

甘肃省自然资源厅

甘资字〔2025〕98号

甘肃省自然资源厅关于印发《甘肃省生活污水处理设施建设用地标准》等7个 建设用地的通知

各市州自然资源局、兰州新区自然资源和规划局：

《甘肃省生活污水处理设施建设用地标准》《甘肃省生活垃圾转运站建设用地标准》《甘肃省殡仪馆建设用地标准》《甘肃省公益性公墓建设用地标准》《甘肃省生物质能热电联产项目建设用地标准》《甘肃省加氢站、加油加气加氢合建站建设用地标准》《甘肃省风力发电项目建设用地标准》已经厅务会议审议通过，现印发给你们，请认真抓好贯彻落实。

为避免因用地标准变化影响建设用地报件审查，经研究，对

已在甘肃省建设用地智能审批监管系统运行的报件，如能确保于2025年12月底前完成审查、批复等程序，可继续使用原用地标准或按照无标准项目组卷报批；预计无法按时批复的项目，请指导所辖县区和项目单位以本次印发标准做好建设用地组卷报批工作。



甘肃省生活污水处理设施建设用地标准

根据《中华人民共和国土地管理法》《节约集约利用土地规定》等要求，结合我省实际，制定本标准。

一、基本规定

1. 生活污水处理设施建设用地标准适用于城市（镇）生活污水处理设施项目，其用地主要包括污水处理厂（生产设施用地、辅助生产设施用地、行政办公与生活服务设施用地等）和污水中途提升泵站。

2. 生活污水处理设施建设规模、选址、处理程度应根据城市（镇）建设现状、地形特点、排放水体条件和环境要求等确定，并充分利用荒地、劣地。

3. 生活污水处理设施建设应积极采用先进技术，统筹兼顾，切实做到规划、设计科学合理，满足节约集约用地要求。

4. 生活污水处理设施项目应符合建设用地标准和国家规定的其他标准。本标准与国家新出台的相关标准不一致时从其规定。

二、用地指标

1. 生活污水处理设施建设规模根据日污水处理量确定，分为城市污水处理设施和城镇污水处理设施。城市污水处理设施分五类、城镇污水处理设施分四类。

2. 污水处理级别划分

2.1 二级处理：以生物处理为主体的处理工艺。

2.2 深度处理 :进一步去除二级处理不能完全去除的污染物的处理工艺。

3. 生活污水处理设施建设用地组成

3.1 生活污水处理设施的建设用地由污水处理厂用地和污水中途提升泵站用地组成。

3.2 生活污水处理厂用地主要包括污水处理生产设施、辅助生产设施、行政办公与生活服务设施。

3.2.1 污水二级处理生产设施主要包括除渣、污水提升、沉砂、沉淀（或澄清）、消毒、药剂投加、生物处理、供氧系统、污泥储存与提升、污泥浓缩、污泥脱水和处置、污泥厌氧消化、好氧消化等设施。

3.2.2 污水深度处理生产设施主要包括混合、絮凝、沉淀（或澄清）、过滤、消毒等设施。

3.2.3 污水处理厂的辅助生产、行政办公与生活服务设施主要包括生产控制（智慧化运维设施）、维修、仓库、交通运输（含车库）、化验及试验、食堂、供热、安全保卫、行政办公设施等。

3.3 污水中途提升泵站用地主要包括泵房及配套设施。

4. 污水处理厂的建设用地面积应符合表 1 的规定。

表 1 污水处理厂建设用地规模指标

类型	建设规模 (万 m ³ /d)	二级处理 (hm ²)	深度处理 (hm ²)
城市污水处理厂	类 (50-100)	25.00-45.00	7.50-12.50
	类 (20-50)	12.00-25.00	4.00-7.50
	类 (10-20)	7.00-12.00	2.50-4.00
	类 (5-10)	4.25-7.00	1.75-2.50
	类 (1-5)	1.20-4.25	0.55-1.75
城镇污水处理厂	类 (0.5-1)	0.75-1.20	0.35-0.55
	类 (0.3-0.5)	0.50-0.75	0.25-0.35
	类 (0.1-0.3)	0.25-0.50	0.10-0.25
	类 (< 0.1)	< 0.25	< 0.10

