指标

4.4.6.1 光伏电站场内道路用地是指保证项目生产运营的场区内部运行道路。

4.4.6.2 场内道路宽度应不超过 4 米。场内道路用地面积按道路宽度乘以道路长度进行计算。

4.4.6.3 光伏电站进场路(场外部分)和通往场外的道路用地(场内部分), 应符合国家现行的有关公路建设的用地指标。

4.4.6.4 场外供电线路、有线通信线路、排水、沟渠及其他设施, 按相关标准并结合实际情况计算用地面积。

4.5 宁夏风电项目用地控制指标

4.5.1 风电项目建设用地, 在符合土地利用总体规划的前提下, 优先使用荒山、荒滩、荒漠等难以利用以及不适宜农业、生态、工业开发的土地, 尽量不占或少占耕地。

4.5.2 合理协调风电项目建设与自然环境、生态保护、军事设施、矿产资源开发以及其他产业项目建设用的的关系。

4.5.3 风电项目建设按照实际装机容量核定用地面积。其中, 非封闭管理的风电项目中的风电机组用地, 按照每台(组、阵)发电设备基础的实际占地面积确定; 风电项目建设施工期间的临时用地, 依法按规定办理临时用地审批手续。

4.5.4 风电项目建设用地以外的土地, 可由原土地使用者继续使用, 但不得妨碍风电项目的安全运行。

4.5.5 风电项目建设用地面积由风机用地、生产区用地、生活用地和永久性道路用地四部分组成。其中: 风机用地、生产区用地和生活区用地应符合表 256 规定(以 50MW 计算):

表256 风电项目建设用地

发电设备		用地标准 (hm ²)			
单机容量(含箱变)	单机占地面积 (m ²)	风机用地面积	生产区用地面积	生活区用地面积	用地指标
750KW	250	1.65	1.02	0.98	3.65~4.65
1000KW	350	1.75			3.75~4.75
1500KV	420	1.40			3.40~4.40

表256 风电项目建设用地（续）

注1：“用地指标”包括“风机用地面积”、“生产区用地面积”和“生活区用地面积”。

注2：“生产区用地面积”包括升压站、配电箱、控制室生产用地。

注3：“生活区用地面积”包括办公、住宿、食堂、活动场所、库房等附属设施用地。

- 4.5.6 风电项目永久性道路的宽度不得大于6米，用地面积按实际需要核定。
- 4.5.7 当风电项目规划容量或机组组合与上表所列标准不同时，其用地指标按插入法计算确定。
- 4.5.8 各风电项目建设建成后需再增加装机容量低于200MW的，不再另行增加生产区和生活区用地面积。
- 4.5.9 未列入本办法的其他特殊技术条件的风电项目，其用地可根据工程具体情况进行调整。
- 4.5.10 风电项目核准后，应在半年内办理建设用地报批手续；建设用地依法批准后，应在1年内开工建设，否则按闲置土地的相关规定进行处置。
- 4.6 宁夏农副食品加工业建设用地指标
- 4.6.1 农副食品加工业建设用地投资强度应符合：
- 第八等（农用地） ≥ 2250 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 1125 万元/公顷；
 - 第十等（农用地） ≥ 1420 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 780 万元/公顷；
 - 第十二等（农用地） ≥ 1320 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 660 万元/公顷；
 - 第十三、十四等（农用地） ≥ 1180 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 590 万元/公顷；
 - 第十五等（农用地） ≥ 720 万元/公顷，第十五等（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。
- 4.6.2 农副食品加工业建设用地容积率（农用地） ≥ 1.1 ，容积率（未利用地） ≥ 1.0 。
- 4.6.3 农副食品加工业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。
- 4.6.4 农副食品加工业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。
- 4.6.5 农副食品加工业建设用地指标应符合表257的规定。

表257 农副食品加工业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模（吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
中类	小类				
131	1310	谷物磨制	大型	>100000	0.4
			中型	10000~100000	0.6~0.4
			小型	≤ 10000	1.2
132	1320	饲料加工	大型	>120000	0.36
			中型	60000~120000	0.72~0.54
				10000~60000	0.84~0.72
			小型	≤ 10000	0.84

表257 农副食品加工业建设用地定额指标（续）

行业代码		类别名称	分级	生产规模（吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
中类	小类				
133		植物油加工			
	1331	食用植物油加工	大型	>20000	0.9
			中型	5000~20000	1.2~0.9
			小型	5000	1.4~1.2
135		屠宰及肉类加工	大型	>10000	0.5
			中型	5000~10000	0.8~0.5
			小型	2000~5000	1.0~0.8
				≤2000	1.2~1.0
137		蔬菜、水果和坚果加工	大型	>10000	0.8
			中型	5000~10000	1.0~0.8
				1000~5000	1.2~1.0
			小型	≤1000	1.4~1.2
139		其他农副食品加工			
	1391	淀粉及淀粉制品制造	大型	>50000	0.9
			小型	10000~50000	1.1
	1392	豆制品制造	大型	>10000	1.6
			中型	5000~10000	1.9~1.6
				2500~5000	2.3~1.9
			小型	≤2500	4.0~2.3

注1：谷物磨制也称粮食加工，指将稻子、谷子、小麦、高粱等谷物去壳、碾磨及精加工的生产活动。

注2：饲料加工指适用于农场、农户饲养牲畜、家禽的饲料生产加工，包括宠物食品的生产活动，也包括用屠宰下脚料加工生产的动物饲料，即动物源性饲料的生产活动。

注3：食用植物油加工指用各种食用植物油料生产油脂，以及精制食用油的加工。

注4：屠宰及肉类加工指对各种牲畜和禽类进行宰杀，以及鲜肉冷冻等保鲜活动，但不包括商业冷藏活动。

注5：蔬菜、水果和坚果加工指用脱水、干制、冷藏、冷冻、腌制等方法，对蔬菜、水果、坚果的加工。

注6：淀粉及淀粉制品制造指用玉米、薯类、豆类及其他植物原料制作淀粉和淀粉制品的生产；还包括以淀粉为原料，经酶法或酸法转换得到的精品生产活动。

注7：豆制品制造指以大豆、小豆、绿豆、豌豆、蚕豆等豆类为主要原料，经加工制成食品的活动。

4.7 宁夏食品制造业建设用地指标

4.7.1 食品制造业建设用地投资强度应符合：

- 第八等（农用地）≥2250万元/公顷，第八等（未利用地）≥1125万元/公顷；
- 第十等（农用地）≥1420万元/公顷，第十等（未利用地）≥780万元/公顷；
- 第十二等（农用地）≥1320万元/公顷，第十二等（未利用地）≥660万元/公顷；
- 第十三、十四等（农用地）≥1180万元/公顷，第十三、十四等（未利用地）≥590万元/公顷；

e) 第十五等（农用地） ≥ 720 万元/公顷，第十五等（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.7.2 食品制造业建设用地容积率（农用地） ≥ 1.1 ，容积率（未利用地） ≥ 1.0 。

4.7.3 食品制造业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。

4.7.4 食品制造业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.7.5 食品制造业建设用地指标应符合表 258 的规定。

表258 食品制造业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模（吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
中类	小类				
141	1411	焙烤食品制造			
		糕点、面包制造	大型	>10000	0.8
			中型	5000~10000	1.0~0.8
				1000~5000	1.2~1.0
			小型	≤ 1000	1.4~1.2
143	1432	方便食品制造			
		速冻食品制造	大型	>5000	2
			中型	1000~5000	4~2
			小型	≤ 1000	6~4
144	1440	乳制品制造	大型	>100000	<0.5
			中型	10000~100000	0.7~0.5
			小型	≤ 10000	1.4~0.7
146	1462	调味品、发酵制品制造			
		酱油、食醋及类似制品制造	大型	>10000	1.3
			中型	5000~10000	1.4~1.3
			小型	≤ 5000	1.6~1.4
149	1491	其他食品制造			
		营养食品制造	大型	>10000	2
			中型	5000~10000	5~2
			小型	≤ 5000	8~5
	1492	保健食品制造	大型	>10000	2
			中型	5000~10000	5~2
			小型	≤ 5000	8~5

表258 食品制造业建设用地定额指标（续）

行业代码		类别名称	分级	生产规模（吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
中类	小类				
14	1493	冷冻饮品及食用冰制造	大型	>10000	1.7
			中型	1000~10000	2.1~1.7
			小型	≤1000	2.5~2.1
	1495	食品及饲料添加剂制造	大型	>2000	7
			中型	500~2000	11~7
			小型	≤500	17~11

注1：糕点、面包制造指用米粉、面粉、豆粉为主要原料，配以辅料，经成型、油炸、烤制而成的各种食品生产活动。

注2：速冻食品制造指以米、面、杂粮等为主要原料，以肉类、蔬菜等为辅料，经加工制成各类烹制或未烹制的主食食品后，立即采用速冻工艺制成的，并可以在冻结条件下运输储存及销售的各类主食食品的生产活动。

注3：乳制品制造指以生鲜牛（羊）乳及其制品为主要原料，经加工制成的液体乳及固体乳（乳粉、炼乳、乳脂肪、干酪等）制品的生产活动，不包括含乳饮料和植物蛋白饮料生产活动。

注4：酱油、食醋及类似制品制造指以大豆和（或）脱脂大豆，小麦和（或）麸皮为原料，经微生物发酵制成的各种酱油和酱类制品，以及以单独或混合使用各种含有淀粉、糖的物料或酒精，经微生物发酵酿制的酸性调味品的生产活动。

注5：营养食品制造指主要适宜伤残者、老年人，含肉、鱼、水果、蔬菜、奶、麦精、钙等均质配料的营养食品的生产活动；保健食品制造指表明具有特定保健功能的食品，适用于特定人群食用，具有调节机体功能，不以治疗为目的，对人体不产生急性、亚急性或慢性危害，以补充维生素、矿物质为目的的营养素补充等。

注6：冷冻饮品及食用冰制造指以砂糖、乳制品、豆制品、蛋制品、油脂、果料和食用添加剂等经混合配制、加热杀菌、均质、老化、冻结（凝冻）而成的冷食饮品的制造，以及食用冰的制造。

注7：食品及饲料添加剂制造指增加或改善食品特色的化学品，以及补充动物饲料的营养成分和促进生长、防治疫病的制剂的生产活动。

4.8 宁夏酒、饮料和精制茶制造业建设用地指标

4.8.1 酒、饮料和精制茶制造业建设用地投资强度应符合：

- 第八等（农用地）≥2250万元/公顷，第八等（未利用地）≥1125万元/公顷；
- 第十等（农用地）≥1420万元/公顷，第十等（未利用地）≥780万元/公顷；
- 第十二等（农用地）≥1320万元/公顷，第十二等（未利用地）≥660万元/公顷；
- 第十三、十四等（农用地）≥1180万元/公顷，第十三、十四等（未利用地）≥590万元/公顷；
- 第十五等（农用地）≥720万元/公顷，第十五等（未利用地）≥440万元/公顷。

