



福建欧拜克工业产业园建筑方案设计

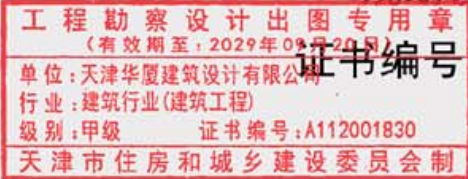
Fujian Obike Industrial Park Architectural Design Proposal

天津华夏建筑设计有限公司
Tianjin Huaxia Architecture Design CO.Ltd

天津华夏建筑设计有限公司

建筑设计：甲级

规划设计：乙级



证书编号: A112001830

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 赵祥卿

注册号: 1200183-019

有效期: 至2026年09月

项目负责人: 赵祥卿

建筑专业负责人: 赵祥卿、陈 坚

结构专业负责人: 周 桐

电气专业负责人: 陈 航

空调、给排水、通风专业负责人: 陈明智

主要设计人员

建 筑: 郑婧

结 构: 江享乐

给排水: 张永祥

电 气: 林持麟

暖 通: 张永祥

JH 1612875



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 9112022370048080X6(3-2)

名称

天津华夏建筑设计有限公司

类型

有限责任公司

住所

天津静海经济开发区东方红路东段十一号增十号

法定代表人

王健

注册资本

壹仟万元人民币

成立日期

一九九八年五月五日

营业期限

1998年05月05日至 2050年01月01日

经营范围

建筑勘察设计、建筑技术咨询服务。(国家有专营专项规定的按专营专项规定办理)



登记机关



2017年06月13日

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

企业名称	天津华夏建筑设计有限公司		
详细地址	天津静海经济开发区东方红路东段十一号增十号		
建立时间	1998年05月05日		
注册资本金	1000万元人民币		
统一社会信用代码 (或营业执照注册号)	9112022370048080X6		
经济性质	有限责任公司		
证书编号	A112001830-6/3		
有效期	至2025年11月05日		
法定代表人	王健	职务	总经理
单位负责人	王健	职务	总经理
技术负责人	逯学军	职称或执业资格	高级工程师
备注: 原发证日期: 2010年03月12日 原资质证书编号: 023010-sj			

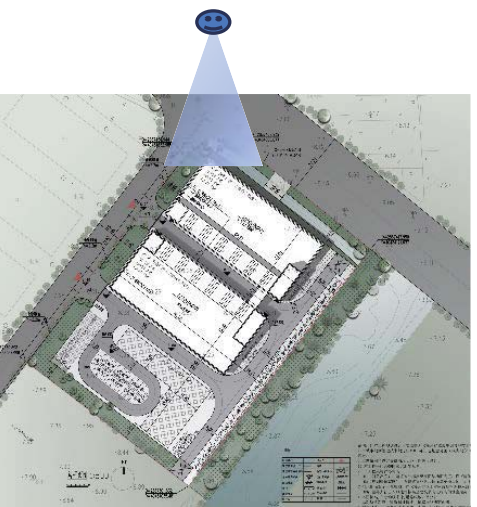
业 务 范 围

建筑行业(建筑工程)甲级。
可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的甲级专项工程设计业务。
可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。*****