- 注：1. 表中的用地面积为污水处理厂围墙内所有设施的控制面积，包括绿化、道路等设施的用地面积。
 2. 城市污水处理厂 类规模含上、下限值；其他规模含下限值，不含上限值。
 3. 建设规模大的取上限，规模小的取下限，中间规模应采取内插法确定。
 4. 建设规模大于等于 10 万 m³/d 的二级污水厂，污泥处理工艺包括厌氧消化系统时，可在用地控制面积的基础上增加 5%-12% 的用地面积。
 5. 表中深度处理的用地指标是在污水二级处理的基础上增加的用地；深度处理工艺按提升泵房、絮凝沉淀（澄清）、过滤、消毒、送水泵房等常规流程考虑；当二级污水厂出水满足特定回用要求或仅需几个净化单元时，深度处理用地应根据实际情况降低。
 6. 农村污水处理设施可参照城镇污水处理厂 IV 类用地规模控制。

5. 污水中途提升泵站的建设用地应符合表 2 的规定。

表 2 泵站建设用地规模指标

类型	建设规模 (万 m ³ /d)	用地指标 (m ²)
城市污水处理厂	类 (50-100)	2700-4700
	类 (20-50)	2000-2700
	类 (10-20)	1500-2000
	类 (5-10)	1000-1500
	类 (1-5)	550-1000
城镇污水处理厂	类 (0.5-1)	400-550
	类 (0.3-0.5)	300-400
	类 (0.1-0.3)	200-300
	类 (< 0.1)	< 200

- 注：1. 表中控制面积为泵站围墙以内，包括整个流程中的构筑物和附属建筑物、附属设施等用地面积。
 2. 污水中途提升泵站 类规模含上、下限值；其他规模含下限值，不含上限值。
 3. 建设规模大的取上限，规模小的取下限，中间规模应采取内插法确定。

6. 城市（镇）污水处理厂的辅助生产、行政办公与生活服务

设施用地面积一般不超过污水处理厂总用地面积的 5%-15%，规模大的取下限，规模小的取上限，中间采用内插法确定。

7. 其他规定。当污水处理设施实际用地涉及防护边坡、场外道路等其他必要的用地时，应按实际需要单独计列，并在设计说明中予以专门叙述。

甘肃省生活垃圾转运站建设用地标准

根据《中华人民共和国土地管理法》《节约集约利用土地规定》等要求，结合我省实际，制定本标准。

一、基本规定

1. 生活垃圾转运站建设用地标准适用于城市（镇）生活垃圾转运站，其用地由主体工程设施用地、辅助工程设施用地、行政办公与生活服务设施用地等组成。主体工程设施包括：受料及供料系统、压缩转运系统、除尘除臭系统、污水处理系统及自控监控系统等。

2. 生活垃圾转运站新建项目应与垃圾转运及处理系统相协调，改建、扩建工程应充分利用原有设施，避免重复建设，节约集约用地。

3. 生活垃圾转运站选址需考虑服务区域、服务人口、转运能力、转运模式、运输距离、污染控制、配套条件等影响因素，不宜设在人（车）流密集区 and 环境敏感区。

4. 生活垃圾转运站项目应符合建设用地标准和国家规定的其他标准。本标准与国家新出台的相关标准不一致时从其规定。

二、用地指标

1. 生活垃圾转运站按照设计日转运能力分为五类，建设用地规模根据日转运能力确定，应符合下表规定。

生活垃圾转运站建设用地规模指标

类型	额定日转运能力 (t/d)	用地面积 (m ²)
Ⅰ类	1000-3000	15000-20000
Ⅱ类	450-1000	10000-15000
Ⅲ类	150-450	4000-10000
Ⅳ类	50-150	1000-4000
Ⅴ类	<50	1000

注：1. 以上规模类型，Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ类额定日转运能力含下限值不含上限值，Ⅳ类含上、下限值。
 2. 建设规模大的取上限，规模小的取下限，中间规模应采用内插法确定（不含Ⅴ类转运站）。
 3. 建设规模大于3000t/d的特大型转运站参考Ⅰ类转运站有关要求，其超出规模部分用地面积按6m²/t-10m²/t计。
 4. 表内用地只含转运站主体工程设施和配套工程设施及生产生活服务设施的建设用地，不包括垃圾分类和堆放作业用地。

2. 生活垃圾转运站建设项目绿地率为20%-30%，当项目地处绿化隔离带区域时，绿地率指标可取下限。

3. 生活垃圾转运站行政办公与生活服务设施用地面积不超过总用地面积的7%。

4. 其他规定。当生活垃圾转运站建设项目实际用地涉及防护边坡、场外道路等其他必要的用地时，应按实际需要单独计列，并在设计说明中予以专门叙述。

甘肃省殡仪馆建设用地标准

根据《中华人民共和国土地管理法》《节约集约利用土地规定》等要求，结合我省实际，制定本标准。

一、基本规定

1. 殡仪馆建设用地标准适用于新建、改建和扩建项目，改建、扩建工程应充分利用原有的各项设施，避免重复建设，节约集约用地。

2. 殡仪馆由业务区、遗体处理区、悼念区、火化区、骨灰寄存区、祭扫区、集散广场区、后勤管理区等功能区构成。

3. 殡仪馆建设坚持“节地生态、绿色环保、立足现实、兼顾发展”的原则，尊重少数民族的丧葬习俗，做好规划、建设和管理，确保经济适用、功能完善、理念先进，以近期为主，适当考虑长远并与城市建设协调发展。