4.8.2 酒、饮料和精制茶制造业（除葡萄酒制造）建设用地容积率（农用地）≥1.1，容积率（未利用地）≥1.0。

4.8.3 酒、饮料和精制茶制造业的绿地率≤20%；建筑系数≥30%。

4.8.4 酒、饮料和精制茶制造业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例≤7%，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.8.5 酒、饮料和精制茶制造业（除葡萄酒制造）建设用地指标应符合表 259 的规定。

4.8.6 葡萄酒制造行业建设用地定额指标应符合表 260 的规定。

表259 酒、饮料和精制茶制造业（除葡萄酒制造）建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模（吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
中类	小类				
151		酒的制造			
	1511	酒精制造 （改建、扩建）	大型	>100000	0.6
			中型	50000~100000	0.8~0.6
				10000~50000	1.0~0.8
			小型	≤10000	1.3~1.0
	1512	白酒制造 （改建、扩建）	大型	>5000	8
			中型	500~5000	18~8
			小型	≤500	24~18
	1513	啤酒制造	大型	>100000	0.8
			小型	50000~100000	1.3~0.8
	1514	黄酒制造	大型	>500	20
			中型	250~500	30~20
			小型	≤250	40~30
152		饮料制造			
	1521	碳酸饮料制造	大型	>5000	8
			中型	3000~5000	10~8
			小型	≤3000	12~10
	1522	瓶（罐）装饮用水制造	大型	>50000	1.11
			中型	20000~50000	1.6~1.1
			小型	≤20000	1.9~1.6
	1523	果菜汁及果菜汁饮料制造	大型	>5000	8
			中型	3000~5000	10~8
			小型	≤3000	12~10
	1524	含乳饮料和植物蛋白 饮料制造	大型	>5000	8
			中型	3000~5000	10~8
			小型	≤3000	12.6~10.0
152	1529	茶饮料及其他饮料制造	大型	>5000	9
			中型	3000~5000	11~9
			小型	≤3000	12.8~11.0

表259 酒、饮料和精制茶制造业（除葡萄酒制造）建设用地定额指标（续）

注1：酒精制造指用玉米、小麦、薯类等淀粉质原料或用糖蜜等含糖质原料，经蒸煮、糖化、发酵及蒸馏等工艺制成的酒精产品的生产活动。
注2：白酒制造指以高粱等粮谷为主要原料，以大曲、小曲或麸曲及酒母等为糖化发酵剂，经蒸煮、糖化、发酵、蒸馏、陈酿、勾兑而制成的蒸馏酒产品的生产活动。
注3：啤酒制造指以麦芽（包括特种麦芽）、水为主要原料，加啤酒花，经酵母发酵酿制而成，含二氧化碳、起泡、低酒精度的发酵酒产品（包括无醇啤酒，也称脱醇啤酒）的生产活动，以及啤酒专用原料麦芽的生产活动。
注4：黄酒制造指以稻米、黍米、黑米、小麦、玉米等为主要原料，加曲、酵母等糖化发酵剂发酵酿制而成的发酵酒产品的生产活动。
注5：碳酸饮料制造指在一定条件下充入二氧化碳气的饮用品制造，其成品中二氧化碳气的含量（20℃时的体积倍数）不低于2.0倍。
注6：瓶（罐）装饮用水制造指以地下矿泉水和符合生活饮用水卫生标准的水为水源加工制成的，密封于塑料瓶（罐）、玻璃瓶或其他容器中，不含任何添加剂，可直接饮用的水的生产活动。
注7：果菜汁及果菜汁饮料制造指以新鲜或冷藏水果和蔬菜为原料，经加工制得的果菜汁液制品生产活动，以及在果汁或浓缩果汁、蔬菜汁中加入水、糖液、酸味剂等，经调制而成的可直接饮用的饮品（果汁含量不低于10%）的生产活动。
注8：含乳饮料和植物蛋白饮料制造指以鲜乳或乳制品为原料（经发酵或未经发酵），加入水、糖液等调制而成的可直接饮用的含乳饮品的生产活动，以及以蛋白质含量较高的植物的果实、种子或核果类、坚果类的果仁等为原料，在其加工制得的浆液中加入水、糖液等调制而成的可直接饮用的植物蛋白饮品的生产活动。
注9：茶饮料及其他饮料制造指茶饮料、特殊用途饮料以及其他未列明的饮料制造。

表260 葡萄酒制造行业建设用地定额指标

行业代码		类别名称		分级	生产规模（吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
中类	小类					
151		酒的制造				
	1515	葡萄酒厂 或酒庄Ⅰ	大型	>1000	30	
			中型	500~1000	40~30	
			小型	≤500	50~40	
		葡萄酒 制造	葡萄酒庄Ⅱ	—	新建和改扩建葡萄酒庄 生产能力不低于 75 吨/ 年，并拥有不低于 200 亩的酿酒葡萄种植基地， 葡萄树龄 2 年以上。	1、整个项目建筑容积率控制在 0.4~1，建筑高度控制在 20 米以下。 2、葡萄文化发展中心建设用地面积 不超过项目总面积的 35%，葡萄城 建设用地面积不超过项目总面积的 25%，葡萄小镇建设用地面积不超 过项目总面积的 15%（此比例中均 含区域内葡萄酒庄、酒庄的建设用 地面积）。

注1：葡萄酒制造指以新鲜葡萄或葡萄汁为原料，经全部或部分发酵酿制而成，含有一定酒精度的发酵酒产品的生产活动。

注2：葡萄酒厂或酒庄Ⅰ指没有酿酒葡萄种植基地或有酿酒葡萄种植基地（包括租赁的基地），但基地酿酒葡萄产出量不能满足葡萄酒生产规模需求，需要收购其他来源酿酒葡萄的酒厂或酒庄；葡萄酒庄Ⅱ指自有酿酒葡萄种植基地能完全满足葡萄酒生产规模需求的酒庄，要求其生产能力不低于75吨/年，并拥有不低于200亩的酿酒葡萄种植基地，葡萄树龄2年以上。

4.9 宁夏纺织业建设用地指标

4.9.1 纺织业建设用地投资强度应符合：

- a) 第八等（农用地） ≥ 2250 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 1125 万元/公顷；
- b) 第十等（农用地） ≥ 1420 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 780 万元/公顷；
- c) 第十二等（农用地） ≥ 1320 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 660 万元/公顷；
- d) 第十三、十四等（农用地） ≥ 1180 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 590 万元/公顷；
- e) 第十五等（农用地） ≥ 720 万元/公顷，第十五等（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.9.2 纺织业建设用地容积率（农用地） ≥ 0.9 ，容积率（未利用地） ≥ 0.8 。4.9.3 纺织业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。4.9.4 纺织业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.9.5 纺织业建设用地指标应符合表 261 规定。

表261 纺织业建设用地定额指标

行业代码		类别名称		分级	生产规模	单位用地指标
中类	小类					
171		棉纺织及印染精加工		分级	生产规模（吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
	1711	棉纺纱加工		大型	>10000	16
				小型	5000~10000	20
	1712	棉织造加工		分级	生产规模（万米/年）	单位用地指标（平方米/万米）
				大型	>5000	30
				小型	≤5000	40~30
172		毛纺织及染整精加工		分级	生产规模（吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
	1721	毛条和毛纱线加工		大型	>10000	10
				中型	5000~10000	14~10
				小型	≤5000	18~14
172	1722	毛、绒 织造加工	精梳	大型	10000	10
				小型	5000	20~15
			粗梳	大型	2000	20
				小型	1000	45~34
	1723	毛染整精加工		大型	>1000	18
				中型	500~1000	25~18
				小型	≤500	25
173		麻纺织及染整精加工		分级	生产规模（吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
	1731	麻纤维纺前加工和纺纱		大型	>1000	30
				中型	500~1000	50~30
				小型	≤500	70~50

表261 纺织业建设用地定额指标（续）

行业代码		类别名称	分级	生产规模（万米/年）	单位用地指标（平方米/万米）
中类	小类				
173	1732	麻织造加工	大型	>2000	30
			小型	≤2000	35
注1：棉纺纱加工指以棉及棉型化学纤维为主要原料进行的纺纱加工。					
注2：棉织造加工指以棉纱、混纺纱、化学纤维纱为主要原料进行的机织物织造加工。					
注3：毛条和毛纱线加工指以毛及毛型化学纤维为原料进行梳条的加工，按毛纺工艺（精梳、粗梳、半精梳）进行纺纱的加工。					
注4：毛织造加工指以毛及毛型化学纤维纱线为原料进行的机织物织造加工。					
注5：毛染整精加工指对非自产的毛织物进行漂白、染色、印花等工序的染整精加工。					
注6：麻纤维纺前加工和纺纱指以苧麻、亚麻、大麻、黄麻、剑麻、罗布麻等为原料的纺前纤维加工和纺纱加工。					
注7：麻织造加工指以苧麻、亚麻、大麻、黄麻、剑麻、罗布麻纤维纱线等为主要原料进行的机织物织造加工。					

4.10 宁夏纺织服装、服饰业建设用地指标

4.10.1 纺织服装、服饰业建设用地投资强度应符合：

- 第八等（农用地）≥2250万元/公顷，第八等（未利用地）≥1125万元/公顷；
- 第十等（农用地）≥1420万元/公顷，第十等（未利用地）≥780万元/公顷；
- 第十二等（农用地）≥1320万元/公顷，第十二等（未利用地）≥660万元/公顷；
- 第十三、十四等（农用地）≥1180万元/公顷，第十三、十四等（未利用地）≥590万元/公顷；
- 第十五等（农用地）≥720万元/公顷，第十五等（未利用地）≥440万元/公顷。

4.10.2 纺织服装、服饰业建设用地容积率（农用地）≥1.1，容积率（未利用地）≥1.0。

4.10.3 纺织服装、服饰业的绿地率≤20%；建筑系数≥30%。

4.10.4 纺织服装、服饰业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例≤7%，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.10.5 纺织服装、服饰业建设用地指标应符合表 262 的规定。

表262 纺织服装、服饰业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模（万件/年）	单位用地指标（平方米/万件）
中类	小类				
181	1810	机织服装制造	大型	>500	140
			中型	100~500	180~140
			小型	≤100	210~180
183	1830	服饰制造 其中：制帽	大型	>1000	<25
			中型	500~1000	49~25
			小型	≤500	60~49
注1：机织服装制造指以机织面料为主要原料，缝制各种男、女服装，以及儿童成衣的活动；包括非自产原料制作的装，以及固定生产地点的服装制作活动。					
注2：制帽指用各种纺织原料、皮革和毛皮原料经剪裁、缝制或压制帽子的制作，以及针织或钩针编织成毛线帽的活动。					

