



设计说明:

1. 本设计图根据建设单位提供的恒源液化气站现状勘测图绘制, 采用国家2000坐标系, 1985国家高程基准。图中所注坐标、标高均以米为单位。
2. 本项目名称为储气站搬迁项目, 建设单位为石家庄恒源液化气有限公司。项目位于石家庄市栾城区西部, 鑫源路南侧, 张举路以北, 金波街以东。该站北侧为站区二期预留用地, 西侧为中温公司库房和空地, 南侧为空地, 东侧为空地。办公楼、辅助用房(一)、辅助用房(二)、生产用房、消防泵房耐火等级均为二级。
3. 本项目设计依据:
 - (1) 《液化石油气供应工程设计规范》(GB 51142-2015);
 - (2) 《燃气工程项目规范》(GB 55009-2021);
 - (3) 《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022);
 - (4) 《建筑设计防火规范(2018年版)》(GB 50016-2014)。
4. 本项目储罐区设置50m³地上液化石油气卧式储罐2台, 25m³液化石油气卧式储罐1台, 总储罐容积为125m³, 站区计算月平均日罐量小于700瓶(10t/日)。根据《液化石油气供应工程设计规范》GB 51142-2015表3.0.12规定, 该站为六级液化石油气供应站为六级液化石油气供应储配站。
5. 站区四周、生产区和辅助区之间设置高度2.2米的非燃烧体实体围墙。
6. 站区设置不小于4.0米宽的消防车道, 供消防车通行的道路内圆曲线半径为9.0米。
7. 图中所注坐标: 建筑物外墙外保温外侧面点、用地红线折点坐标。
8. 图中所注距离: 建筑物以外墙设计, 道路指路缘石内缘。
9. 图中建筑高度H=XXm是指建筑室外地坪至檐口或女儿墙顶的高度, 高度单位为米, 图中H指建筑物地上层数。
10. 项目内的建筑及其间距、道路等各项指标均满足消防安全、节能、抗震等相关规范要求。
11. 未尽事宜参照国家现行相关规范、规定执行。
12. 本图需在相应职能部门审查通过后方可实施。



海绵城市分区设计详案:

1. 储罐区:
 - 地面铺装系统: 采用透水混凝土+防渗涂层复合结构, 透水层厚度≥100mm, 防渗涂层采用环氧树脂(渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s), 避免LPG泄漏渗入地下。
2. 灌装作业区:
 - 1) 透水铺装: 采用透水沥青(孔隙率15%~20%), 基层为级配碎石(厚度200mm), 基层下铺设HDPE防渗膜(渗透系数≤10⁻¹²cm/s), 防止LPG残渣渗入。
 - 2) 植草沟系统: 沿作业区边缘设置植草沟(纵坡0.5%~1%, 深度250mm), 内填碎石+种植土(比例3:7), 种植耐践踏的高羊茅, 用于削减径流峰值(削减率≥30%)。
3. 辅助区域
 - 1) 采用植草砖(开孔率≥30%), 基层为透水混凝土(厚度150mm)。
 - 2) 人行道: 采用透水砖(抗压强度≥30MPa), 基层为级配碎石(厚度120mm)。
4. 采取上述措施后, 使降雨的年径流总量和外排径流峰值的控制达到75%。

综合技术经济指标

项目内容	数值	计量单位	备注
规划总用地	7647.55	m ²	总用地面积: 7647.55m ²
宗地面积	7549.77	m ²	实际用地面积: 7549.77m ²
计算容积率的建筑面积	2188.4	m ²	
总建筑面积	2188.4	m ²	
其中	地上建筑面积	2188.4	m ²
	其它面积	0	m ²
不计入容积率的建筑面积	0	m ²	
总建筑物基底面积	2454.69	m ²	
计算建筑密度的建筑物基底面积	2454.69	m ²	
建筑密度	32.51	%	≤60
容积率	0.29	/	≤2.5
绿地率	20.47	%	≥20
绿化面积	1545.15	m ²	
地上机动车停车位	4	个	
地上非机动车停车位	18	个	