4. 殡仪馆建设应符合建设用地标准和国家规定的其他标准。本标准与国家新出台的相关标准不一致时从其规定。

二、用地指标

1. 殡仪馆建设规模以年遗体处理量确定，殡仪馆用地规模应符合下表的规定。

殡仪馆用地规模指标表

殡仪馆类别	年遗体处理量（具）	用地面积（m ² ）
I 类	10000-15000	85000-120000
II 类	6000-10000	54000-85000
III 类	4000-6000	40000-54000
IV 类	2000-4000	22000-40000
V 类	800-2000	10000-22000
VI 类	800	10000

注：1. 10000-15000表示大于10000，小于等于15000，其余范围同理。

2. 建设规模大的取上限，规模小的取下限，中间规模应采用内插法确定（不含VI类）。

2. 殡仪馆的容积率不宜低于0.2。

甘肃省公益性公墓建设用地标准

根据《中华人民共和国土地管理法》《节约集约利用土地规定》等要求，结合我省实际，制定本标准。

一、基本规定

1. 公益性公墓建设用地标准适用于新建、改建、扩建项目，经营性公墓建设可参照执行。公益性公墓改建、扩建工程应充分利用原有的各项设施，宜保留原有的自然和人文景观，避免重复建设，节约集约用地。

2. 公益性公墓选址尽量选取荒地、劣地，严禁占用耕地、林地，严禁占用各级各类自然保护区和生态保护红线。

3. 公益性公墓由集中墓地用地（骨灰安葬区、遗体安葬区、生态安葬区、骨灰安放格位建筑设施区）、交通设施（道路、广场、停车场）、集中绿地（绿地、园林小品等）和配套设施（业务、办公、附属建筑）等功能区构成。

4. 公益性公墓建设坚持“节地生态、绿色环保、立足现实、兼顾发展”的原则，尊重少数民族的丧葬习俗，做好规划、建设和管理，确保经济适用、功能完善、理念先进，以近期为主，适当考虑长远并与城市建设协调发展。

5. 公益性公墓建设应符合建设用地标准和国家规定的其他标准。本标准与国家新出台的相关标准不一致时从其规定。

二、用地指标

1. 公益性公墓用地规模应符合表1的规定。

表 1 公益性公墓用地规模指标表

建设规模	骨灰安置总量（个）	用地面积（m ² ）
I 类	75000-90000	138000-157000
II 类	45000-75000	93000-138000
III 类	15000-45000	34000-93000
IV 类	5000-15000	11500-34000

注：1. 以上规模类型，I、II、III 类不含上限值，IV 类含上、下限值，墓穴安葬数量不宜高于骨灰安置总量的40%。
 2. 建设规模大的取上限，规模小的取下限，中间规模应采用内插法确定。
 3. 骨灰安置数量小于5000个的公墓，单位用地面积按照6m²/穴计列，其中墓穴用地面积不得超出国家规定。
 4. 农村公益性公墓和少数民族公墓可适用该指标。

2. 公益性公墓项目墓地单位用地指标应符合表2的规定。

表 2 公益性公墓墓地单位用地指标表

类别	单位用地面积（m ² /穴）		
		其中：墓穴用地面积 （m ² /穴）	其中：墓前步道、墓穴周边 绿化等用地面积（m ² /穴）
独立墓（骨灰）	2	0.5	1.5
合葬墓（骨灰）	3	0.8	2.2
树葬式墓	3.5	0.2	3.3
草坪式墓	2.2	0.5	1.7

注：农村公益性公墓和少数民族公墓可适用该指标。

3. 公益性公墓各功能分区用地比例应符合表3的规定。

表 3 公墓功能分区用地比例

建设规模	骨灰安置总量 （个）	墓地	道路、广场、 停车场	绿地、园林 小品等	业务、办公、 附属建筑
I 类	75000-90000	> 65%	5%-10%	20%-25%	< 1.5%
II 类	45000-75000	> 60%	5%-15%	25%-30%	< 3%
III 类	15000-45000	> 55%	8%-15%	30%-35%	< 4.5%
IV 类	5000-15000	> 50%	8%-18%	30%-35%	< 5%