4.11 宁夏皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业建设用地指标

4.11.1 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业建设用地投资强度应符合：

- a) 第八等（农用地） ≥ 2250 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 1125 万元/公顷；
- b) 第十等（农用地） ≥ 1420 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 780 万元/公顷；
- c) 第十二等（农用地） ≥ 1320 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 660 万元/公顷；
- d) 第十三、十四等（农用地） ≥ 1180 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 590 万元/公顷；
- e) 第十五等（农用地） ≥ 720 万元/公顷，第十五等（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.11.2 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业建设用地容积率（农用地） ≥ 1.1 ，容积率（未利用地） ≥ 1.0 。

4.11.3 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。

4.11.4 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.11.5 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业建设用地指标应符合表 263 的规定。

表263 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模	单位用地指标
中类	小类				
191	1910	皮革鞣制加工	分级	生产规模（万标张牛皮/年）	单位用地指标（平方米/万平方米）
			生皮	≥20	1600~1800
			蓝湿皮	30~50	800~1000
193	1931	毛皮鞣制及制品加工	分级	生产规模（万张/年）	单位用地指标（平方米/万张）
			大型	>300	100
			中型	100~300	150~100
			小型	≤100	200~150
	1932	毛皮服装加工	分级	生产规模（万件/年）	单位用地指标（平方米/万件）
			大型	>300	150
			中型	100~300	150~120
			小型	≤100	200~150

注1：皮革鞣制加工指动物生皮经脱毛、鞣制等物理和化学方法加工，再经涂饰和整理，制成具有不易腐烂、柔韧、透气等性能的皮革生产活动。

注2：毛皮鞣制加工指带毛动物生皮经鞣制等化学和物理方法处理后，保持其绒毛形态及特点的毛皮（又称裘皮）的生产活动。

注3：毛皮服装加工指用动物毛皮和人造毛皮为面料或里料，加工制作毛皮服装的生产活动。

4.12 宁夏木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业建设用地指标

4.12.1 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业建设用地投资强度应符合：

- a) 第八等（农用地） ≥ 1800 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 900 万元/公顷；
- b) 第十等（农用地） ≥ 1190 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 625 万元/公顷；
- c) 第十二等（农用地） ≥ 1040 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 520 万元/公顷；
- d) 第十三、十四等（农用地） ≥ 940 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 470 万元/公顷；
- e) 第十五等（农用地） ≥ 660 万元/公顷，第十五等（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.12.2 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业建设用地容积率（农用地） ≥ 0.9 ，容积率（未利用地） ≥ 0.8 。

4.12.3 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。

4.12.4 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.12.5 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业建设用地指标应符合表 264 的规定。

表264 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模	单位用地指标
中类	小类				
202	2022	人造板制造	分级	生产规模（万立方米/年）	单位用地指标（平方米/立方米）
		纤维板制造 （中密度纤维板）	大型	>20	0.6
			中型	5~20	0.8~0.6
203	2032	木制品制造	分级	生产规模（万套/年）	单位用地指标（平方米/万套）
		木门窗、楼梯 制造	大型	>30	1000~600
			中型	10~30	1500~1000
			小型	≤ 10	2200~1500
	2033	地板制造	分级	生产规模（万平方米/年）	单位用地指标（平方米/百平方米）
			大型	40	0.75
			中型	20	1.25
			小型	10	2.0

注1：纤维板制造指用木材碎料（包括木片）、棉秆、甘蔗渣、芦苇等植物纤维作原料，经切片纤维分离，铺装成型，热压而成的产品生产活动。

注2：木门窗、楼梯制造指木质门窗和楼梯的制造。

4.13 宁夏家具制造业建设用地指标

4.13.1 家具制造业建设用地投资强度应符合：

- a) 第八等（农用地） ≥ 2110 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 1055 万元/公顷；
- b) 第十等（农用地） ≥ 1300 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 725 万元/公顷；
- c) 第十二等（农用地） ≥ 1210 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 605 万元/公顷；
- d) 第十三、十四等（农用地） ≥ 1110 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 555 万元/公顷；
- e) 第十五等（农用地） ≥ 720 万元/公顷，第十五等地（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.13.2 家具制造业建设用地容积率（农用地） ≥ 0.9 ，容积率（未利用地） ≥ 0.8 。

4.13.3 家具制造业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。

4.13.4 家具制造业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.13.5 家具制造业建设用地指标应符合表 265 的规定。

表265 家具制造业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模（万立方米/年）	单位用地指标（平方米/立方米）
中类	小类				
211	2110	木质家具制造	大型	>10	0.5
			中型	1~10	1.5~0.5
			小型	≤1	1.5
213	2130	金属家具制造	分级	生产规模（万件/年）	单位用地指标（平方米/万件）
			大型	>100	0.07
			中型	20~100	0.15~0.07
			小型	≤20	0.15

注1：木质家具制造指以天然木材和木质人造板为主要材料，配以其他辅料（如油漆、贴面材料、玻璃、五金配件等）制作各种家具的生产活动。

注2：金属家具制造指支(框)架及主要部件以铸铁、钢材、钢板、钢管、合金等金属为主要材料，结合使用木、竹、塑等材料，配以人造革、尼龙布、泡沫塑料等其他辅料制作各种家具的生产活动。

4.14 宁夏造纸和纸制品业建设用地指标

4.14.1 造纸和纸制品业建设用地投资强度应符合：

- 第八等（农用地） ≥ 2250 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 1125 万元/公顷；
- 第十等（农用地） ≥ 1420 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 780 万元/公顷；
- 第十二等（农用地） ≥ 1320 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 660 万元/公顷；
- 第十三、十四等（农用地） ≥ 1180 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 590 万元/公顷；
- 第十五等（农用地） ≥ 720 万元/公顷，第十五等（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.14.2 造纸和纸制品业建设用地容积率（农用地） ≥ 0.9 ，容积率（未利用地） ≥ 0.8 。

4.14.3 造纸和纸制品业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。

4.14.4 造纸和纸制品业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.14.5 造纸和纸制品业建设用地指标应符合表 266 的规定。

表266 造纸和纸制品业建设用地定额指标

行业代码		类别名称		分级	生产规模	单位用地指标
中类	小类					
222		造纸		分级	生产规模（吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
	2221	机制纸及 纸板制造	文化用纸	—	—	1.16
			生活用纸（制浆）	—	—	8.0
			生活用纸（商品浆）	—	—	1.2
			纸板	—	—	0.6
223		纸制品制造		分级	生产规模（万套/年）	单位用地指标（平方米/套）
	2231	纸箱和纸板容器制造	大型	>10	0.25	
			中型	5~10	0.36~0.25	
			小型	≤5	0.40~0.36	

注1：造纸指用纸浆或其他原料（如矿渣棉、云母、石棉等）悬浮在流体中的纤维，经过造纸机或其他设备成型，或手工操作而成的纸及纸板的制造。

注2：纸制品制造指用纸及纸板为原料，进一步加工制成纸制品的生产活动。

4.15 宁夏印刷和记录媒介复制业建设用地指标

4.15.1 印刷和记录媒介复制业建设用地投资强度应符合：

- a) 第八等（农用地）≥3010 万元/公顷，第八等（未利用地）≥1505 万元/公顷；
- b) 第十等（农用地）≥1850 万元/公顷，第十等（未利用地）≥1035 万元/公顷；
- c) 第十二等（农用地）≥1730 万元/公顷，第十二等（未利用地）≥865 万元/公顷；
- d) 第十三、十四等（农用地）≥1560 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地）≥780 万元/公顷；
- e) 第十五等（农用地）≥780 万元/公顷，第十五等（未利用地）≥440 万元/公顷。

4.15.2 印刷和记录媒介复制业建设用地容积率（农用地）≥0.9，容积率（未利用地）≥0.8。

4.15.3 印刷和记录媒介复制业的绿地率≤20%；建筑系数≥30%。

4.15.4 印刷和记录媒介复制业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例≤7%，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.15.5 印刷和记录媒介复制业建设用地指标应符合表 267 的规定。

表267 印刷和记录媒介复制业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模（万标张/年）	单位用地指标（平方米/万标张）
中类	小类				
231		印刷	大型	>3000	4.5
			中型	2000~3000	5.5~4.5
			小型	≤2000	7.0~5.5

注：印刷包括书、报、本册等的印刷，不包括为商务服务的零散复印活动。

4.16 宁夏石油加工、炼焦和核燃料加工业建设用地指标

4.16.1 石油加工、炼焦和核燃料加工业建设用地投资强度应符合：

- a) 第八等（农用地） ≥ 3010 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 1505 万元/公顷；
- b) 第十等（农用地） ≥ 1850 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 1035 万元/公顷；
- c) 第十二等（农用地） ≥ 1730 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 865 万元/公顷；
- d) 第十三、十四等（农用地） ≥ 1560 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 780 万元/公顷；
- e) 第十五等（农用地） ≥ 780 万元/公顷，第十五等（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.16.2 石油加工、炼焦和核燃料加工业建设用地容积率（农用地） ≥ 0.6 ，容积率（未利用地） ≥ 0.5 。4.16.3 石油加工、炼焦和核燃料加工业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。4.16.4 石油加工、炼焦和核燃料加工业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.16.5 石油加工、炼焦和核燃料加工业建设用地指标应符合表 268 的规定。

表268 石油加工、炼焦和核燃料加工业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模（万吨/年）	单位用地指标（平方米/万吨）
中类	小类				
251		精炼石油产品制造			
	2511	原油加工及 石油制品制造	大型	>150	580
			中型	80~150	830~580
				30~80	1100~830
			小型	≤30	1700~1100
252	2520	炼焦	大型	>150	667
			中型	100~150	954~667
注1：原油加工及石油制品制造指从天然原油、人造原油中提炼液态或气态燃料以及石油制品的生产活动。					
注2：炼焦指主要从硬煤和褐煤中生产焦炭、干馏炭及煤焦油或沥青等副产品的炼焦炉的操作活动。					
注3：甲类生产企业因防火、安全要求较高，装置之间安全距离要求较大，其容积率可调整至0.5。					

4.17 宁夏化学原料和化学制品制造业建设用地指标

4.17.1 化学原料和化学制品制造业建设用地投资强度应符合：

- a) 第八等（农用地） ≥ 3010 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 1505 万元/公顷；
- b) 第十等（农用地） ≥ 1850 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 1035 万元/公顷；
- c) 第十二等（农用地） ≥ 1730 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 865 万元/公顷；
- d) 第十三、十四等（农用地） ≥ 1560 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 780 万元/公顷；
- e) 第十五等（农用地） ≥ 780 万元/公顷，第十五等地（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.17.2 化学原料和化学制品制造业建设用地容积率（农用地） ≥ 0.7 ，容积率（未利用地） ≥ 0.6 。4.17.3 化学原料和化学制品制造业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。4.17.4 化学原料和化学制品制造业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.17.5 化学原料和化学制品制造业建设用地指标应符合表 269 的规定。