注: 用地红线外的绿地不计入绿化率

综合技术经济指标(一期)

项目内容	数值	计量单位	备注
规划总用地	7647.55	m ²	
一期计算容积率的用地面积	5417.61	m ²	
一期计算容积率的建筑面积	888.46	m ²	
一期总建筑面积	888.46	m ²	
其中	地上建筑面积	888.46	m ²
	其它面积	0	m ²
一期不计入容积率的建筑面积	0	m ²	
一期总建筑物基底面积	1154.75	m ²	包含辅助用房(一)(二)、办公楼、生产用房、消防水池和罐池基底面积
一期计算建筑密度的建筑物基底面积	629.77	m ²	包含辅助用房(一)(二)、办公楼、生产用房和消防泵房基底面积
一期建筑密度	16.63	%	≤60
一期容积率	0.16	/	≤2.5
一期绿地率	20.47	%	≥20
一期绿化面积	1545.15	m ²	
一期地上机动车停车位	4	个	
一期地上非机动车停车位	18	个	

注: 用地红线外的绿地不计入绿化率

建筑统计表

编号	建筑名称	总建筑面积	计容面积	不计容面积	基底面积	建筑高度	建筑层数	结构形式	备注
1#	辅助用房(一)	166.12	166.12	0	166.12	3.70	1F	砖混结构	一期
2#	辅助用房(二)	39.69	39.69	0	39.69	3.70	1F	砖混结构	一期
3#	生产用房	123.63	123.63	0	123.63	4.20	1F	框架结构	一期
4#	办公楼	517.38	517.38	0	258.69	7.10	2F	砖混结构	一期
5#	消防水池、消防泵房	41.64(消防水池)	41.64(消防水池)	0	227(地下消防水池)	-4.65/3.90	1F/-1F	钢筋混凝土结构/剪力墙结构	一期
6#	地上罐池	/	/	0	339.62	/	/	/	一期
7#	仓库(一)	620.58	620.58	0	620.58	4.50	1F	砖混结构	二期
8#	仓库(二)	679.36	679.36	0	679.36	4.50	1F	砖混结构	二期
合计	/	2188.4	2188.4	0	2454.69	/	/	/	

站内建筑间距一览表

名称	规范间距(m)	实际间距(m)
办公楼与辅助房一	10	11.42
办公楼与辅助房二	10	11.46
办公楼与生产厂房	25	40.81
生产用房与辅助房一	12	24.67
生产用房与辅助房二	12	25.34
辅助用房一与辅助房二	不限制	7.16

注: 依据《建筑设计防火规范(2018年版)》GB50016-2014

图例

进出标志	建筑物	构筑物	计面积绿化	不计面积绿化	铺砖地面	租地	槽车装卸台柱
基础	非基础	结构大门	LPG储罐	实体围墙	用地红线	租用红线	

工程设计出图专用章
有效期至: 2027年4月30日
单位: 河北获能管道工程有限公司
行业: 市政行业工程勘察设计专业
姓名: 康小波
注册号: 1303632005
证书编号: A213036326

项目内容	数值	计量单位	备注
规划总用地	7647.55	m ²	
一期计算容积率的用地面积	5417.61	m ²	
一期计算容积率的建筑面积	888.46	m ²	
一期总建筑面积	888.46	m ²	
其中	地上建筑面积	888.46	m ²
	其它面积	0	m ²
一期不计入容积率的建筑面积	0	m ²	
一期总建筑物基底面积	1154.75	m ²	包含辅助用房(一)(二)、办公楼、生产用房、消防水池和罐池基底面积
一期计算建筑密度的建筑物基底面积	629.77	m ²	包含辅助用房(一)(二)、办公楼、生产用房和消防泵房基底面积
一期建筑密度	16.63	%	≤60
一期容积率	0.16	/	≤2.5
一期绿地率	20.47	%	≥20
一期绿化面积	1545.15	m ²	
一期地上机动车停车位	4	个	
一期地上非机动车停车位	18	个	