注：公墓骨灰堂（楼）每层楼的骨灰安放格位数量宜按由下到上逐层楼递减原则确定。骨灰楼、骨灰堂等建筑不宜高于6层。骨灰格建筑面积不超过0.25m²/格。骨灰堂用地应计入墓地用地。

4. 公墓内若设遗体安葬区，公墓用地可按实际遗体数量计列

用地规模，单位用地规模不超过16m²/独立墓、25m²/合葬墓。（其中，独立墓穴和合葬墓穴分别不超过4m²/穴、6m²/穴。）

5. 其他规定

5.1不同地形区域的公益性公墓建设用地指标可按照表4中区域调整系数对用地指标进行调整。

表 4 用地指标区域调整系数表

区域	系数
I 类地形区	1
II 类地形区	1.1

注：1. I类地形区是指地形无明显起伏，地面自然坡度不大于3°的平原地区。

2. II类地形区是指地形起伏不大，地面自然坡度大于3°且不大于20°，相对高差在200米以内的微丘地区。

5.2当公益性公墓占用地类为未利用地时，总体用地指标可按系数1.1调整。

甘肃省生物质能热电联产项目建设用地标准

根据《中华人民共和国土地管理法》《节约集约利用土地规定》等要求，结合我省实际，制定本标准。

一、基本规定

1. 生物质能热电联产项目适用于以农林生物质、生活垃圾为燃料，采用直接燃烧方式，生产电力和热力产品的工程，由生产设施、行政办公与生活服务设施等构成。

2. 生物质能热电联产项目建设应根据其建设发展需要，本着科学、合理和节约集约用地的原则，确定建设规模；其厂址选择应满足国土空间规划和相关专项规划的要求，宜靠近热负荷中心布局。

3. 生物质能热电联产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. 生物质能热电联产项目应符合建设用地标准和国家规定的其他标准。本标准与国家新出台的相关标准不一致时从其规定。

二、用地指标

1. 农林秸秆热电联产项目

1.1 农林秸秆热电联产项目的燃料种类主要分为黄色秸秆和灰色秸秆。其中，黄色秸秆泛指外观呈黄色的草类（包括小麦、玉米、水稻等）秸秆；灰色秸秆泛指外观呈灰色的木质（包括林木枝条、木材加工废料、棉花等）秸秆。

1.2 农林秸秆热电联产项目建设用地指标应符合表1的规定。

表 1 农林秸秆热电联产项目用地指标表

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	行政办公及生活服务设施	合计		生产区	行政办公及生活服务设施	合计	
1×12	3.94	0.30	4.24	3.53	4.20	0.30	4.50	3.75
2×12	5.70	0.30	6.00	2.50	6.14	0.30	6.44	2.68
1×15	4.24	0.30	4.54	3.02	4.34	0.30	4.64	3.09
2×15	6.08	0.30	6.38	2.13	7.07	0.30	7.37	2.46
1×25	6.48	0.30	6.78	2.71	7.48	0.30	7.78	3.11
2×25	9.80	0.30	10.10	2.02	12.39	0.30	12.69	2.54

- 注：1. 农林秸秆热电联产项目厂区建设用地基本指标为厂区围墙内用地（含集中生物质供热锅炉房），不包括厂外的燃料收购站用地。
2. 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厂区用地可按 1.05 的系数进行调整。
3. 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. 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。

2. 生活垃圾热电联产项目

生活垃圾热电联产项目建设用地指标应符合表2的规定。

表 2 生活垃圾热电联产项目用地指标表

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	行政办公及生活服务设施	合计	
2×6	3.03	0.20	3.23	2.69
2×12	3.79	0.20	3.99	1.66

- 注：1. 本表是按照全部焚烧垃圾计算厂区用地面积。
2. 对于有掺煤混烧的垃圾热电联产厂区，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。
3. 当生活垃圾热电联产厂区的垃圾卸料平台采用高位布置时，厂区用地指标增加 0.4hm²。