表269 化学原料和化学制品制造业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模	单位用地指标
中类	小类				
261		基础化学原料制造	分级	生产规模（万吨/年）	单位用地指标（平方米/万吨）
	2611	无机酸制造	大型	>16	5000
			中型	8~16	7580~5000
			小型	<8	10230~7580
	2612	无机碱制造	大型	>25	2000
			中型	10~25	2700~2000
			小型	<10	3000~2700
	2613	无机盐制造	大型	>20	1530
			中型	10~20	2266~1530
				3~10	3333~2266
小型			<3	4386~3333	
262		肥料制造	分级	生产规模（万吨/年）	单位用地指标（平方米/万吨）
	2625	有机肥料及微生物肥料制造	大型	>12	2400
			中型	5~12	3100~2400
			小型	≤5	3800~3100
266		专用化学产品制造	分级	生产规模（吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
	2661	化学试剂和助剂制造	大型	>10000	6.5
			中型	5000~10000	8.7~6.5
			小型	≤5000	10.8~8.7
	2662	专项化学用品制造	大型	>3000	4.5
			中型	1000~3000	6.5~4.5
小型			<1000	9.0~6.5	
268		日用化学产品制造	分级	生产规模（吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
	2681	肥皂及合成洗涤剂制造	大型	>5000	1.26
			中型	3000~5000	1.66~1.26
				1000~3000	2.20~1.66
			小型	<1000	3.00~2.20
注1：无机碱制造指烧碱、纯碱等的生产活动。					
注2：有机肥料及微生物肥料制造指来源于动植物，经发酵或腐熟等化学处理后，适用于土壤并提供植物养分供给的，其主要成分为含氮物质的肥料制造。					
注3：化学试剂和助剂制造指各种化学试剂、催化剂及专用助剂的生产活动。					
注4：专项化学用品制造指水处理化学品、造纸化学品、皮革化学品、油脂化学品、油田化学品、生物工程化学品、日化产品专用化学品等产品的生产活动。					
注5：肥皂及合成洗涤剂制造指以喷洒、涂抹、浸泡等方式施用于肌肤、器皿、织物、硬表面，即冲即洗，起到清洁、去污、渗透、乳化、分散、护理、消毒除菌等功能，广泛用于家居、个人清洁卫生、织物清洁护理、工业清洗、公共设施及环境卫生清洗等领域的产品（固、液、粉、膏、片状等），以及中间体表面活性剂产品的制造。					
注6：甲类生产企业因放火、安全要求较高，装置之间安全距离要求较大，其容积率可调整至0.5。					

4.18 宁夏医药制造业建设用地指标

4.18.1 医药制造业建设用地投资强度应符合：

- a) 第八等（农用地） ≥ 4520 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 2260 万元/公顷；
- b) 第十等（农用地） ≥ 2790 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 1555 万元/公顷；
- c) 第十二等（农用地） ≥ 2590 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 1295 万元/公顷；
- d) 第十三、十四等（农用地） ≥ 2350 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 1175 万元/公顷；
- e) 第十五等（农用地） ≥ 820 ，第十五等（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.18.2 医药制造业建设用地容积率（农用地） ≥ 0.8 ，容积率（未利用地） ≥ 0.7 。

4.18.3 医药制造业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。

4.18.4 医药制造业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.18.5 医药制造业建设用地指标应符合表 270 的规定。

表270 医药制造业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模（吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
中类	小类				
271	2710	化学药品原料药制造	大型	>3000	22.3
			中型	2000~3000	43.0~22.3
			小型	≤2000	56.0~43.0
272	2720	化学药品制剂制造	大型	>3000	<15
			中型	2000~3000	43~15
			小型	≤2000	56~43
274	2740	中成药制造	大型	>1000	22.3
			中型	500~1000	43.0~22.3
			小型	≤500	56~43
注1：化学药品原料药制造指进一步加工化学药品制剂所需的原料药生产活动。					
注2：化学药品制剂制造指直接用于人体疾病防治、诊断的化学药品制剂的制造。					
注3：中成药生产指直接用于人体疾病防治的传统药的加工生产活动。					
注4：甲类生产企业因防火、安全要求较高，装置之间安全距离要求较大，其容积率可调整至0.5。					

4.19 宁夏化学纤维制造业建设用地指标

4.19.1 化学纤维制造业建设用地投资强度应符合：

- a) 第八等（农用地） ≥ 4520 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 2260 万元/公顷；
- b) 第十等（农用地） ≥ 2790 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 1555 万元/公顷；
- c) 第十二等（农用地） ≥ 2590 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 1295 万元/公顷；
- d) 第十三、十四等（农用地） ≥ 2350 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 1175 万元/公顷；

e) 第十五等（农用地） ≥ 820 万元/公顷，第十五等（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.19.2 化学纤维制造业建设用地容积率（农用地） ≥ 0.9 ，容积率（未利用地） ≥ 0.8 。

4.19.3 化学纤维制造业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。

4.19.4 化学纤维制造业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.19.5 化学纤维制造业建设用地指标应符合表 271 的规定。

表271 化学纤维制造业建设用地定额指标

行业代码		类别名称		分级	生产规模（吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
中类	小类					
282		合成纤维制造				
	2822	涤纶纤维制造	涤纶短纤维	大型	>300000	4.32
			涤纶长丝	小型	200000~300000	10.94
	2825	丙纶纤维制造		大型	>3000	20.30
				中型	2000~3000	24.65
				小型	1000~2000	33.20
注1：涤纶纤维制造也称聚酯纤维制造，指以聚对苯二甲酸乙二醇酯（简称聚酯）为原料生产合成纤维的活动。						
注2：丙纶纤维制造也称聚丙烯纤维制造，指以聚丙烯为主要原料生产合成纤维的活动。						

4.20 宁夏橡胶和塑料制品业建设用地指标

4.20.1 橡胶制品业建设用地投资强度应符合：

- 第八等（农用地） ≥ 3010 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 1505 万元/公顷；
- 第十等（农用地） ≥ 1850 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 1035 万元/公顷；
- 第十二等（农用地） ≥ 1730 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 865 万元/公顷；
- 第十三、十四等（农用地） ≥ 1560 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 780 万元/公顷；
- 第十五等（农用地） ≥ 780 万元/公顷，第十五等（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.20.2 塑料制品业建设用地投资强度应符合：

- 第八等（农用地） ≥ 3025 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 1210 万元/公顷；
- 第十等（农用地） ≥ 1480 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 830 元/公顷；
- 第十二等（农用地） ≥ 1380 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 690 万元/公顷；
- 第十三、十四等（农用地） ≥ 1250 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 625 万元/公顷；
- 第十五等（农用地） ≥ 720 万元/公顷，第十五等（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.20.3 橡胶制品业建设用地容积率（农用地） ≥ 0.9 ，容积率（未利用地） ≥ 0.8 ；塑料制品业建设用地容积率（农用地） ≥ 1.1 ，容积率（未利用地） ≥ 1.0 。

4.20.4 橡胶和塑料制品业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。

4.20.5 橡胶和塑料制品业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.20.6 橡胶和塑料制品业建设用地指标应符合表 272 的规定。

表272 橡胶和塑料制品业建设用地定额指标

行业代码		类别名称		分级	生产规模	单位用地指标
中类	小类					
291		橡胶制品业		分级	生产规模（万套/年）	单位用地指标（平方米/万套）
	2911	轮胎制造		大型	>60	340
				中型	20~60	590~340
					10~20	730~590
				小型	<10	870~730
292		塑料制品业		分级	生产规模（万平方米/年）	单位用地指标（平方米/万平方米）
	2921	塑料薄膜制造		大型	>5000	7.5
				中型	1000~5000	13.0~7.5
				小型	<1000	18.0~13.0
	2922	塑料板、管、型材 制造		分级	生产规模（万吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
				大型	>10	1.0
				中型	1~10	2.8~1.0
				小型	<1	5.8~2.8
	2923	塑料丝、 绳及编织品 制造	塑料 编织袋	—	生产规模（万只/年）	单位用地指标（平方米/万只）
				1000	11	
			吊袋	—	生产规模（吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
				500	4.8	
	2926	塑料包装箱 及容器制造		分级	生产规模（万件/年）	单位用地指标（平方米/万件）
				大型	>150	105.6
				中型	40~150	116.4~105.6
				小型	<40	125.3~116.4
	2927	日用塑料制品制造		分级	生产规模（万件/年）	单位用地指标（平方米/万件）
				大型	>200	22.0
				中型	50~200	26.8~22.0
				小型	<50	28.5~26.8
注1：塑料薄膜制造指用于农业覆盖，工业、商业及日用包装薄膜的制造。						
注2：塑料板、管、型材的制造指各种塑料板、管及管件、棒材、薄片等的生产活动，以及以聚氯乙烯为主要原料，经连续挤出成型的塑料异型材的生产活动。						
注3：塑料丝、绳及编织品制造指塑料制丝、绳、扁条，塑料袋及编织袋、编织布等的生产活动。						
注4：塑料包装箱及容器制造指用吹塑或注塑工艺等制成的，可盛装各种物品或液体物质，以便于储存、运输等用途的塑料包装箱及塑料容器制品的生产活动						
注5：日用塑料制品制造指塑料制餐、厨用具，卫生设备、洁具及其配件，塑料服装，日用塑料装饰品，以及其他日用塑料制品的生产活动。						

4.21 宁夏非金属矿物制品业建设用地指标

4.21.1 非金属矿物制品业建设用地投资强度应符合：

- a) 第八等（农用地） ≥ 1800 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 900 万元/公顷；
- b) 第十等（农用地） ≥ 1190 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 625 万元/公顷；
- c) 第十二等（农用地） ≥ 1040 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 520 万元/公顷；
- d) 第十三、十四等（农用地） ≥ 940 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 470 万元/公顷；
- e) 第十五等（农用地） ≥ 660 万元/公顷，第十五等（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.21.2 非金属矿物制品业建设用地容积率（农用地） ≥ 0.8 ，容积率（未利用地） ≥ 0.7 。4.21.3 非金属矿物制品业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。4.21.4 非金属矿物制品业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.21.5 非金属矿物制品业建设用地指标应符合表 273 的规定。

表273 非金属矿物制品业建设用地定额指标

行业代码		类别名称		分级	生产规模	单位用地指标
中类	小类					
301		水泥、石灰和石膏制造		分级	生产规模（万吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
	3012	石灰和石膏制造				
		石膏粉	大型	>50	300	
			中型	20~50	500~300	
			小型	<20	800~500	
		石膏制品	分级	生产规模（万平方米/年）	单位用地指标（平方米/万平方米）	
			大型	>3000	7	
			中型	1000~3000	10~7	
			小型	<1000	13~10	
	302		石膏、水泥制品及类似制品制造		分级	生产规模
3021		水泥制品制造	电杆	—	1500~2000 根/年	12~10 平方米/根
			水泥管	—	25 千米/年	800 平方米/千米
			水泥盖板	—	10 万块/年	1500 平方米/万块
3029		其他水泥类似制品制造	商品混凝土	分级	生产规模（万立方米/年）	单位用地指标（平方米/万立方米）
				大型	>100	<190
				中型	50~100	399~233
	小型			<50	399	
303		砖瓦、石材等建筑材料制造		分级	生产规模（万块/年）	单位用地指标（平方米/万块）
	3031	黏土砖瓦及建筑砌块制造	大型	>3000	8	
			中型	2500~3000	11~8	
			小型	≤2500	13~11	

