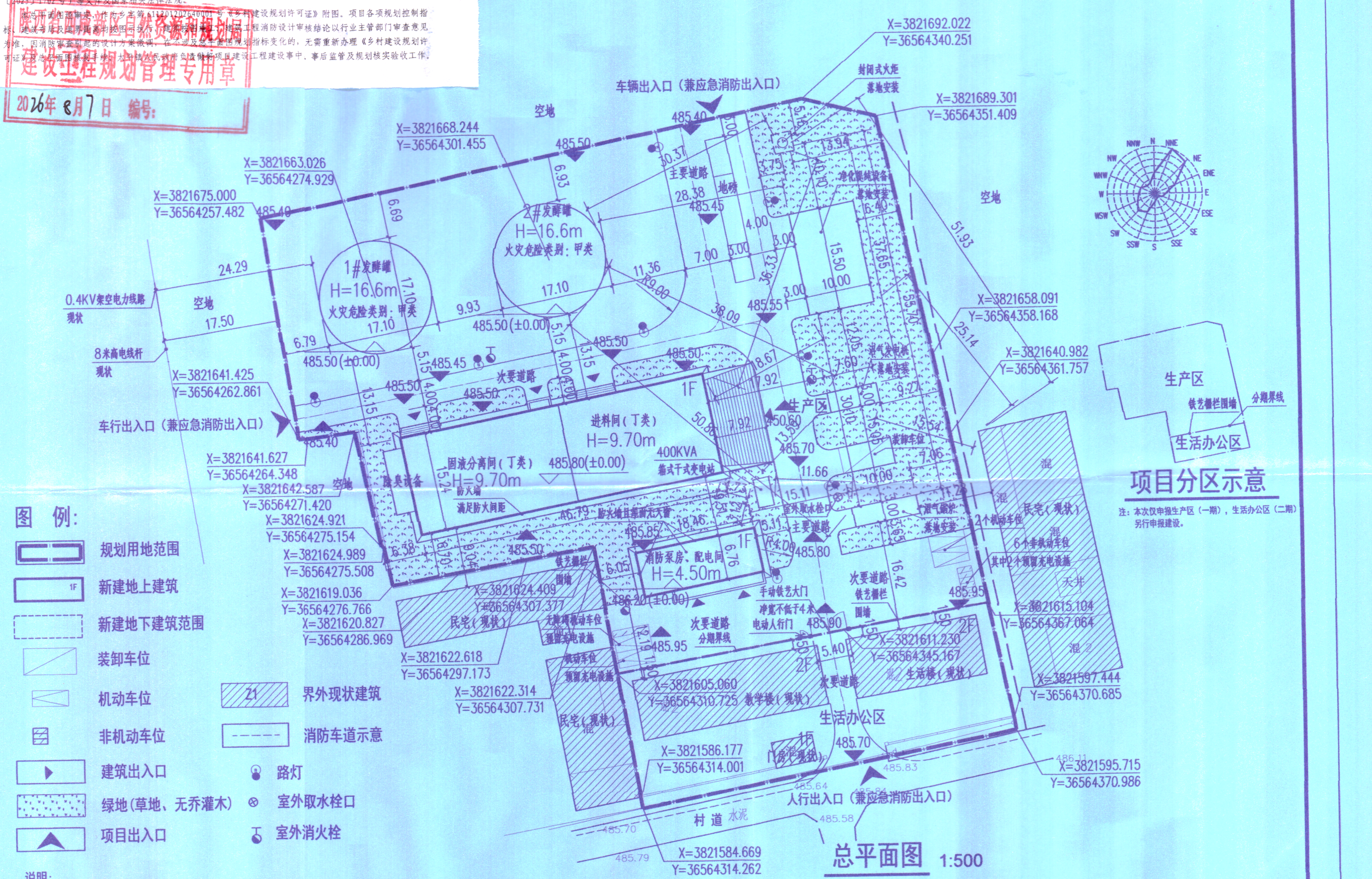
据《西咸新区太平镇张阁村实用性村庄规划》、《陕西省乡村建设规划许可管理工作指引》（陕自然资发〔2025〕1702号）等文件及国家相关法律法规。