3. 其他规定。当生物质能热电联产项目实际用地涉及防护边坡、场外道路、特殊技术条件等其他必要的用地时，应按实际需要单独计列，并在设计说明中予以专门叙述。

甘肃省加氢站、加油加气加氢合建站 建设用地标准

根据《中华人民共和国土地管理法》《节约集约利用土地规定》等要求，结合我省实际，制定本标准。

一、基本规定

1. 加氢站、加油加气加氢合建站应在满足安全和功能需要的前提下，严格执行国家资源能源节约、生态环境保护的各项政策规定，做到安全可靠、技术先进、经济合理。

2. 加氢站、加油加气加氢合建站应具备便捷的交通条件和疏散条件，便于机动车辆安全进出。选址应符合环境保护、防火安全等要求，不宜建在地质灾害易发区和人口密集区等。

3. 加氢站、加油加气加氢合建站项目用地包括工艺设备区、加油加气加氢作业区、站房及辅助区等，不包括公路绿化用地和餐饮等其他配套用地。

4. 加氢站、加油加气加氢合建站项目建设应符合建设用地标准和国家规定的其他标准。本标准与国家新出台的相关标准不一致时从其规定。

二、用地指标

本标准加氢站、加油加气加氢合建站规模等级与容量参数指标严格参照《加氢站技术规范》(GB 50516-2010)、《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB 50156-2021)等相关国家标准执行。

1. 加氢站建设用地指标应符合表1的规定。

表 1 加氢站用地指标表

等级	储氢容器总容量 (kg)		总用地面积 (hm ²)
	总容量 G	单罐容量	
一级	5000 ≤ G ≤ 8000	2000	1.28
二级	3000 < G < 5000	1500	1.05
三级	G ≤ 3000	800	0.9

2. 加油与高压储氢加氢合建站建设用地指标应符合表2的规定。

表 2 加油与高压储氢加氢合建站用地指标表

合建站等级	油罐总容积与氢气总储量 计算公式	油品储罐单罐容积 (m ³)	总用地面积 (hm ²)
一级	$V_{O1}/240 + G_{H1}/8000 \leq 1$	50	1.45
二级	$V_{O2}/180 + G_{H2}/4000 \leq 1$	汽油罐 30 柴油罐 50	1.15
三级	$V_{O3}/120 + G_{H3}/2000 \leq 1$	30	0.95

注：1. V_{O1} 、 V_{O2} 、 V_{O3} 分别为一、二、三级合建站内油品储罐总容积 (m³)， G_{H1} 、 G_{H2} 、 G_{H3} 分别为一、二、三级合建站内氢气的总储量 (kg)。

2. 柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

3. 加油与液态储氢加氢合建站建设用地指标应符合表3的规定。

表 3 加油与液态储氢加氢合建站用地指标表

合建站等级	油罐与液态储氢总容积 计算公式	配套储氢容器、氢气 储气井总容积 (m ³)	油品储罐 单罐容积 (m ³)	总用地面积 (hm ²)
一级	$V_{O1}/240 + V_{H1}/180 \leq 1$	15	50	1.45
二级	$V_{O2}/180 + V_{H2}/120 \leq 1$	12	汽油罐 30 柴油罐 50	1.15
三级	$V_{O3}/120 + V_{H3}/60 \leq 1$	9	30	0.95

注：1. V_{O1} 、 V_{O2} 、 V_{O3} 分别为一、二、三级合建站内油品储罐总容积 (m³)， V_{H1} 、 V_{H2} 、 V_{H3} 分别为一、二、三级合建站内液氢储罐总容积 (m³)。

2. 柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

4. CNG加气与高压储氢或液氢储氢加氢合建站建设用地指标应符合表4的规定。

表4 CNG加气与高压储氢或液氢储氢加氢合建站用地指标表

合建站等级	高压储氢加氢设施	液氢储氢加氢设施		常规CNG加气站储气设施总容积 (m³)	CNG加气子站储气设施总容积 (m³)	总用地面积 (hm²)
	储氢总量 G (kg)	液氢储罐总容积 (m³)	配套储氢容器 (井)总容积 (m³)			
一级	2000 < G 4000	60 < V 120	15	24	固定储气设施总容积 12 (18), 可停放 1 辆 CNG 长管拖车 ;当无固定储气设施时,可停放 2 辆 CNG 长管拖车	1.6
二级	1000 < G 2000	30 < V 60	12	24		1.4
三级	G 1000	V 30	9	12	固定储气设施总容积 9 (18), 可停放 1 辆 CNG 长管拖车	1

注：1. 表中括号内数字为CNG储气设施采用储气井的总容积。

2. 储氢总量包含作为站内储氢容器使用的氢气长管拖车或管束式集装箱储氢量。

3. V为液氢储罐总容积。

5. LNG加气与高压储氢或液氢储氢加氢合建站建设用地指标应符合表5的规定。

表5 LNG加气与高压储氢或液氢储氢加氢合建站用地指标表

合建站等级	LNG加气与高压储氢加氢合建站	LNG加气与液氢储氢加氢合建站		总用地面积 (hm²)
	LNG储罐总容积与氢气总储量计算公式	LNG储罐与液氢储罐总容积计算公式	配套储氢容器 (井) 总容积 (m³)	
一级	$V_{LNG1}/180 + G_{H1}/8000 \quad 1$	$V_{LNG1}/180 + V_{H1}/180 \quad 1$	15	1.6
二级	$V_{LNG2}/120 + G_{H2}/4000 \quad 1$	$V_{LNG2}/120 + V_{H2}/120 \quad 1$	12	1.4
三级	$V_{LNG3}/60 + G_{H3}/2000 \quad 1$	$V_{LNG3}/60 + V_{H3}/60 \quad 1$	9	1

