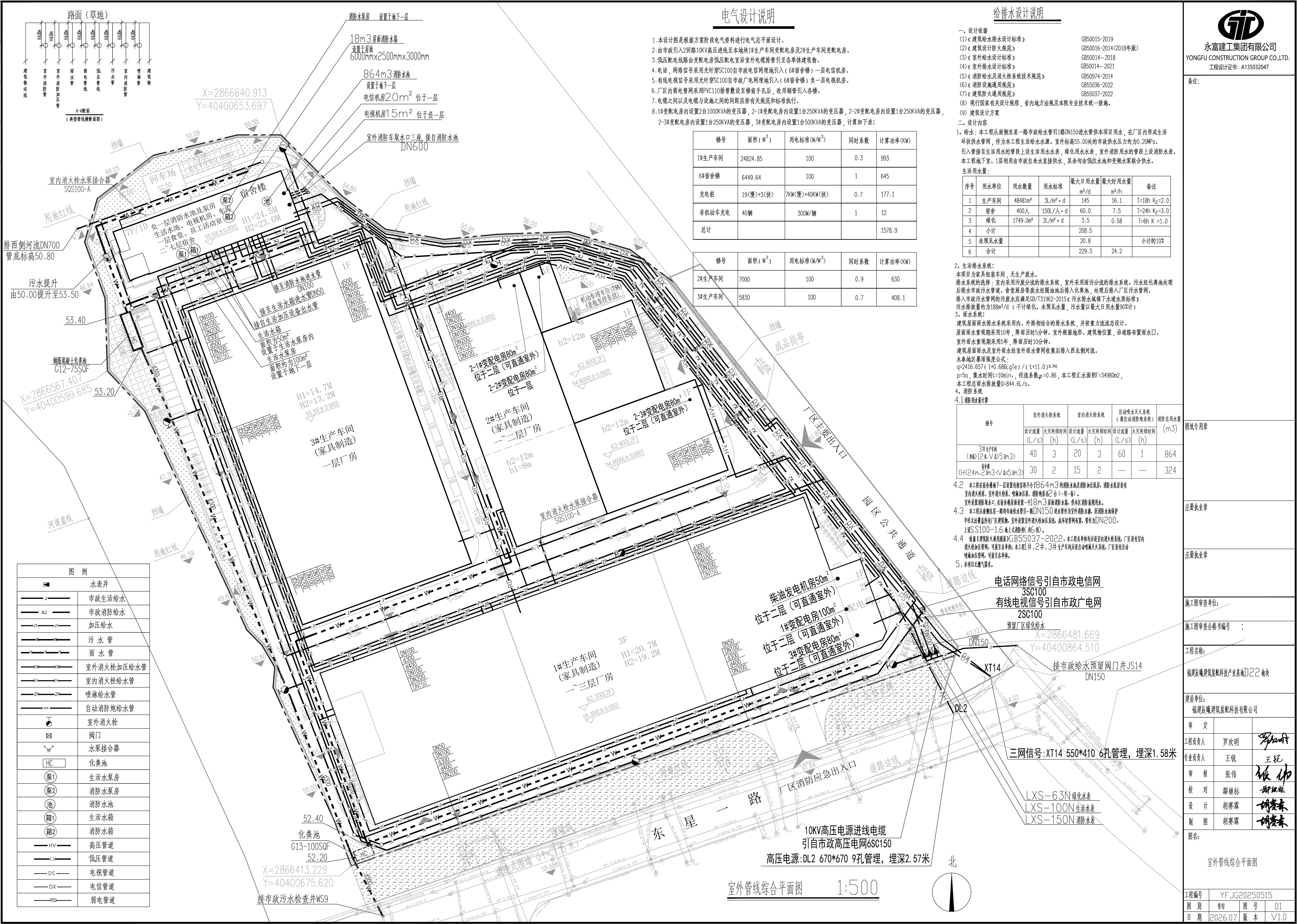




电气设计说明

1. 本设计图是根据方案阶段电气资料进行电气总平面设计。
2. 由市政引入2回路10KV高压进线至本地块1#生产车间变电配电房及2#生产车间变电配电房。
3. 低压配电线路由变电配电房低压配电室沿室外电缆埋管引至各单体建筑物。
4. 电话、网络信号采用光纤穿SC100自市政电信埋地引入（6#宿舍楼）一层电信机房。
5. 有线电视信号采用光纤穿SC100自市政广电埋地引入（6#宿舍楼）负一层电视机房。
6. 厂区内弱电管网采用PVC110埋管敷设至楼前手孔后，改用钢管引入各楼。
7. 电视之间以及电视与设施之间的间距应符合有关规范和标准执行。
8. 1#变电配电房内设置2台1000KVA的变压器，2-1#变电配电房内设置1台250KVA的变压器，2-2#变电配电房内设置1台250KVA的变压器，2-3#变电配电房内设置1台250KVA的变压器，3#变电配电房内设置1台500KVA的变压器，计算如下表：

楼号	面积（M ² ）	用电标准（W/M ² ）	同时系数	计算功率（KW）
1#生产车间	24824.85	100	0.3	993
6#宿舍楼	6449.64	100	1	645
充电桩	19（慢）+3（快）	7KW（慢）+40KW（快）	0.7	177.1
非机动车充电	40辆	300W/辆	1	12
总计				1578.9

楼号	面积（M ² ）	用电标准（W/M ² ）	同时系数	计算功率（KW）
2#生产车间	7000	100	0.9	630
3#生产车间	5830	100	0.7	408.1