表273 非金属矿物制品业建设用地定额指标（续）

行业代码		类别名称		分级	生产规模	单位用地指标
中类	小类					
303	3034	防水建筑材料制造		分级	生产规模（吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
				大型	>10000	1.9
				中型	5000~10000	2.5~1.9
				小型	<5000	2.8~2.5
305		玻璃制品制造		分级	生产规模（万平方米/年）	单位用地指标（平方米/万平方米）
	3051	技术玻璃制品制造		大型	>100	111
				小型	≤100	270
306		玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造		分级	生产规模（万吨/年）	单位用地指标（平方米/万吨）
	3062	玻璃纤维增强塑料制品制造		大型	>1000	10.3
				中型	500~1000	12.5~10.3
				小型	<500	14.3~12.5
307		陶瓷制品制造		分级	生产规模（万吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
	3072	特种陶瓷制品制造		大型	0.5	5.3
				中型	0.3	6.6
				小型	0.1	13.3
309		石墨及其他非金属矿物制品制造		分级	生产规模（万吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
	3091	石墨及碳素制品制造	石墨电极	大型	>7	2.0
				中型	2.0~7.0	3.2~2.0
					1.0~2.0	4.8~3.2
				小型	0.4~1.0	6.0~4.8
		炭块	—	0.4~7.0	5.1~2.8	
		糊类	—	0.4~7.0	6.0~2.0	

注1：水泥制品制造指水泥制管、杆、桩、砖、瓦等制品制造。

注2：粘土砖瓦及建筑砌块制造指用粘土和其他材料生产的砖、瓦及建筑砌块的活动。

注3：防水建筑材料制造指以沥青或类似材料为主要原料制造防水材料的活动。

注4：技术玻璃制品制造指用于建筑、工业生产的技术玻璃制品的制造。

注5：玻璃纤维增强塑料制品制造也称玻璃钢，指用玻璃纤维增强热固性树脂生产塑料制品的活动。

注6：特种陶瓷制品制造指专为工业、农业、实验室等领域的各种特定用途和要求，采用特殊生产工艺制造陶瓷制品的生产活动。

注7：石墨及碳素制品制造指以炭、石墨材料加工的特种石墨制品、碳素制品、异形制品，以及用树脂和各种有机物浸渍加工而成的碳素异形产品的制造。

4.22 宁夏黑色金属冶炼和压延加工业建设用地指标

4.22.1 黑色金属冶炼和压延加工业建设用地投资强度应符合：

- a) 第八等（农用地） ≥ 3630 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 1815 万元/公顷；
- b) 第十等（农用地） ≥ 2120 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 1245 万元/公顷；
- c) 第十二等（农用地） ≥ 2070 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 1035 万元/公顷；
- d) 第十三、十四等（农用地） ≥ 1870 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 935 万元/公顷；
- e) 第十五等（农用地） ≥ 800 万元/公顷，第十五等（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.22.2 黑色金属冶炼和压延加工业建设用地容积率（农用地） ≥ 0.7 ，容积率（未利用地） ≥ 0.6 。

4.22.3 黑色金属冶炼和压延加工业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。

4.22.4 黑色金属冶炼和压延加工业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.22.5 黑色金属冶炼和压延加工业建设用地指标应符合表 274 的规定。

表274 黑色金属冶炼和压延加工业建设用地定额指标

行业代码		类别名称		分级	生产规模（万吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
中类	小类					
314	3140	钢压延加工	热轧薄板车间	大型	410~450 （1700mm 或 2050mm ^{3/4} ）	0.125~0.115
				中型	250~280（1700mm ^{3/4} ）	0.115~0.105
				小型	90~100（145mm 半连轧机组）	0.270~0.245
			冷轧薄板车间	大型	180~210（2030mm）	0.35~0.30
				中型	60~120（1700mm）	0.50~0.40
				小型	45~60（1420mm）	0.60~0.55
315	3150	铁合金冶炼		大型	>20	0.9
				中型	5~20	1.6
				小型	<5	2.5

注1：钢压延加工指通过热轧、冷加工、锻压和挤压等塑性加工使连铸坯、钢锭产生塑性变形，制成具有一定形状尺寸的钢材产品的生产活动。

注2：铁合金冶炼指铁与其他一种或一种以上的金属或非金属元素组成的合金生产活动。

4.23 宁夏有色金属冶炼和压延加工业建设用地指标

4.23.1 有色金属冶炼和压延加工业建设用地投资强度应符合：

- a) 第八等（农用地） ≥ 3630 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 1815 万元/公顷；
- b) 第十等（农用地） ≥ 2120 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 1245 万元/公顷；
- c) 第十二等（农用地） ≥ 2070 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 1035 万元/公顷；
- d) 第十三、十四等（农用地） ≥ 1870 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 935 万元/公顷；
- e) 第十五等（农用地） ≥ 800 万元/公顷，第十五等地（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.23.2 有色金属冶炼和压延加工业建设用地容积率（农用地） ≥ 0.7 ，容积率（未利用地） ≥ 0.6 。

4.23.3 有色金属冶炼和压延加工业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。

4.23.4 有色金属冶炼和压延加工业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$, 不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.23.5 有色金属冶炼和压延加工业建设用地指标应符合表 275 的规定。

表275 有色金属冶炼和压延加工业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模（万吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
中类	小类				
321		常用有色金属冶炼			
	3212	铅锌冶炼	大型	≥20	4.3~3.2
			中型	14~20	5.8~4.3
			小型	5~14	7.9~5.8
	3216	铝冶炼	大型	>60	2.1~1.7
			中型	30~60	2.5~2.1
			小型	<30	3.0~2.5
	3217	镁冶炼	大型	≥10	8.0~7.0
			中型	5~10	9.0~8.0
			小型	<5	10.0~9.0
326		有色金属压延加工			
	3262	压延加工	大型	>10	1.8~0.5
			小型	≤10	3.8~1.8

注1：铝冶炼指对铝矿山原料通过冶炼、电解、铸型，以及对废杂铝料进行熔炼等提炼铝的生产活动。

注2：铝压延加工指铝及铝合金的压延加工生产活动。

4.24 宁夏金属制品业建设用地指标

4.24.1 金属制品业建设用地投资强度应符合:

- 第八等 (农用地) ≥ 3010 万元/公顷, 第八等 (未利用地) ≥ 1505 万元/公顷;
- 第十等 (农用地) ≥ 1850 万元/公顷, 第十等 (未利用地) ≥ 1035 万元/公顷;
- 第十二等 (农用地) ≥ 1730 万元/公顷, 第十二等 (未利用地) ≥ 865 万元/公顷;
- 第十三、十四等 (农用地) ≥ 1560 万元/公顷, 第十三、十四等 (未利用地) ≥ 780 万元/公顷;
- 第十五等 (农用地) ≥ 800 万元/公顷, 第十五等 (未利用地) ≥ 440 万元/公顷。

4.24.2 金属制品业建设用地容积率 (农用地) ≥ 0.8 , 容积率 (未利用地) ≥ 0.7 。

4.24.3 金属制品业的绿地率 $\leq 20\%$; 建筑系数 $\geq 30\%$ 。

4.24.4 金属制品业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$, 不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.24.5 金属制品业建设用地指标应符合表 276 的规定。

表276 金属制品业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模	单位用地指标
中类	小类				
331		结构性金属制品制造	分级	生产规模（万吨/年）	单位用地指标（平方米/万吨）
	3311	金属结构制造	大型	>10	10000
			中型	1~10	27000~10000
			小型	<1	60000~27000
	3312	金属门窗制造	分级	生产规模（万吨/年）	单位用地指标（平方米/万吨）
			大型	>5	6000
			中型	2.5~5.0	9680~6000
			小型	<2.5	19000~9680
	332	金属工具制造	分级	生产规模（万件/年）	单位用地指标（平方米/万件）
			大型	>55	440
			中型	15~55	680~440
			小型	<15	720~680
333		集装箱及金属包装容器制造	分级	生产规模（万标箱/年）	单位用地指标（平方米/标箱）
	3331	集装箱制造	大型	>11.0	0.8
			中型	6.0~11.0	2.1~0.8
			小型	<6.0	3.2~2.1
	3333	金属包装容器制造	分级	生产规模（万个/年）	单位用地指标（平方米/万个）
			大型	>2000	3.2
			中型	600~2000	5.4~3.2
			小型	<600	8.6~5.4
	3340	金属丝绳及其制品制造	分级	生产规模（吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
			大型	>50000	1.39
			中型	15000~50000	2.09~1.39
			小型	<15000	2.50~2.09
335		建筑、安全用金属制品制造	分级	生产规模（万件/年）	单位用地指标（平方米/万件）
	3352	建筑装饰及水暖管道零件制造	大型	>500	140
			中型	500~100	170~140
			小型	<100	200~170
336	3360	金属表面处理及热处理加工	分级	生产规模（吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
		热处理专业厂	大型	>18000	1.5
			中型	5500~18000	1.9~1.5
			小型	<5500	2.3~1.9

表276 金属制品业建设用地定额指标 (续)

行业代码		类别名称	分级	生产规模	单位用地指标
中类	小类				
336	3360	电镀专业厂	分级	生产规模 (万个/年)	单位用地指标 (平方米/万个)
			大型	>50	326
			中型	30~50	350~326
			小型	<30	376~350
339		其他金属制品制造	分级	生产规模 (万吨/年)	单位用地指标 (平方米/吨)
		综合性铝加工	大型	12~22	9~7
			中型	4~12	13~9
			小型	2~4	19~13
		铝板带	分级	生产规模 (万吨/年)	单位用地指标 (平方米/吨)
			大型	10~30	7.0~4.5
			中型	5~10	9.0~7.0
			小型	2~5	12.0~9.0
		铝箔	大型	1.0~2.0	19.0~17.1
			中型	0.6~1.0	22.3~19.0
			小型	0.3~0.6	26.6~22.3
		铝管棒型材	大型	0.6~1.0	30~28
			小型	0.3~0.6	34~30
		建筑铝型材	大型	0.6~1.0	20~18
			小型	0.3~0.6	26~20

注1: 金属结构制造包括建筑用金属结构、构件, 金属桥梁结构、铁塔、铁架、金属支柱、水闸等的制造。

注2: 金属门窗制造指用金属材料(铝合金或其他金属)制作建筑物用门窗及类似品的生产活动。

注3: 手工具制造包括各种扳手、钳子、锤子、锉刀、旋具、锯条、铁、木、泥瓦工工具等的制造。

注4: 集装箱制造指专门设计, 可长期反复使用, 不用换箱内货物, 使可从一种运输方式转移到另一种运输方式的放置货物的钢质箱体(其容积大于1m³)的生产和修理活动。