注：1. V_{LNG1} 、 V_{LNG2} 、 V_{LNG3} 分别为一、二、三级合建站内 LNG 储罐的总容积 (m³)； G_{H1} 、 G_{H2} 、 G_{H3} 分别为一、二、三级合建站内氢气的总储量 (kg)； V_{H1} 、 V_{H2} 、 V_{H3} 分别为一、二、三级合建站内液氢储罐总容积 (m³)。

2. 表中 LNG 加气站包括 L-CNG 加气站、LNG/L-CNG 加气站，LNG 储罐和液氢储罐单罐容积应小于或等于 60m³。

6. 加油、CNG加气与高压储氢或液氢储氢加氢合建站建设用地指标应符合表6的规定。

表 6 加油、CNG 加气与高压储氢或液氢储氢加氢合建站用地指标表

合建站等级	油罐总容积与氢气总储量计算公式	油罐与液氢储罐总容积计算公式	CNG 加气站储气容器总容积 (m ³)		总用地面积 (hm ²)
			常规加气站	加气子站	
一级	$V_{O1}/240 + G_{H1}/8000$ 0.67	$V_{O1}/240 + V_{H1}/180$ 0.67	24	固定储气容器总容积 12 (18), 可停放 1 辆长管拖车; 当无固定储气容器时, 可停放 2 辆长管拖车	2
二级	$V_{O2}/180 + G_{H2}/4000$ 0.67	$V_{O2}/180 + V_{H2}/120$ 0.67	12	固定储气容器总容积 9(18), 可停放 1 辆长管拖车	1.6

注: 1. V_{O1} 、 V_{O2} 分别为一、二级合建站中油品储罐总容积 (m³); G_{H1} 、 G_{H2} 分别为一、二级合建站中氢气的总储量 (kg); V_{H1} 、 V_{H2} 分别为一、二级合建站中液氢储罐总容积 (m³)。

2. 柴油罐容积可折半计入油罐总容积。汽油罐单罐容积应小于或等于 30m³, 柴油罐单罐容积应小于或等于 50m³。

3. 括号内数字为 CNG 储气设施采用储气井的总容积。

7. 加油、LNG 加气与高压储氢或液氢储氢加氢合建站建设用地指标应符合表 7 的规定。

表 7 加油、LNG 加气与高压储氢或液氢储氢加氢合建站用地指标表

合建站等级	油罐和 LNG 储罐总容积、氢气总储量计算公式	油罐、LNG 储罐和液氢储罐总容积计算公式	总用地面积 (hm ²)
一级	$V_{O1}/240 + V_{LNG1}/180 + G_{H1}/8000$ 1	$V_{O1}/240 + V_{LNG1}/180 + V_{H1}/180$ 1	2.1
二级	$V_{O2}/180 + V_{LNG2}/120 + G_{H2}/4000$ 1	$V_{O2}/180 + V_{LNG2}/120 + V_{H2}/120$ 1	1.7

注: 1. V_{O1} 、 V_{O2} 分别为一、二级合建站中油品储罐总容积 (m³); V_{LNG1} 、 V_{LNG2} 分别为一、二级合建站中 LNG 储罐的总容积 (m³); G_{H1} 、 G_{H2} 分别为一、二级合建站中氢气的总储量 (kg); V_{H1} 、 V_{H2} 分别为一、二级合建站中液氢储罐总容积 (m³)。

2. 柴油罐容积可折半计入油罐总容积。汽油罐单罐容积应小于或等于 30m³, 柴油罐单罐容积应小于或等于 50m³, LNG 储罐和液氢储罐单罐容积应小于或等于 60m³。