本总平面图经审定，作为乡字第611201202640001号《乡村建设规划许可证》附图。项目各项规划控制指标、建筑布局及退界距离均按图示执行，建须按图施工；建筑工程消防设计审核结论以行业主管部门审查意见为准，因消防审查引起的设计方案微调，在不涉及总平面图规划指标变化的，无需重新办理《乡村建设规划许可证》及总平面图核发手续；太平镇人民政府负责做好项目建设工程建设事中、事后监管及规划核实验收工作。

陕西省西咸新区自然资源和规划局
建设工程规划管理专用章
2026年8月7日 编号:


X=3821692.022
Y=36564340.251
X=3821689.301
Y=36564351.409
X=3821668.244
Y=36564301.455
X=3821663.026
Y=36564274.929
X=3821675.000
Y=36564257.482
X=3821658.091
Y=36564358.168
X=3821640.982
Y=36564361.757
X=3821641.425
Y=36564262.861
X=3821641.627
Y=36564264.348
X=3821642.587
Y=36564271.420
X=3821624.921
Y=36564275.154
X=3821624.989
Y=36564275.508
X=3821619.036
Y=36564276.766
X=3821620.827
Y=36564286.969
X=3821624.409
Y=36564307.377
X=3821622.618
Y=36564297.173
X=3821622.314
Y=36564307.731
X=3821615.104
Y=36564367.064
X=3821611.230
Y=36564345.167
X=3821605.060
Y=36564310.725
X=3821597.444
Y=36564370.685
X=3821586.177
Y=36564314.001
X=3821595.715
Y=36564370.986
X=3821584.669
Y=36564314.262
车辆出入口（兼应急消防出入口）
车行出入口（兼应急消防出入口）
人行出入口（兼应急消防出入口）
空地
0.4KV架空电力线路现状
8米高电线杆现状
1#发酵罐
H=16.6m
火灾危险类别：甲类
2#发酵罐
H=16.6m
火灾危险类别：甲类
进料间（丁类）
H=9.70m
固液分离间（丁类）
H=9.70m
消防泵房、配电间
H=4.50m
400KVA箱式干式变电站
封闭式火炬
净化提纯设备
沼气锅炉
沼气发电机
主要道路
次要道路
地磅
围墙
民宅（现状）
教学楼（现状）
生活楼（现状）
生活办公区
生产区
村道 水泥
485.50(±0.00)
485.80(±0.00)
486.20(±0.00)
图 例:
规划用地范围
新建地上建筑
新建地下建筑范围
装卸车位
机动车位
非机动车位
建筑出入口
绿地(草地、无乔灌木)
项目出入口
界外现状建筑
消防车道示意
路灯
室外取水栓口
室外消火栓
项目分区示意
生产区
铁艺栅栏围墙
分期界线
生活办公区
注：本次仅申报生产区（一期），生活办公区（二期）另行申报建设。

总平面图 1:500

说明:

1. 本图纸需经当地规划局、消防等有关部门正式批复，并与有关批复意见相符后方可作为施工依据。
2. 本图纸中H为建筑室外地坪至檐口或女儿墙顶高度。
3. 图中F指建筑物层数;本图纸所有标注以m为单位，由甲方提供的2000国家大地坐标系为基准。
4. 经现场确认，本项目站区及周边北侧、东侧空地内无电力架空电缆线跨越（与西侧架空电力线路间距已标注）。1#、2#发酵罐北侧、西侧25米范围内站区外无明火或散发火花的地点，站区外西侧、北侧、东侧50米范围空地内无建筑（包含高层民用建筑、甲类仓库、甲乙丙类液体储罐、室外变配电站）和可燃材料堆场。净化提纯设备除东南侧距其25.14米单层住宅外，站区外50米范围内无建筑（包含高层民用建筑、甲类仓库、甲乙丙类液体储罐、室外变配电站）和可燃材料堆场。
5. 本图建筑所标注尺寸均为外墙皮尺寸，角点坐标均为新建建筑外墙皮角点(包含保温、抹灰)处坐标。
6. 按照《消防救援局关于进一步明确消防车通道管理若干措施的通知》（应急消（2019）334号）第一条的要求，设置消防车出入口、消防车道应设置标识、标线及警示标牌。
7. 基地内消防车道宽度≥4m，转弯半径≥9m，本项目无尽端式消防车道；消防车道边缘除在既有建筑工作楼和生活楼间通过行段外（消防车道两侧工作站和生活楼的山墙均无门窗洞口），距建筑外墙距离均不小于4米；消防车道坡度满足消防满载时正常通行的要求，且不应大于10%;消防车道范围下的路面、管道、暗沟、铺砖等的做法能承受60吨消防车的压力，满足《建筑防火通用规范》GB55037-2022第3.4.5.5条要求。
8. 本项目设置三个不同方向的消防车出入口，西侧、北侧出入口外部现为空地，经建设单位与镇政府确认:西侧、北侧出入口外部空地内已规划行车道并满足消防车道要求，保证该道路在项目竣工前修建完成。
9. 站区内道路按照《大中型沼气工程技术规范》（GB/T51063-2014）第4.1.13条要求设置车辆行驶方向标志。
10. 经与工艺设计确认，进料间内无粉碎工艺，粉碎作业已在田间通过技改后车辆就地完成，粉碎后的物料存放于厂区外预处理厂区。进入本厂区的原料为预处理后的湿秸秆，其含水率约为70%以上，属于难燃烧物料，且不产生甲烷气体。因此进料间的火灾危险性类别可定义为丁类。固液分离间、进料间内部设有工艺泵机组（工艺简介详安全间距一览表注释第2条），定性为泵房。
11. 站区周围设置高度两米的围墙，项目相邻民宅耐火等级均为二级、建筑高度4米。
12. 项目秸秆堆料场不在设计范围内，其与站内主要设施间距需满足《大中型沼气工程技术规范》GB/T51063-2014表4.1.9规定。
13. 室外消火栓距建筑外墙距离不小于5米，距路边距离不小于0.5米、并不大于2米；满足《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014第7.3.1条和7.2.6条要求。室外取水栓口距除消防泵房以外的建筑距离不小于15米，距1#2#发酵罐距离不小于40米；满足《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014第4.3.7条要求。
14. 本项目西北1#2#发酵罐区域（主要道路西侧、次要道路北侧）的路灯、可燃气体探测器、安全防范等电气设备按照电气防爆要求设计，满足《大中型沼气工程技术规范》GB/T51063-2014第6.6.2条要求。
15. 本项目防火间距依据《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）、《建筑防火通用规范》GB55037-2022和《大中型沼气工程技术规范》GB/T51063-2014进行设计。
16、建设用地红线内北侧设有信号塔及西侧通信架空线路、线杆严重影响本项目建设；经与相关部门沟通确认，该设备、设施租期将近，确定将其拆除。
17、本项目虽生产区位于居民区和生产辅助区的主导风向（东北风）上风向，但项目已设置密闭负压收集系统+除臭塔（处理效率≥95%）；而且用地面积窄小，主要产生臭气的进料间、固液分离间位于生活区的西北侧，在主导风向的作用下余存的臭气可扩散至项目用地西侧的空地内。本项目设置高效废气收集处理系统的等效措施后风险可控，并已经通过环评专家、安评专家审查认可并获得主管部门审批。依据环评批复（批文号：西咸空港审准【2025】16 号）和通过安评专家审查的安评报告，本方案符合规范要求。