注5: 建筑、家具用金属配件制造指用于建筑物、家具、交通工具或其他场所和用具的金属装置、锁及其金属配件的制造。

注6: 建筑装饰及水暖管道零件制造指用于建筑方面的金属装饰材料, 以及建筑工程对中性介质(如水、油、蒸汽、空气、煤气等没有腐蚀性的气体和液体物质)在低压下进行工作的设备和管道上所使用的金属附件的制造。

注7: 金属表面处理及热处理加工包括热处理、电镀、镀层、抛光、喷涂、着色等。

注8: 其他金属制品制造包括综合性铝加工、铝板带、铝箔、铝管棒型材、建筑铝型材。

4.25 宁夏通用设备制造业建设用地指标

4.25.1 通用设备制造业建设用地投资强度应符合:

- 第八等(农用地)≥3630 万元/公顷, 第八等(未利用地)≥1815 万元/公顷;
- 第十等(农用地)≥2120 万元/公顷, 第十等(未利用地)≥1245 万元/公顷;
- 第十二等(农用地)≥2070 万元/公顷, 第十二等(未利用地)≥1035 万元/公顷;
- 第十三、十四等(农用地)≥1870 万元/公顷, 第十三、十四等(未利用地)≥935 万元/公顷;
- 第十五等(农用地)≥800 万元/公顷, 第十五等(未利用地)≥440 万元/公顷。

4.25.2 通用设备制造业建设用地容积率(农用地)≥0.8, 容积率(未利用地)≥0.7。

4.25.3 通用设备制造业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。

4.25.4 通用设备制造业建设用地区域所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.25.5 通用设备制造业建设用地指标应符合表 277 的规定。

表277 通用设备制造业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模	单位用地指标
中类	小类				
341	3411	锅炉及原动设备制造	分级	生产规模（吨/小时）	单位用地指标平方米/吨·小时
		锅炉及辅助设备制造	大型	年蒸发量 5000	44
			中型	年蒸发量 3000	50
			小型	年蒸发量 1500	54
342	3421	金属加工机械制造	分级	生产规模（台/年）	单位用地指标（平方米/台）
		金属切削机床制造	大型	>5000	<22
			中型	1000~5000	28~22
			小型	<1000	36~28
	3422	金属成形机床制造	分级	生产规模（台/年）	单位用地指标（平方米/台）
		数控压力机	大型	>500	48
			中型	500~100	60~48
			小型	<100	80~60
342	3422	锻压机床	分级	生产规模（台/年）	单位用地指标（平方米/台）
			—	240（6.3×2000 剪板机）	41.7
	3424	金属切割及焊接设备制造	大型	5000~10000	35~30
			中型	1000~5000	40~35
			小型	<1000	45~40
	3425	机床附件制造	大型	>5000	<1
			中型	1000~5000	3~1
			小型	<1000	7~3
343	3432	物料搬运设备制造	分级	生产规模（台/年）	单位用地指标（平方米/台）
		起重机制造	大型	>600	82
			中型	300~600	121~82
			小型	<300	162~121
344	3441	泵、阀门、压缩机及类似机械制造	分级	生产规模（台/年）	单位用地指标（平方米/台）
		泵及真空设备制造	大型	>3000	<25
			小型	<3000	35~25

表277 通用设备制造业建设用地定额指标 (续)

行业代码		类别名称	分级	生产规模	单位用地指标
中类	小类				
345		轴承、齿轮和传动部件制造	分级	生产规模（万件/年）	单位用地指标（平方米/万件）
	3451	轴承制造	大型	>300	<75
			中型	100~300	150~75
			小型	<100	400~150
	3452	齿轮及齿轮减、变速箱制造	分级	生产规模（万件/年）	单位用地指标（平方米/万件）
			大型	>10	200
			小型	≤10	388~200
348		通用零部件制造	分级	生产规模（亿粒/年）	单位用地指标（平方米/亿粒）
	3484	机械零部件加工（钢球）	大型	>60	<600
			中型	20~60	900~600
			小型	<20	1200~900
注1：锅炉及辅助设备制造指各种蒸汽锅炉、汽化锅炉，以及除同位素分离器以外的各种核反应堆的制造。					
注2：金属切削机床制造指用于加工金属的各种切削加工机床的制造。					
注3：金属成形机床制造指以锻压、锤击和模压方式加工金属的机床，或以弯曲、折叠、矫直、剪切、冲压、开槽、拉丝等方式加工金属的机床的制造。					
注4：金属切割及焊接设备制造指将电能及其他形式的能量转换为切割、焊接能量对金属进行切割、焊接的设备的制造。					
注5：机床附件制造指扩大机床加工性能和使用范围的附属装置的制造。					
注6：起重机制造指具有起升、变幅或回转、行走等主要工作机构的各种起重机及其专门配套件的制造。					
注7：泵及真空设备制造指用以输送各种液体、液固混合体、液气混合体及其增压、循环、真空等用途的设备制造。					
注8：轴承制造指各种轴承及轴承零件的制造。					
注9：齿轮及齿轮减、变速箱制造指用于传递动力和转速的齿轮和齿轮减(增)速箱（机、器）、齿轮变速箱的制造；不包括汽车变速箱等的制造。					
注10：机械零部件加工指对专用和通用机械零部件的加工。					

4.26 宁夏专用设备制造业建设用地指标

4.26.1 专用设备制造业建设用地投资强度应符合:

- 第八等 (农用地) ≥ 3630 万元/公顷, 第八等 (未利用地) ≥ 1815 万元/公顷;
- 第十等 (农用地) ≥ 2120 万元/公顷, 第十等 (未利用地) ≥ 1245 万元/公顷;
- 第十二等 (农用地) ≥ 2070 万元/公顷, 第十二等 (未利用地) ≥ 1035 万元/公顷;
- 第十三、十四等 (农用地) ≥ 1870 万元/公顷, 第十三、十四等 (未利用地) ≥ 935 万元/公顷;
- 第十五等 (农用地) ≥ 800 万元/公顷, 第十五等 (未利用地) ≥ 440 万元/公顷。

4.26.2 专用设备制造业建设用地容积率 (农用地) ≥ 0.8 , 容积率 (未利用地) ≥ 0.7 。4.26.3 专用设备制造业的绿地率 $\leq 20\%$; 建筑系数 $\geq 30\%$ 。

4.26.4 专用设备制造业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$, 不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.26.5 专用设备制造业建设用地指标应符合表 278 的规定。

表278 专用设备制造业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模	单位用地指标
中类	小类				
351		采矿、冶金、建筑专用设备制造	分级	生产规模（万吨/年）	单位用地指标（平方米/吨）
	3511	矿山机械制造	大型	>5	10
			中型	1~5	15
			小型	<1	20
	3513	建筑工程用机械制造	分级	生产规模（台/年）	单位用地指标（平方米/台）
			大型	>5000	<2
			中型	1000~5000	4~2
			小型	<1000	6~4
354		印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造	分级	生产规模（万件/年）	单位用地指标（平方米/万件）
	3545	照明器具生产专用设备制造	大型	>50	100
			中型	30~50	180~100
			小型	10~30	300~180
356		电子和电工机械专用设备制造	分级	生产规模（千台/年）	单位用地指标（平方米/千台）
	3561	电工机械专用设备制造	大型	>10	120
			中型	1~10	300~120
			小型	<1	400~300
357		农、林、牧、渔专用机械制造	分级	生产规模（台/年）	单位用地指标（平方米/台）
	3572	机械化农业及园艺机具制造	大型	>10000	<1
			中型	1000~10000	3~1
			小型	<1000	7~3

注1：矿山机械制造是指用于各种固体矿物及石料的开采和洗选的机械设备及其专门配套设备的制造；包括建井设备，采掘、凿岩设备，矿山提升设备，矿物破碎、粉磨设备，矿物筛分、洗选设备，矿用牵引车及矿车等产品及其专用配套件的制造。

注2：建筑工程用机械制造是指建筑施工及市政公用工程用机械的制造。

注3：照明器具生产专用设备制造是指用于生产各种电灯泡、荧光灯管等电光源和各种照明器具产品专用生产设备的制造。

注4：电工机械专用设备制造是指电机、电线、电缆等电站、电工专用机械及器材的生产设备的制造。

注5：机械化农业及园艺机具制造是指用于土壤处理，作物种植或施肥，种植物收割的农业、园艺或其他机械的制造。

4.27 宁夏汽车制造业建设用地指标

4.27.1 汽车制造业建设用地投资强度应符合：

- a) 第八等（农用地） ≥ 4520 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 2260 万元/公顷；
- b) 第十等（农用地） ≥ 2790 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 1555 万元/公顷；
- c) 第十二等（农用地） ≥ 2590 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 1295 万元/公顷；
- d) 第十三、十四等（农用地） ≥ 2350 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 1175 万元/公顷；
- e) 第十五等（农用地） ≥ 820 万元/公顷，第十五等（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.27.2 汽车制造业建设用地容积率（农用地） ≥ 0.8 ，容积率（未利用地） ≥ 0.7 。4.27.3 汽车制造业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。4.27.4 汽车制造业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.27.5 汽车制造业建设用地指标应符合表 279 的规定。

表279 汽车制造业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	生产规模（万套/年）	单位用地指标（平方米/万套）
中类	小类			
366	3660	汽车零部件及配件制造		
		方向盘	30	680
		离合器	100	500
		车桥	12	15790
		变速箱	27	11390
		汽车用减震器	300	180
		机动车尾气净化器	100	321
		汽车座椅	50	1000
		汽车排放控制装置	15	1147
		轿车门内饰件	40	634
		汽车冲压件	30	633
		汽车底盘制造	30	1056
366	3660	汽车传感器	130	207
		汽车车灯	50	380
		制动器	≥1000	70
			500~1000	350
			<500	1730
		喷油器	100~300	1500
注：汽车零部件及配件制造指机动车辆及其车身的各种零配件的制造。				

4.28 宁夏铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业建设用地指标

4.28.1 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业建设用地投资强度应符合：

- a) 第八等（农用地） ≥ 4520 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 2260 万元/公顷；
- b) 第十等（农用地） ≥ 2790 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 1555 万元/公顷；
- c) 第十二等（农用地） ≥ 2590 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 1295 万元/公顷；
- d) 第十三、十四等（农用地） ≥ 2350 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 1175 万元/公顷；
- e) 第十五等（农用地） ≥ 820 万元/公顷，第十五等（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.28.2 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业建设用地容积率（农用地） ≥ 0.8 ，容积率（未利用地） ≥ 0.7 。4.28.3 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。4.28.4 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.28.5 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业建设用地指标应符合表 280 的规定。