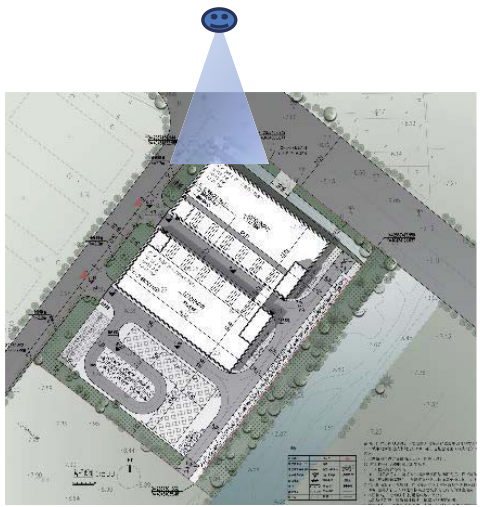


2019年11月05日
No.AF 0430118

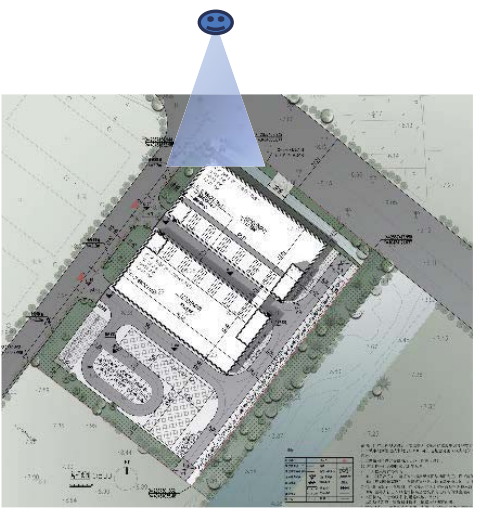
建 筑 表 现
p e r s p e c t i v e V i e w



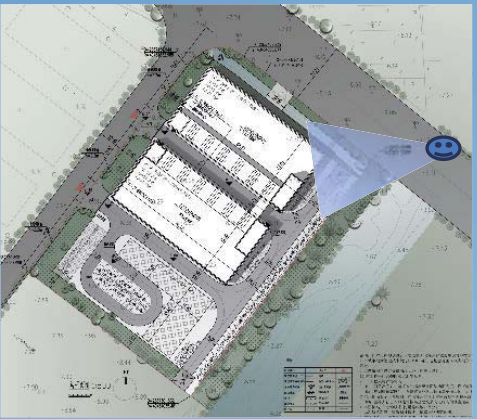
实景鸟瞰图
Bird View



鸟瞰图
Bird View

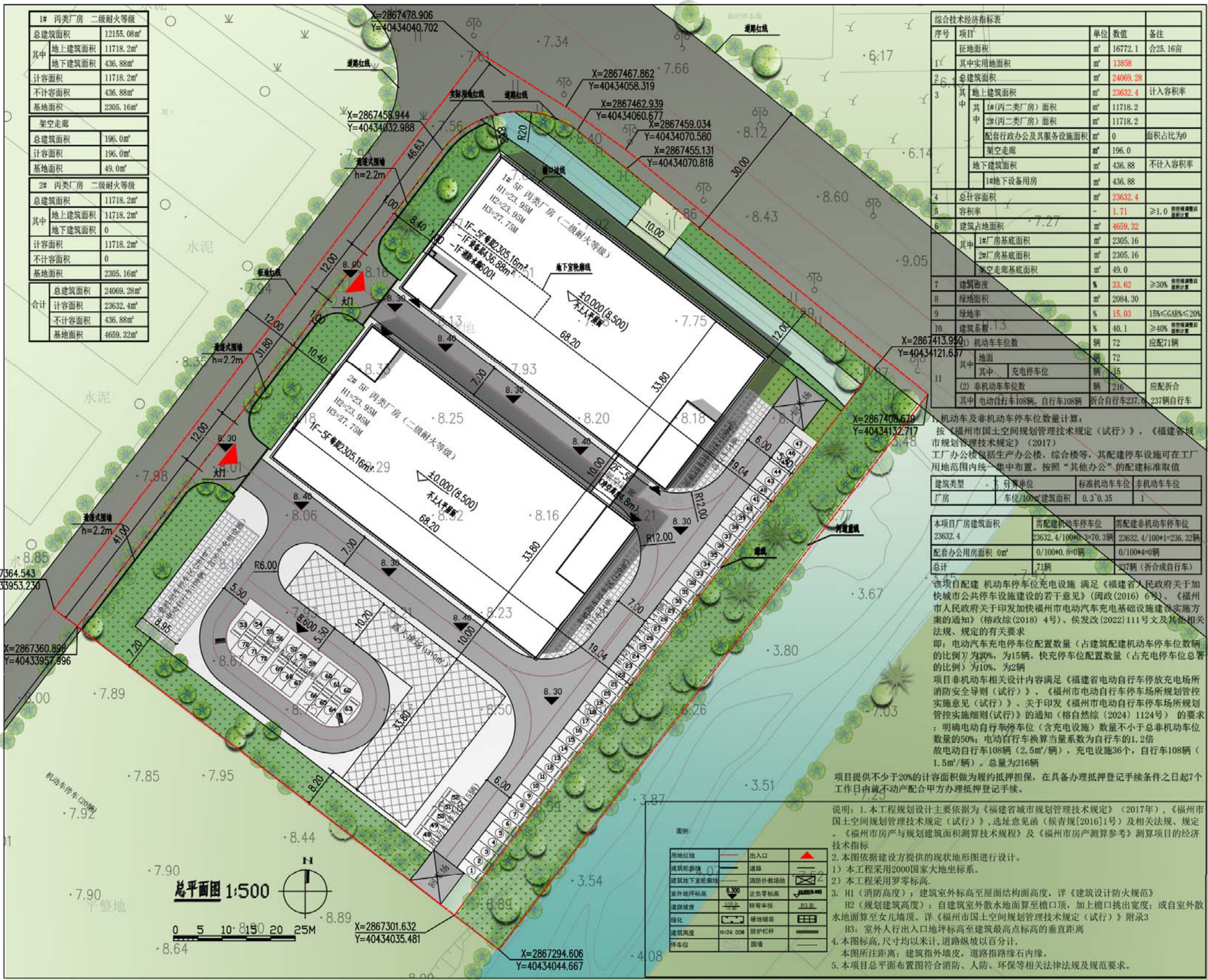


沿街透视
perspective View



沿街透视
perspective View

总平面图



综合技术经济指标表							
序号	项目			单位	数值	备注	
1	征地面积			m²	16772.1	合25.16亩	
	其中实用地面积			m²	13858.0		
2	总建筑面积			m²	24069.28		
3	其中	地上建筑面积		m²	23632.4	计入容积率	
		其中	1#(丙二类厂房) 面积		m²	11718.2	
			2#(丙二类厂房) 面积		m²	11718.2	
			配套行政办公及其服务设施面积		m²	0	面积占比为0
			架空走廊		m²	196.0	
		地下建筑面积		m²	436.88	不计入容积率	
			1#地下设备用房		m²	436.88	
4	总计容面积			m²	23632.4		
5	容积率			-	1.71	≥1.0 按控规调整后面积计算	
6	建筑占地面积			m²	4659.32		
	其中	1#厂房基底面积		m²	2305.16		
		2#厂房基底面积		m²	2305.16		
		架空走廊基底面积		m²	49.0		
7	建筑密度			%	33.62	≥30% 按控规调整后面积计算	
8	绿地面积			m²	2084.30		
9	绿地率			%	15.03	15%≤GAR%≤20%	
10	建筑系数			%	40.1	≥40% 按控规调整后面积计算	
11	(1) 机动车车位数			辆	72	应配71辆	
	其中	地面		辆	72		
		其中	充电停车位	辆	15		