给排水设计说明

- 一、设计依据
- (1)《建筑给水排水设计标准》 GB50015-2019
 - (2)《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018年版)
 - (3)《室外给水设计标准》 GB50014-2018
 - (4)《室外排水设计标准》 GB50014-2021
 - (5)《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB50974-2014
 - (6)《消防设施通用规范》 GB55036-2022
 - (7)《建筑防火通用规范》 GB55037-2022
 - (8) 现行国家有关设计规程，省内地方规范及本院专业技术统一措施。
 - (9) 建筑设计方案

- 二、设计内容
- 1、给水：本工程从南侧东星一路市政供水管引1路DN150进水管供本项目用水，在厂区内形成生活环状供水管网，作为本工程生活给水水源。室外标高55.00处的市政供水压力约为0.20MPa。引入管接至生活用水的管段上设生活用水水表，绿化用水水表的管段上设消防水表。本工程地下室、1层利用由市政自来水直接供水，其余均由低位水池和变频水泵联合供水。

序号	用水单位	用水数量	用水标准	最大日用水量 m ³ /d	最大时用水量 m ³ /h	备注
1	生产车间	48481m ³	3L/m ² ·d	145	16.1	T=18h K ₂ =2.0
2	宿舍	400人	150L/人·d	60.0	7.5	T=24h K ₂ =3.0
3	绿化	1749.0m ²	2L/m ² ·d	3.5	0.58	T=6h K ₂ =1.0
4	小计			208.5		
5	未预见水量			20.8		小计的10%
6	合计			229.3	24.2	

- 2、生活排水系统：
- 本项目为家具组装车间，无生产废水。
- 排水系统的选择：室内采用污废分流的排水系统，室外采用雨污分流的排水系统。污水经化粪池处理后排入市政污水管道。食堂厨房等废水经隔油池后排入化粪池，处理后排入厂区污水管网。排入市政污水管网的污水水质满足GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》。
- 污水排放量约为188m³/d（不计绿化、未预见水量，污水量以最大日用水量90%计）。
- 3、雨水系统：
- 建筑屋面雨水排水系统采用内、外排相结合的排水系统，并按重力流设计。
- 屋面雨水重现期采用10年，降雨历时5分钟。室外根据地形、建筑物位置，沿道路布置雨水口。
- 室外雨水重现期采用5年，降雨历时10分钟。
- 建筑屋面雨水及室外雨水经室外雨水管网收集后排入西北侧河流。
- 永泰地区暴雨强度公式：
- $$q=2416.657(1+0.688lgTe)/(t+11.0)^{0.741}$$
- p=5a，集水时间t=10min，径流系数φ=0.86，本工程汇水面积F=34980m²，本工程总雨水排放量Q=844.6L/s。
- 4、消防系统
- 4.1 消防用水量计算

楼号	室外消防系统		室内消防系统		自动喷水灭火系统 (兼自动消防地系统)		消防总用水量 (m ³)
	设计流量 (L/s)	火灾延续时间 (h)	设计流量 (L/s)	火灾延续时间 (h)	设计流量 (L/s)	火灾延续时间 (h)	
3#生产车间 (单幢)12kV≤5m ³	40	3	20	3	60	1	864
单幢 (H<24m,2m ³ <V≤5m ³)	30	2	15	2	—	—	324

- 4.2 本工程在宿舍楼下一层设置有效容积不小于1864m³的消防水池及消防加压泵房，消防水池设有室内消防栓、室外消防栓、喷淋加压、消防泵等2台（一用一备）。
- 4.3 本工程从南侧东星一路市政供水管引1路DN150进水管供室外消防水池，供本区消防备用水。
- 4.4 本工程从南侧东星一路市政供水管引1路DN150进水管供室外消防水池，供本区消防备用水。
- 4.5 本工程从南侧东星一路市政供水管引1路DN150进水管供室外消防水池，供本区消防备用水。
- 4.6 本工程从南侧东星一路市政供水管引1路DN150进水管供室外消防水池，供本区消防备用水。
- 4.7 本工程从南侧东星一路市政供水管引1路DN150进水管供室外消防水池，供本区消防备用水。
- 4.8 本工程从南侧东星一路市政供水管引1路DN150进水管供室外消防水池，供本区消防备用水。
- 4.9 本工程从南侧东星一路市政供水管引1路DN150进水管供室外消防水池，供本区消防备用水。
- 4.10 本工程从南侧东星一路市政供水管引1路DN150进水管供室外消防水池，供本区消防备用水。

电话网络信号引自市政电信网
3SC100
有线电视信号引自市政广电网
2SC100
预留厂区绿化给水

X=2866481.669
Y=40400864.510
接市政给水预留阀门井JS14
DN150

三网信号:XT14 550*410 6孔管理,埋深1.58米
LXS-63N绿化水表
LXS-100N生活水表
LXS-150N消防水表

10KV高压电源进线电缆
引自市政高压电网6SC150
高压电源:DL2 670*670 9孔管理,埋深2.57米

东星一路
厂区消防应急出入口
道路边线

室外管线综合平面图
1:500

图名: 室外管线综合平面图



永富建工集团有限公司
YONGFU CONSTRUCTION GROUP CO.,LTD.
工程设计证书: A135032047

备注:

图例专用章

注册执业章

注册执业章

施工图审查单位:

施工图审查合格书编号:

工程名称:

福建辰曦建筑科技产业基地D22地块

建设单位:

福建辰曦建筑科技有限公司

审定:

工程负责人: 罗欢明

专业负责人: 王锐

审核: 张伟

校对: 陈继标

设计: 胡赛霖

制图: 胡赛霖

图名:

室外管线综合平面图

工程编号: YFJG20250515

图别: 管综

图号: 01

日期: 2026.07

版本: V1.0