建筑物概况一览表

建筑物名称	层数	耐火等级、火灾危险性类别	建设情况	基地建筑面积（㎡）	总建筑面积（㎡）	地上建筑面积（㎡）	地下建筑面积（㎡）	建筑高度	容积率计算面积（㎡）
固液分离间、进料间	1	丁类	新建厂房	710.60	710.60	710.60	—	9.70	1421.20
消防泵房、配电间	1	丁类	新建厂房	120.78	351.36	120.78	230.58	4.50	120.78
总计				831.38	1061.96	831.38	230.58		1541.98

构筑物概况一览表

构筑物名称	耐火等级、火灾危险性类别	建设情况	基地建筑面积（㎡）	总建筑面积（㎡）	地上建筑面积（㎡）	地下建筑面积（㎡）	建筑高度	容积率计算面积（㎡）
1#发酵罐	甲类	新建工艺设备	229.66	229.66	229.66	—	16.60	459.32
2#发酵罐	甲类	新建工艺设备	229.66	229.66	229.66	—	16.60	459.32
封闭式火炬		新建工艺设备	9.00	9.00	9.00	—	—	9.00
净化提纯设备	甲类	新建工艺设备	155.00	155.00	155.00	—	—	155.00
沼气锅炉	丁类	新建工艺设备	30.00	30.00	30.00	—	—	30.00
沼气发电机	丁类	新建工艺设备	22.80	22.80	22.80	—	—	22.80
箱式干式变电站	400KVA	新建配套设施	11.04	11.04	11.04	—	—	11.04
总计			687.16	687.16	687.16			1146.48

综合技术经济指标表

项目		单位	数量	备注
用地面积		㎡	6630.18	本次申报范围用地面积（一期）
总建筑面积		㎡	1061.96	
其中	地上建筑面积	㎡	831.38	
	地下建筑面积	㎡	230.58	
	计容建筑面积	㎡	2688.46	
其中	建筑物计容建筑面积	㎡	1541.98	
	构筑物计容建筑面积	㎡	1146.48	
容积率			0.41	
建构筑物基地面积		㎡	1518.54	
建筑密度		%	22.90	
绿地面积		㎡	1660.00	
绿地率		%	25.04	
机动车位		个	5	
其中	普通机动车位	个	3	其中2个预留充电设施
	无障碍车位	个	1	
	装卸车车位	个	1	
非机动车位		个	6	其中2个预留充电设施

注：1、依据《西安市建设项目用地控制指标（试行）》，建筑物层高超过8米的，计算容积率时该层建筑面积加倍计算。
2、参考《 化工企业总图运输设计规范 》GB50489-2009附录A计算工厂容积率时，构筑物、露台设备计算面积。