2. LNG 加气站包括 L-CNG 加气站、LNG/L-CNG 加气站。

8. 其他规定。

当加氢站、加油加气加氢合建站项目实际用地涉及围墙外边坡等其他必要的用地时, 应按实际需要单独计列, 并在设计说明中予以专门叙述。

甘肃省风力发电项目建设用地标准

根据《中华人民共和国土地管理法》《节约集约利用土地规定》等要求，结合我省实际，制定本标准。

一、基本规定

1. 风电场工程项目建设，应根据风电行业发展需要，在综合考虑风能资源、场址、电力市场、接入系统和资金筹措能力等建设条件的同时，体现科学合理和节约集约用地原则。

2. 风电机组应充分利用风能资源、地形地质条件合理进行布置，在满足安全运行、管理方便、技术先进和经济合理的条件下，尽量少占土地。风电场工程项目建设在技术、经济成熟的条件下，应优先采用单机容量大的风电机组，做到节约集约用地。

3. 分期建设的风电场工程项目建设用地，应统筹规划、分期征用。近期建设用地应合理集中，预留远期建设所需的升压变电站及运行管理中心用地从严控制。

4. 项目建设施工道路应尽可能利用既有道路，或与运行期检修道路相结合。

5. 风力发电场建设项目应符合建设用地标准和国家规定的其他标准。本标准与国家新出台的相关标准不一致时从其规定。

二、用地指标

1. 风电机组用地指标

风电机组用地为永久用地，建设用地指标按风电机组基础底

板外轮廓尺寸计算。风电机组建设用地指标应符合表 1 的规定。基本指标适合于风电机组选型为国际电工委员会标准（IEC 标准）类及以下，地形条件平坦，基础形式为扩展基础、桩基础（混凝土灌注桩、预制混凝土桩），地震设防烈度小于 8 度的风电场工程。

表 1 单台机组基本用地定额标准

单机容量（kW）	用地定额标准（m ² /台）	用地指标（m ² /kW）
3000-4000	450	0.110
4000-5000	490	0.098
5000-6000	530	0.088
6000-7000	580	0.082
7000-8000	630	0.078
8000-9000	680	0.075
9000-10000	730	0.073
10000-12000	850	0.071

注：3000-4000表示大于3000，小于等于4000，其余范围同理。

2. 机组变电站用地指标

机组变电站用地为永久用地，用地指标按基础外轮廓尺寸计算。用地指标应符合表 2 规定。

表 2 单台机组变电站用地指标表

机组容量（kW）	变压器容量（kVA）	用地指标（m ² /台）
3000-4000	3000-4000	40
4000-5000	4600-5750	45
5000-6000	5750-6900	50
6000-7000	6900-8050	50
7000-8000	8050-9200	55
8000-9000	9200-10350	60
9000-10000	10350-11500	65
10000-12000	11500-13800	70

注：1. 3000-4000表示大于3000，小于等于4000，其余范围同理。

2. 当机组变电站放置在风电机组基础范围内、机舱内或悬挂于塔筒上时，不再单独计算用地面积。

3. 升压变电站及运行管理中心用地指标

3.1 升压变电站及运行管理中心用地为永久用地。用地面积按围墙外 1 米的外轮廓尺寸计算。

3.2 升压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、升压站控制室用地（升压设备控制、变配电设备控制、其他设备控制）、电力储能系统设施（此储能系统设施主要是指电化学储能，其他储能方式暂不涉及；该部分设施用地面积不包含在升压变电站用地范围内）。辅助生产建筑用地包括安全卫生监测站、备品备件库房、消防设备间、水泵房、主变压器事故油池、油库、消防水池、电缆廊道、道路、绿化等用地。

运行管理中心用地包括生产建筑及辅助生产建筑用地和生活服务设施用地。生产建筑及辅助生产建筑用地包括风电场中控室、计算机室、通信室、办公室、会议室、车库、停车场、道路、绿化等设施用地；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。

分布式风电在接入电网时，通常需要通过开关站来实现电能的输送和管理。

3.3 风电场 10kV、35kV 开关站，110kV、330kV 升压变电站用地指标适用于出线规模 1 回至 3 回的风电场，出线形式为架空线路或电缆敷设。主变压器与配电装置设备布置格局包含了户内和户外两种方式。升压变电站及运行管理中心用地指标不应超过表 3-表 9 的规定。

3.4 当升压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。

表 3 10kV 开关站及运行管理中心用地指标表

风电场装机规模 (MW)	进线 (回)	出线 (回)	10kV 开关站布置方式	用地面积 (m ²)	
				升压变电站	运行管理中心
50 及以下	1	1	户外	1000	1600

表 4 35kV 开关站及运行管理中心用地指标表

风电场装机规模 (MW)	进线 (回)	出线 (回)	35kV 开关站布置方式	用地面积 (m ²)	
				升压变电站	运行管理中心
50 及以下	1	1	户外	1600	1600