表280 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模（万辆/年）	单位用地指标（平方米/万辆）
中类	小类				
376		自行车制造			
	3762	助动自行车制造	大型	50	1000
			中型	30~50	1300~1000
			小型	10~30	1600~1300
注：助动自行车制造指主要以蓄电池作为辅助能源，具有两个车轮，能实现人力骑行、电动或电动助力功能的特种自行车及其零件的制造。					

4.29 宁夏电气机械和器材制造业建设用地指标

4.29.1 电气机械和器材制造业建设用地投资强度应符合：

- a) 第八等（农用地） ≥ 3630 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 1815 万元/公顷；
- b) 第十等（农用地） ≥ 2120 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 1245 万元/公顷；
- c) 第十二等（农用地） ≥ 2070 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 1035 万元/公顷；
- d) 第十三、十四等（农用地） ≥ 1870 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 935 万元/公顷；
- e) 第十五等（农用地） ≥ 780 万元/公顷，第十五等（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.29.2 电气机械和器材制造业建设用地容积率（农用地） ≥ 0.8 ，容积率（未利用地） ≥ 0.7 。4.29.3 电气机械和器材制造业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。4.29.4 电气机械和器材制造业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.29.5 电气机械和器材制造业建设用地指标应符合表 281 的规定。

表281 电气机械和器材制造业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模	单位用地指标
中类	小类				
381	3812	电机制造	分级	生产规模（兆瓦/年）	单位用地指标（平方米/兆瓦）
		发电机、电动机制造	大型	1500	130
			中型	1000	140
			小型	600	145
				300	175
382	3821	变压器、整流器和电感器制造（变压器制造）	分级	生产规模（兆瓦/年）	单位用地指标（平方米/兆瓦）
			大型	>5000	<20
			中型	1000~5000	28~20
			小型	<1000	44~28
	3823	配电开关控制设备制造	分级	生产规模（万只/年）	单位用地指标（平方米/万只）
		开关	大型	900	71
			小型	700	74
382	3823	连接器	分级	生产规模（万只/年）	单位用地指标（平方米/万只）
			大型	900	135
			中型	700	140
				500	145
			小型	300	150
383	3831	电线、电缆、光缆及电工器材制造	分级	生产规模（万千米/年）	单位用地指标（平方米/万千米）
		电线、电缆制造	大型	>80	1500
			中型	30~80	1800~1500
			小型	<30	2800~1800
384		电池制造	分级	生产规模[万只、组/年（万伏安时/年）]	单位用地指标[平方米/万只、组（平方米/万伏安时）]
		化学电源	大型	>900（2000）	95（35.4）
			中型	500~900（1200~2000）	140（46.0~35.4）
			小型	<500（<1200）	175（80.0~46.0）
385		家用电力器具制造	分级	生产规模（万台/年）	单位用地指标（平方米/万台）
		空调	大型	>10	5500
			中型	5~10	7800~5500
				3~5	9200~7800
			小型	<3	11000~9200
		电冰箱	大型	>20	6000
			中型	10~20	7500~6000
				5~10	9000~7500
			小型	<5	11000~9000

表281 电气机械和器材制造业建设用地定额指标（续）

行业代码		类别名称	分级	生产规模（万台/年）	单位用地指标（平方米/万台）
中类	小类				
		洗衣机	大型	>50	650
			中型	30~50	780~650
				10~30	1100~780
			小型	<10	1300~1100
		电风扇	大型	>100	200
			中型	50~100	280~200
				10~50	450~280
			小型	<10	680~450
386		非电力家用器具制造			
	3861	燃气、太阳能及类似能源家用器具制造	大型	>30	2300
			中型	10~30	2800~2300
			小型	<10	3100~2800

注1：电动机制造指交流或直流电动机及零件的制造。

注2：变压器、整流器和电感器制造指变压器、静止式变流器等电力电子设备和互感器的制造。

注3：配电开关控制设备制造指用于电压超过1000V的，如一般在配电系统中使用的接通及断开或保护电路的电器，以及用于电压不超过1000V的，如在住房、工业设备或家用电器中使用的配电开关控制设备及其零件的制造。

注4：电线、电缆制造指在电力输配、电能传送，声音、文字、图像等信息传播，以及照明等各方面所使用的电线电缆的制造。

注5：电池制造指以正极活性材料、负极活性材料，配合电介质，以密封式结构制成的，并具有一定公称电压和额定容量的化学电源的制造；包括一次性、不可充电和二次可充电，重复使用的干电池、蓄电池（含太阳能用蓄电池）的制造，以及利用氢与氧的合成转换成电能的装置，即燃料电池制造；不包括利用太阳光转换成电能的太阳能电池制造。

注6：家用电力器具制造指使用交流电源或电池的各种家用电器的制造。

注7：燃气、太阳能及类似能源家用器具制造指以液化气、天然气、人工煤气、沼气或太阳能作燃料，以马口铁、搪瓷、不锈钢等为材料加工制成的家用器具的生产活动。

4.30 宁夏计算机、通信和其他电子设备制造业建设用地指标

4.30.1 计算机、通信和其他电子设备制造业建设用地投资强度应符合：

- 第八等（农用地） ≥ 5150 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 2575 万元/公顷；
- 第十等（农用地） ≥ 3250 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 1760 万元/公顷；
- 第十二等（农用地） ≥ 2940 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 1470 万元/公顷；
- 第十三、十四等（农用地） ≥ 2660 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 1330 万元/公顷；
- 第十五等（农用地） ≥ 880 万元/公顷，第十五等（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.30.2 计算机、通信和其他电子设备制造业建设用地容积率（农用地） ≥ 1.1 ，容积率（未利用地） ≥ 1.0 。

4.30.3 计算机、通信和其他电子设备制造业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。

4.30.4 计算机、通信和其他电子设备制造业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.30.5 计算机、通信和其他电子设备制造业建设用地指标应符合表 282 的规定。

表282 计算机、通信和其他电子设备制造业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模	单位用地指标
中类	小类				
397	3971	电子器件制造			
		电子真空器件制造	分级	生产规模（万只/年）	单位用地指标（平方米/万只）
		黑白显像管玻壳	大型	（35cm）325~390	280
			中型	（35cm）195~325	320
			小型	（44cm）130~325	360
		彩色显像管玻壳	大型	（35 cm）150、（41 cm）100、（46 cm）120、（54（FS））89.5	340
			中型	（54cmFS）305	
			小型	（46cm）450	
397	3971	黑白显像管总装	分级	生产规模（万只/年）	单位用地指标（平方米/万只）
			大型	（联合）（35cm）90、（44cm）60（共150）	430
			中型	（35cm）180	376
			小型	（44cm）120	540
		彩色显像管总装	分级	生产规模（万只/年）	单位用地指标（平方米/万只）
			大型	（46cm）100~200	910~720
			小型	（54cm（FS））80~160	1280~910
		超高频电子管	大型	>140	550
			中型	60~140	1100~550
				20~60	1400~1100
			小型	<20	2100~1400
	3972	半导体分立器件制造	分级	生产规模（万只/年）	单位用地指标（平方米/万只）
			大型	>10000	2.5
			中型	5000~10000	5.5~2.5
			小型	≤ 5000	7.0~5.5
	3973	集成电路制造	分级	生产规模（万块/年）	单位用地指标（平方米/万块）
			大型	>5000	10
			中型	3000~5000	14~10
			小型	≤ 3000	17~14

注1：电子真空器件制造是指电子热离子管、冷阴极管或光电阴极管及其他真空电子器件，以及电子管零件的制造。

注2：集成电路制造是指单片集成电路、混合式集成电路的制造。

4.31 宁夏仪器仪表制造业建设用地指标

4.31.1 仪器仪表制造业建设用地投资强度应符合：

- a) 第八等（农用地） ≥ 3630 万元/公顷，第八等（未利用地） ≥ 1815 万元/公顷；
- b) 第十等（农用地） ≥ 2120 万元/公顷，第十等（未利用地） ≥ 1245 万元/公顷；
- c) 第十二等（农用地） ≥ 2070 万元/公顷，第十二等（未利用地） ≥ 1035 万元/公顷；
- d) 第十三、十四等（农用地） ≥ 1870 万元/公顷，第十三、十四等（未利用地） ≥ 935 万元/公顷；
- e) 第十五等（农用地） ≥ 780 万元/公顷，第十五等（未利用地） ≥ 440 万元/公顷。

4.31.2 仪器仪表制造业建设用地容积率（农用地） ≥ 1.1 ，容积率（未利用地） ≥ 1.0 。

4.31.3 仪器仪表制造业的绿地率 $\leq 20\%$ ；建筑系数 $\geq 30\%$ 。

4.31.4 仪器仪表制造业建设用地所需行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ ，不应在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

4.31.5 仪器仪表制造业建设用地指标应符合表 283 的规定。

表283 仪器仪表制造业建设用地定额指标

行业代码		类别名称	分级	生产规模	单位用地指标
中类	小类				
401		通用仪器仪表制造	分级	生产规模（千台/年）	单位用地指标（平方米/千台）
		压力仪表	大型	>200	<80
			中型	100~200	150~80
			小型	<100	250~150
403	4030	钟表与计时仪器 制造	分级	生产规模（万只/年）	单位用地指标（平方米/万只）
			大型	>500	42
			中型	200~500	68~42
			小型	<200	90~68

注1：供应用仪表及其他通用仪器制造指电、气、水、油和热等类似气体或液体的供应过程中使用的计量仪表、自动调节或控制仪器及装置。以及其他未列明的通用仪器仪表和仪表元器件的制造。

注2：钟表与计时仪器制造指各种钟、表、钟表机芯、时间记录装置、计时器的制造，还包括装有钟表机芯或同步马达，用以测量、记录或指示时间间隔的装置、定时开关，以及钟表零配件的制造。

5 宁夏新产业新业态工业项目建设用地控制指标

5.1 新产业新业态工业项目行业名录和产业类型

新产业新业态工业项目行业名录和产业类型如表284所示。新产业新业态工业项目建设用地各项控制指标详见5.2~5.7，新产业新业态工业项目建设用地控制指标汇总表详见附录A的表A.1。