安全间距一览表

建构筑/设施（火灾危险性）	方位	相邻建筑/设施	间距规范要求	设计间距（米）	参照执行规范
1#发酵罐（甲类，一体化膜式气柜）	东	2#发酵罐（甲类，直径17.10米）	不宜小于相邻设备较大直径的1/2	9.93	GB/T51063-2014 第4.1.7条
	南	道路	与次要道路间距≥5m	5.15	GB/T51063-2014 表4.1.5第4.1.6条
	南	固液分离间/进料间（丁类）	与泵房（耐火等级二级）间距≥12m	13.15	GB/T51063-2014 表4.1.5第4.1.6条
	西	围墙	围墙与站内建（构）筑物间距不宜小于5m	6.79	GB/T51063-2014 第4.1.14条
		0.4KV架空电力线路	与35KV以下架空电力线不小于1.5倍杆高	24.29	参GB50016-2014（2018年版）第4.3.8条
	北	围墙	围墙与站内建（构）筑物间距不宜小于5m	6.69	GB/T51063-2014 第4.1.14条
2#发酵罐（甲类，一体化膜式气柜）	东	道路	与主要道路间距≥10m	11.36	GB/T51063-2014 表4.1.5第4.1.6条
		封闭式火炬（成品设备）	与封闭式火炬间距≥12.5m	30.37	GB/T51063-2014 表4.1.8
		净化提纯设备（甲类成品设备）	与净化间之间间距≥12m	28.38	GB/T51063-2014 表4.1.5第4.1.6条
		沼气锅炉（丁类成品设备）	与散发火花地点间距≥25m 与沼气锅炉之间间距≥20m	50.86	GB50016-2014（2018年版）4.3.1条、 GB/T51063-2014 表4.1.5第4.1.6条
		沼气发电机（丁类成品设备）	与沼气发电机之间间距≥15m	38.09	GB/T51063-2014 表4.1.5第4.1.6条
	南	道路	与次要道路间距≥5m	5.15	
	南	固液分离间/进料间（丁类）	与泵房（耐火等级二级）间距≥12m	13.15	GB/T51063-2014 表4.1.5第4.1.6条
	西	1#发酵罐（直径17.10米）	不宜小于相邻设备较大直径的1/2	9.93	GB/T51063-2014 第4.1.7条
	北	围墙	围墙与站内建（构）筑物间距不宜小于5m	6.93	GB/T51063-2014 第4.1.14条
封闭式火炬（成品设备）	北	围墙	围墙与站内建（构）筑物间距不宜小于5m	5.16	GB/T51063-2014 第4.1.14条
	南	净化提纯设备（甲类成品设备）	与净化间之间间距≥10m	10.10	GB/T51063-2014 表4.1.8
		道路	与站内道路边≥1m	3.75	
		沼气锅炉（丁类成品设备）	与沼气锅炉之间间距≥12.5m	55.70	
		沼气发电机（丁类成品设备）	与沼气发电机之间间距≥12.5m	37.65	
	西	2#发酵罐（甲类，V>1000）	与V>1000的湿式储气柜间距≥12.5m	30.37	
	东	单层民宅（耐火等级二级）	与单层民用建筑之间间距≥25	51.93	GB50016-2014（2018年版）第3.4.1条
		固液分离间/进料间（丁类）	与泵房（耐火等级二级）间距≥10m	36.33	GB/T51063-2014 表4.1.8
		围墙	围墙与站内建（构）筑物间距不宜小于5m	13.94	GB/T51063-2014 第4.1.14条
净化提纯设备（甲类成品设备）	北	封闭式火炬（成品设备）	封闭式火炬与沼气净化提纯设备之间间距≥10m	10.10	GB/T51063-2014 表4.1.8
	东	围墙	围墙与站内建（构）筑物间距不宜小于5m	6.40	GB/T51063-2014 第4.1.14条
	西	2#发酵罐（甲类，直径17.10米）	V>1000的湿式储气柜与净化间之间间距≥12m	28.38	GB/T51063-2014 表4.1.5第4.1.6条
		固液分离间/进料间（丁类）	与丁类厂房之间间距≥12m	18.67	GB50016-2014（2018年版）第3.4.1条
	南	沼气锅炉（丁类成品设备）	与单层丁类厂房之间间距≥12m， 与散发火花地点间距≥30m	30.10	GB50016-2014（2018年版）第3.4.1条、 GB50016-2014（2018年版）3.4.2条
		沼气发电机（丁类成品设备）	与单层丁类厂房之间间距≥12m	12.05	GB50016-2014（2018年版）第3.4.1条
		单层民宅（耐火等级二级）	与单层民用建筑之间间距≥25	25.14	GB50016-2014（2018年版）第3.4.1条
固液分离间/进料间（泵房，丁类）	东	道路	建筑物与面向道路一侧有出入口，且通行汽车的厂内道路边缘间距不小于6~9m（根据车型确定）	7.92	GB50187-2012 第6.4.17条
		沼气发电机（丁类成品设备）	与单层丁类厂房之间间距≥10m	17.92	GB50016-2014（2018年版）第3.4.1条
		净化提纯设备（甲类成品设备）	与甲类设备之间间距≥12m	18.67	