表 5 35kV 储能设施用地指标表

风电场装机规模 (MW)	进线 (回)	出线 (回)	35kV 开关站布置方式	储能设施 (10%, 2h 配储) 用地面积 (m ²)
50 及以下	1	1	户外	700

表 6 110kV 升压变电站及运行管理中心用地指标表

风电场装机规模 (MW)	进线 (回)	主变压器布置方式	110kV 配电设备布置方式	35kV 或 10kV 配电设备布置方式	用地面积 (m ²)	
					升压变电站	运行管理中心
50 及以下	1	户外	户外敞开式	户内	4800	5600
50-100	1	户外	户外敞开式	户内	5300	5800
	2	户外	户外敞开式	户内	8400	5800
100-200	1	户外	户外敞开式	户内	5300	6100
	2	户外	户外敞开式	户内	9750	6100

注：1. 当110kV配电装置为户内布置时，应适当扣减升压变电站用地定额标准。

2. 当运行管理中心与所在城镇距离小于10km时，不单独设置生活服务设施，扣减运行管理中心生活服务设施建设用地面积。

3. 50-100表示大于50，小于等于100，其余范围同理。

表 7 110kV 储能设施用地指标表

变电站容量 (MW)	进线 (回)	主变压器 布置方式	110kV 配电 设备布置方式	35kV 或 10kV 配电设备 布置方式	储能设施 (10% , 2h 配储)用地面积(m ²)
50 及以下	1	户外	户外敞开式	户内	700
50-100	1、 2	户外	户外敞开式	户内	1400
100-200	1、 2	户外	户外敞开式	户内	2600

注：50-100表示大于50，小于等于100，其余范围同理。

表 8 330kV 升压变电站及运行管理中心用地指标表

风电场装机 规模 (MW)	进线 (回)	主变压器 布置方式	330kV 配电 设备布置 方式	35kV 配电 设备布置 方式	用地面积 (m ²)	
					升压 变电站	运行 管理中心
200 及以下	1	户外	户外敞开式	户内	11800	5800
200-400	2	户外	户外敞开式	户内	19800	6700
400-600	3	户外	户外敞开式	户内	28130	7300

注：1. 当330kV配电装置为户内布置时，应适当扣减升压变电站用地定额标准。

2. 当运行管理中心与所在城镇距离小于10km时，不单独设置生活服务设施，扣减运行管理中心生活服务设施建设用地面积。

3. 200-400表示大于200，小于等于400，其余范围同理。

表 9 330kV 储能设施用地指标表

变电站容量 (MW)	进线 (回)	主变压器 布置方式	330kV 配电 设备布置方式	35kV 配电设备 布置方式	储能设施(10% ,2h 配储) 用地面积 (m ²)
200 及以下	1	户外	户外敞开式	户内	2600
200-400	2	户外	户外敞开式	户内	5200
400-600	3	户外	户外敞开式	户内	7800

注：200-400表示大于200，小于等于400，其余范围同理。

4. 交通工程用地指标

4.1 风电场交通工程用地指标包括对外交通道路和场内交通道路用地，用地范围包括路面、路肩、排水设施、挡墙用地。场内交通道路包括运行期检修道路和施工期施工道路。

4.2 对直接利用或改建场内已有道路的，不再计算用地面积，对扩建的道路可按增加宽度计算用地面积。

4.3 交通工程用地分为永久用地和临时用地。对外交通道路和

运行期检修道路用地为永久用地，施工期施工道路用地为临时用地。

4.4 对外交通道路路基宽度宜采用 6.5 米。运行期检修道路路基宽度宜采用 4.5 米。施工期施工道路路基宽度由施工期所选用的起重设备类型及型号确定。

4.5 运行期检修道路与施工期施工道路结合使用时 ,用地面积不重复计算。交通工程用地指标应符合表 10 的规定。

表 10 交通工程用地指标表

道路类型	路基宽度（m）	用地标准（m ² /km）
对外交通道路	6.5	6500
运行期检修道路	4.5	4500

5. 储能电站用地指标

5.1 单独储能电站（此处储能系统设施主要是指电化学储能）用地指标为永久用地。用地面积按围墙外 1 米的外轮廓尺寸计算。

5.2 单独储能电站用地指标应符合表 11 的规定。

表 11 单独储能电站用地指标表

储能系统配置小时数（h）	用地标准（m ² /MWh）
2	60
4	50
6	40

注：单独储能电站用地面积=储能电站装机规模×储能系统配置小时数（h）×用地标准（m²/MWh）。

光伏发电及其他新能源项目单独储能电站也适用此标准。

公开属性：主动公开。

甘肃省自然资源厅办公室

2025 年 11 月 23 日印发