表284 新产业新业态工业项目行业名录和产业类型

序号	行业名称	产业类型	项目类型说明
1	新一代信息技术产业	云计算及大数据	服务器、负载均衡设备、云平台系统等。
		物联网	传感器及节点设备、物联网终端设备、物联网通信终端模组、物联网网关、现代物流调度设备及系统等。
		新型显示器件	高分辨率液晶显示器（TFT-LCD）面板、高能效新型等离子显示器（PDP）面板、有机发光显示器（OLED）面板、激光显示器件、三维立体（3D）等。
2	新能源产业	再生能源及资源回收利用	生物质能设备、生物液体燃料加工及设备、资源回收利用加工及设备、其他新能源设备制造等。
		新能源汽车	新能源汽车整车制造。
3	新材料产业	新型金属功能材料	稀土钼合金、高比容钽粉、高性能铌合金、钛及钛合金粉体材料、铝合金压铸材料、金属粉末材料等。
		新型能源材料	锂离子电池材料、镍氢电池材料、燃料电池材料、储能电池材料、超级电容器材料等。
		高性能纤维及其复合材料	高性能碳纤维及其复合材料、高强玻璃纤维，聚酰亚胺纤维、氨纶、芳纶、超高分子量聚乙烯纤维、酚醛纤维、高吸水性纤维等具有耐腐蚀、耐高温、高强高模、抗燃、传导等功能的新纤维等。
4	先进装备制造业	高端零部件制造	高端轴承、高端铸件等。
		机器人	工业机器人、特殊作业机器人制造、服务消费机器人等。
		数控机床	具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的高档数控机床等。
		智能设备	可穿戴智能设备、智能消费设备、智能仪器仪表、智能控制阀、智能传感器、智能检测、监测设备等。
		新能源装备	新能源汽车电机、发动机、储能装置、供能装置、试验装置、电控系统等相关设备及配套装置制造，风能、太阳能等新能源生产装备及零部件制造等。
		航空及卫星装备	卫星装备制造、航空航天设备、通信系统设备制造等。
注：14个产业类型所含项目类型内容可不局限于项目类型说明中所列内容，符合《新产业新业态新模式统计分类（2018）》分类依据和《战略性新兴产业分类（2018）》重点产品的，均可参照执行。			

5.2 新产业新业态工业项目建设用地容积率控制指标

新产业新业态工业项目建设用地容积率控制指标应符合表285的规定。

表285 新产业新业态工业项目建设用地容积率控制指标

序号	行业名称	产业类型	容积率
1	新一代信息技术产业	云计算及大数据	≥0.8
		物联网	≥0.8
		新型显示器件	≥0.8

表285 新产业新业态工业项目建设用地容积率控制指标（续）

序号	行业名称	产业类型	容积率
2	新能源产业	再生能源及资源回收利用	≥0.7
		新能源汽车	≥0.7
3	新材料产业	新型金属功能材料	≥0.7
		新型能源材料	≥0.7
		高性能纤维及其复合材料	≥0.8
4	先进装备制造业	高端零部件制造	≥0.8
		机器人	≥0.8
		数控机床	≥0.8
		智能设备	≥0.9
		新能源装备	≥0.8
		航空及卫星装备	≥0.8
注：新产业新业态工业项目容积率原则上不低于0.7。			

5.3 新产业新业态工业项目建设用地绿地率控制指标

新产业新业态工业项目建设用地绿地率控制指标应符合表286的规定。

表286 新产业新业态工业项目建设用地绿地率控制指标

序号	行业名称	产业类型	绿地率
1	新一代信息技术产业	云计算及大数据	≤20%
		物联网	≤15%
		新型显示器件	≤15%
2	新能源产业	再生能源及资源回收利用	≤20%
		新能源汽车	≤20%
3	新材料产业	新型金属功能材料	≤15%
		新型能源材料	≤15%
		高性能纤维及其复合材料	≤15%
4	先进装备制造业	高端零部件制造	≤15%
		机器人	≤20%
		数控机床	≤15%
		智能设备	≤15%
		新能源装备	≤15%
		航空及卫星装备	≤15%
注：新产业新业态工业项目绿地率原则上不大于15%；针对转型发展、科技创新特点，科研和生产融合性及配套科技创新服务设施的工业新产业项目，绿地率可适当予以提高，但不得超过20%。			

5.4 新产业新业态工业项目建设用地建筑系数控制指标

新产业新业态工业项目建设用地建筑系数控制指标应符合表287的规定。

表287 新产业新业态工业项目建设用地建筑系数控制指标

序号	行业名称	产业类型	建筑系数
1	新一代信息技术产业	云计算及大数据	≥35%
		物联网	≥40%
		新型显示器件	≥35%
2	新能源产业	再生能源及资源回收利用	≥40%
		新能源汽车	≥35%
3	新材料产业	新型金属功能材料	≥35%
		新型能源材料	≥35%
		高性能纤维及其复合材料	≥35%
4	先进装备制造业	高端零部件制造	≥40%
		机器人	≥35%
		数控机床	≥40%
		智能设备	≥40%
		新能源装备	≥40%
		航空及卫星装备	≥35%
注：新产业新业态工业项目建筑系数原则上不低于35%。			

5.5 新产业新业态工业项目建设用地行政办公及生活服务设施用地比例控制指标

新产业新业态工业项目建设用地行政办公及生活服务设施用地比例控制指标应符合表288的规定。

表288 新产业新业态工业项目建设用地行政办公及生活服务设施用地比例控制指标

序号	行业名称	产业类型	行政办公及生活服务设施用地比例
1	新一代信息技术产业	云计算及大数据	≤7%
		物联网	≤7%
		新型显示器件	≤7%
2	新能源产业	再生能源及资源回收利用	≤7%
		新能源汽车	≤7%
3	新材料产业	新型金属功能材料	≤7%
		新型能源材料	≤7%
		高性能纤维及其复合材料	≤7%
4	先进装备制造业	高端零部件制造	≤7%
		机器人	≤7%
		数控机床	≤7%
		智能设备	≤7%
		新能源装备	≤7%
		航空及卫星装备	≤7%
注：新产业新业态工业项目原则上不大于7%；针对转型发展、科技创新特点，科研和生产融合性及配套科技创新服务设施的工业新产业项目，行政办公及生活服务设施用地比例可适当予以提高，但不得超过15%。			

5.6 新产业新业态工业项目建设用地投资强度控制指标

新产业新业态工业项目建设用地投资强度控制指标应符合表289的规定。

表289 新产业新业态工业项目建设用地投资强度控制指标

单位：万元/公顷

序号	行业名称	产业类型	投资强度	
			川区	山区
1	新一代信息技术产业	云计算及大数据	8650	7200
		物联网	4500	3600
		新型显示器件	3200	2550
2	新能源产业	再生能源及资源回收利用	2180	1800
		新能源汽车	7200	6000
3	新材料产业	新型金属功能材料	4500	3600
		新型能源材料	3650	2750
		高性能纤维及其复合材料	4300	3450
4	先进装备制造业	高端零部件制造	4500	3600
		机器人	2800	2000
		数控机床	5200	4300
		智能设备	4400	2950
		新能源装备	3450	2600
		航空及卫星装备	2650	2200
注1：表中投资强度控制指标数值为投资强度须达到的最小值。				
注2：川区指标控制在山区指标的1.2~1.5倍；若占用未利用地，投资强度指标数值可按0.8的修正系数进行修正。				
注3：川区：银川市辖区、永宁县、贺兰县、灵武市（含宁东）、石嘴山市辖区、平罗县、吴忠市辖区、青铜峡市、中卫市辖区、中宁县。				
注4：山区：红寺堡区（含太阳山）、盐池县、同心县、固原市辖区、西吉县、隆德县、泾源县、彭阳县、海原县。				

5.7 新产业新业态工业项目建设用地单位用地年收入控制指标

新产业新业态工业项目建设用地单位用地年收入控制指标应符合表290的规定。

表290 新产业新业态工业项目建设用地单位用地年收入控制指标

单位：万元/公顷

序号	行业名称	产业类型	单位用地年收入	
			川区	山区
1	新一代信息技术产业	云计算及大数据	6200	4500
		物联网	5300	3850
		新型显示器件	4500	3600
2	新能源产业	再生能源及资源回收利用	3450	2400
		新能源汽车	7750	6200

表290 新产业新业态工业项目建设用地单位用地年收入控制指标（续）

单位：万元/公顷

序号	行业名称	产业类型	单位用地年收入	
			川区	山区
3	新材料产业	新型金属功能材料	3150	2650
		新型能源材料	4450	3300
		高性能纤维及其复合材料	5400	4050
4	先进装备制造业	高端零部件制造	5200	3650
		机器人	5800	4350
		数控机床	7150	5700
		智能设备	2500	2050
		新能源装备	2400	1800
		航空及卫星装备	3850	2900
注1：表中单位用地年收入控制指标数值为单位用地年收入须达到的最小值。				
注2：川区指标控制在山区指标的1.2~1.5倍；若占用未利用地，投资强度指标数值可按0.8的修正系数进行修正。				
注3：川区：银川市辖区、永宁县、贺兰县、灵武市（含宁东）、石嘴山市辖区、平罗县、吴忠市辖区、青铜峡市、中卫市辖区、中宁县。				
注4：山区：红寺堡区（含太阳山）、盐池县、同心县、固原市辖区、西吉县、隆德县、泾源县、彭阳县、海原县。				

附 录 A
(规范性附录)

表 A.1 宁夏新产业新业态工业项目建设用地控制指标一览表

单位：万元/公顷

序号	行业名称	产业类型	容积率	绿地率	建筑系数	行政办公及生活服务 设施用地比例	投资强度		单位用地年收入	
							川区	山区	川区	山区
1	新一代信息技术产业	云计算及大数据	≥0.8	≤20%	≥35%	≤7%	8650	7200	6200	4500
		物联网	≥0.8	≤15%	≥40%	≤7%	4500	3600	5300	3850
		新型显示器件	≥0.8	≤15%	≥35%	≤7%	3200	2550	4500	3600
2	新能源产业	再生能源及资源回收利用	≥0.7	≤20%	≥40%	≤7%	2180	1800	3450	2400
		新能源汽车	≥0.7	≤20%	≥35%	≤7%	7200	6000	7750	6200
3	新材料产业	新型金属功能材料	≥0.7	≤15%	≥35%	≤7%	4500	3600	3150	2650
		新型能源材料	≥0.7	≤15%	≥35%	≤7%	3650	2750	4450	3300
		高性能纤维及其复合材料	≥0.8	≤15%	≥35%	≤7%	4300	3450	5400	4050
4	先进装备制造业	高端零部件制造	≥0.8	≤15%	≥40%	≤7%	4500	3600	5200	3650
		机器人	≥0.8	≤20%	≥35%	≤7%	2800	2000	5800	4350
		数控机床	≥0.8	≤15%	≥40%	≤7%	5200	4300	7150	5700
		智能设备	≥0.9	≤15%	≥40%	≤7%	4400	2950	2500	2050
		新能源装备	≥0.8	≤15%	≥40%	≤7%	3450	2600	2400	1800
		航空及卫星装备	≥0.8	≤15%	≥35%	≤7%	2650	2200	3850	2900

表 A.1 宁夏新产业新业态工业项目建设用地控制指标一览表（续）

注1：表中投资强度和单位用地年收入控制指标数值为须达到的最小值。

注2：川区：银川市辖区、永宁县、贺兰县、灵武市（含宁东）、石嘴山市辖区、平罗县、吴忠市辖区、青铜峡市、中卫市辖区、中宁县。

注3：山区：红寺堡区（含太阳山）、盐池县、同心县、固原市辖区、西吉县、隆德县、泾源县、彭阳县、海原县。