	北	道路	建筑物与面向道路一侧有出入口，且未通行汽车的厂内道路边缘间距不小于3m	4.00	GB50187-2012 第6.4.17条
		1#、2#发酵罐（直径17.10米）	与V>1000的湿式储气柜间距≥12m	13.15	GB/T51063-2014 表4.1.5第4.1.6条
		封闭式火炬（成品设备）	与封闭式火炬之间间距≥10m	10.10	GB/T51063-2014 表4.1.8
	西	围墙	围墙与站内建（构）筑物间距不宜小于5m	6.38	GB/T51063-2014 第4.1.14条
	南	民宅（耐火等级二级）	丁类厂房与二级民用建筑之间且较高一面外墙为无门、窗、洞口的防火墙，其防火间距不限	9.04	GB50016-2014（2018年版） 第3.4.5.1条
		围墙	围墙与站内建（构）筑物间距不宜小于5m	6.70	GB/T51063-2014 第4.1.14条
		配电间、消防泵房（丁类）	相邻较低一面外墙为防火墙，且屋顶无天窗其防火间距可适当减小，但不应小于4m。	9.51	GB50016-2014（2018年版） 第3.4.1条
沼气发电机（丁类成品设备）	北	封闭式火炬（成品设备）	与封闭式火炬（成品设备）之间间距≥12.5m	37.65	GB/T51063-2014 表4.1.8
		净化提纯设备（甲类成品设备）	与甲类设备之间间距≥12m	12.05	GB50016-2014（2018年版） 第3.4.1条
		2#发酵罐（甲类，V>1000）	与V>1000的湿式储气柜间距≥15m	38.09	GB/T51063-2014 表4.1.5第4.1.6条
	南	沼气锅炉（丁类成品设备）	与丁类设备之间间距≥10m	15.05	GB50016-2014（2018年版） 第3.4.1条
	西	固液分离间/进料间（丁类）	与丁类厂房之间间距≥10m	17.92	
	东	民宅（耐火等级二级）	与单层民用建筑之间间距≥10m	15.54	
		围墙	围墙与站内建（构）筑物间距不宜小于5m	9.27	GB/T51063-2014 第4.1.14条
沼气锅炉（丁类成品设备）	北	净化提纯设备	与甲类设备间距≥30m	30.10	GB50016-2014（2018年版）3.4.2条、
		2#发酵罐（甲类，V>1000）	与V>1000湿式可燃气体储罐间距≥25m 与V>1000湿式可燃气体储罐间距≥20m	50.86	GB50016-2014（2018年版）4.3.1条、 GB/T51063-2014 表4.1.5第4.1.6条
		封闭式火炬（成品设备）	与封闭式火炬（成品设备）之间间距≥12.5m	55.70	GB/T51063-2014 表4.1.8
		沼气发电机（丁类成品设备）	与丁类厂房之间间距≥10m	15.05	GB50016-2014（2018年版） 第3.4.1条
		配电间、消防泵房（丁类）	与丁类厂房之间间距≥10m	15.11	
	西	箱式变电站（400KVA，成品设备）	参考与民用建筑间距≥3m	11.66	GB50016-2014（2018年版） 第5.2.3条
	东	民宅（耐火等级二级）	与单层民用建筑之间间距≥10m	11.28	GB50016-2014（2018年版） 第3.4.1条
		围墙	围墙与站内建（构）筑物间距不宜小于5m	7.06	GB/T51063-2014 第4.1.14条
	南	生活楼（耐火等级二级）	与多层民用建筑之间间距≥10m	16.42	GB50016-2014（2018年版） 第3.4.1条
箱式变电站（400KVA，成品设备）	北	固液分离间/进料间（丁类）	参考与民用建筑间距≥3m	4.73	（GB50016-2014）（2018年版） 3.4.11条、5.2.3条
	南	配电间、消防泵房（丁类）	参考与民用建筑间距≥3m	3.12	
	东	沼气发电机（丁类成品设备）	参考与民用建筑间距≥3m	13.59	
		沼气锅炉（丁类成品设备）	参考与民用建筑间距≥3m	11.66	
配电间、消防泵房（丁类）	东	沼气锅炉（丁类成品设备）	单层丁类厂房之间间距≥10m	15.11	GB50016-2014（2018年版）第3.4.1条
		道路	建筑物与面向道路一侧无出入口的厂内道路边缘间距不小于1.5m	5.11	GB50187-2012 第6.4.17条
	北	固液分离间/进料间（丁类）	相邻较低一面外墙为防火墙，且屋顶无天窗其防火间距可适当减小，但不应小于4m。	9.51	GB50016-2014（2018年版） 第3.4.1条
	西	围墙	围墙与站内建（构）筑物间距不宜小于5m	6.05	GB/T51063-2014 第4.1.14条
		民宅（耐火等级二级）	丁类厂房与二级民用建筑之间且较高一面外墙为无门、窗、洞口的防火墙，其防火间距不限	6.05	GB50016-2014（2018年版） 第3.4.5.1条
	南	教学楼（现状、耐火等级二级）	丁类厂房与二级民用建筑之间间距≥10m	12.19	GB50016-2014（2018年版） 第3.4.1条

注：1，1#、2#发酵罐容积均不超过3000立方米，位于发酵罐顶部的一体化膜式气柜，有效储存容积最大储存量1000立方米，工作压力5KPa，储气柜总容积超过1000立方米；储气柜设自动超压放散装置、低压报警装置、泄漏检测系统。

2，经与工艺设计确认，固液分离间、进料间为工艺区段名称。
核心工艺简介：秸秆等物料进入物料搅拌箱，混合沼液搅拌均匀后经过进料间的上料泵输送至发酵罐，发酵完成后通过上料间的出料泵将发酵后的浆液输送至固液分离间的出料池，然后通过固液分离机上料泵输送至固液分离机进行固液分离，固体菌渣拉走外运，分离出的菌液利用沼液回流泵输送到进料间内的物料搅拌箱回用。 工艺泵机组实现原料、沼液、沼渣、循环液等介质的压力输送与流量控制。
根据工艺要求及专家审查通过的安全评价报告，固液分离间、进料间按泵房定性，与发酵罐的安全间距不小于12m。

3，考虑到固液分离间、进料间与1#、2#发酵罐间距较近，虽已满足《大中型沼气工程技术规范》GB/T 51063-2014 表4.1.5及第4.1.6条相关要求，为进一步强化消防安全，对固液分离间、进料间相邻北侧外墙的外门、外窗采取加强措施，均采用甲级防火门窗。

	姓 名	签 名
项目负责人	杨旭	杨旭
专业负责人	杨旭	杨旭
审核	杨旭	杨旭
校对	曲道旭	曲道旭
设计	郭东鑫	郭东鑫
工程编号	ZKSHXBSJ-2026-002	
设计阶段	方案	
专业	建筑	图号 建方-Z
比例	1:500	日期 2026.05

图 名: 总平面图

子项名称: 生物质垃圾能源化“气-肥”联产零碳园区项目

工程名称: 生物质垃圾能源化“气-肥”联产零碳园区项目

建设单位: 国科农创（西咸新区）生态循环有限责任公司

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名: 杨旭
注册号: 1401326-003
有效期: 至2027年11月

勘察设计单位出图专用章
中科盛华工程集团有限公司
A114A01872 资质等级 甲级
至2028年01月18日
陕西省住房和城乡建设厅监制

中科盛华工程集团有限公司
ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号: A114013266（甲级）
A214013263（乙级）
建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业(农业综合开发生态工程)专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业乙级
煤炭行业(选煤厂、矿井)专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级