	(2) 非机动车车位数			辆	216	应配折合	
	其中	电动自行车108辆, 自行车108辆			折合自行车237.6	237辆自行车	

1, 机动车及非机动车停车位数量计算:

按《福州市国土空间规划管理技术规定（试行）》，《福建省城市规划管理技术规定》（2017）
工厂办公楼包括生产办公楼、综合楼等，其配建停车设施可在工厂用地范围内统一集中布置。按照“其他办公”的配建标准取值

建筑类型	计算单位	标准机动车车位	非机动车车位
厂房	车位/100m²建筑面积	0.3~0.35	1

本项目厂房建筑面积 23632.4	需配建机动车停车位	需配建非机动车停车位
	23632.4/100*0.3=70.3辆	23632.4/100*1=236.32辆
配套办公用房面积 0m²	0/100*0.8=0辆	0/100*4=0辆
总计	71辆	237辆（折合成自行车）

该项目配建 机动车停车位充电设施 满足《福建省人民政府关于加快城市公共停车设施建设的若干意见》（闽政〔2016〕6号）、《福州市人民政府关于印发加快福州市电动汽车充电基础设施建设实施方案的通知》（榕政综〔2018〕4号）、侯发改〔2022〕111号文及其他相关法规、规定的有关要求
即：电动汽车充电停车位配置数量（占建筑配建机动车停车位数辆的比例）为20%，为15辆
快充停车位配置数量（占充电停车位总署的比例）为10%，为2辆

项目非机动车相关设计内容满足《福建省电动自行车停放充电场所消防安全导则（试行）》、《福州市电动自行车停车场所规划管控实施意见（试行）》、关于印发《福州市电动自行车停车场所规划管控实施细则(试行)》的通知（榕自然综〔2024〕1124号）的要求：
明确电动自行车停车位（含充电设施）数量不小于总非机动车位数量的50%；电动自行车换算当量系数为自行车的1.2倍

故电动自行车108辆（2.5m²/辆），充电设施36个，自行车108辆（1.5m²/辆）。总量为216辆

项
B

a

c

目
k

G

r

背
o

u

n

景
d

闽侯县城乡规划局文件

侯青规〔2016〕1号

关于福建欧拜克工贸有限公司预申请工业 项目用地规划指标的函

闽侯县祥谦镇人民政府:

根据福州市青口投资区管理委员会“榕青管项〔2015〕6号”项目会审纪要及你镇关于确认并提供福建欧拜克工贸有限公司预申请工业项目规划控制指标的函,福建欧拜克工贸有限公司项目预申请工业用地位于祥谦镇岐尾村、澜澄村,预选址面积16772.1平方米(合25.16亩)。依据“闽国土资综〔2013〕197号”文件精神,主要规划指标初步拟定如下:

一、用地性质:工业用地

二、规划指标:

1、用地面积16772.1 m²,实用地面积14904.7 m²;

2、建筑容积率: ≥ 1.0 ;

3、建筑密度: $\geq 30\%$;

4、建筑系数: $\geq 40\%$;

5、绿地率: $\leq 20\%$;

6、行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ 。

三、本项目建设在满足上述规划设计条件外,还须符合国家、省、市有关法律、法规、标准和规范等要求。

专此函告

闽侯县城乡规划局
2016年1月12日

闽侯县城乡规划局办公室

2016年1月12日印发

一、地块编码: QK04-D-38

二、用地性质: M2工业用地

三、规划指标:

1、用地面积16772.1 m²,实用地面积13858 m²;

2、建筑容积率: $1.0 \leq FAR \leq 1.8$

3、建筑密度: $\geq 30\%$;

4、建筑系数: $\geq 40\%$;

5、绿地率: $15\% \leq FAR \leq 20\%$;

6、行政办公及生活服务设施用地比例 $\leq 7\%$ 。

国有建设用地使用权出让合同

电子监管号: 3501212016B00148



国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人:

出让人: 闽侯县国土资源局;

通讯地址: 闽侯县甘蔗街道交通路 1 号;

邮政编码: 350100;

电话: 0591-22069571;

传真: 0591-22981284;

开户银行: 闽侯县国库;

开户名: 闽侯县财政局;

受让人: 福建欧拜克工贸有限公司;

通讯地址: 闽侯县祥谦镇澜澄村、岐尾村;

邮政编码: /;

电话: 13960703877;

传真: /;

开户银行: /;

账号: /。

合同编号:

35012120160411G006

第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定, 双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则, 订立本合同。

第二条 出让土地的所有权属中华人民共和国, 出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权, 地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

第三条 受让人对依法取得的国有建设用地, 在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利, 有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 本合同项下出让宗地编号为宗地 2016 挂(工业) 5 号, 宗地总面积大写 壹万陆仟柒佰柒拾贰点壹平方米(小写 16772.1 平方米), 其中出让宗地面积为大写 壹万陆仟柒佰柒拾贰点壹平方米(小写 16772.1 平方米)。

本合同项下的出让宗地坐落于 祥谦镇澜澄、岐尾村。

本合同项下出让宗地的平面界址为 /; 出让宗地的平面界址图见附件 1。

本合同项下出让宗地的竖向界限以 / 为上界限, 以 / 为下界限, 高差为 / 米。出让宗地竖向界限见附件 2。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面封闭形成的空间范围。

第五条 本合同项下出让宗地的用途为 工矿仓储用地——工业用地(金属制品业)。

第六条 出让人同意在 2016 年 10 月 30 日前将出让宗地交付给受让人，出让人同意在交付土地时该宗地应达到本条第(一)项规定的土地条件：

(一) 场地平整达到 净地 ；

周围基础设施达到 / ；

(二) 现状土地条件 / 。

第七条 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为 50 年，按本合同第六条约定的交付土地之日起算；原划拨(承租)国有建设用地使用权补办出让手续的，出让年期自合同签订之日起算。

第八条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为人民币大写 元 (小写 元)，每平方米人民币大写 元 (小写 元)。

第九条 本合同项下宗地的定金为人民币大写 / 元 (小写 / 元)，定金抵作土地出让价款。

第十条 受让人同意按照本条第一款第(一)项的规定向出让人支付国有建设用地使用权出让价款：

(一) 本合同签订之日起 60 日内，一次性付清国有建设用地使用权出让价款；

(二) 按以下时间和金额分 / 期向出让人支付国有建设用地使用权出让价款。

分期支付国有建设用地使用权出让价款的，受让人在支付第二期及以后各期国有建设用地使用权出让价款时，同意按照支付第一期土地出让价款之日中国人民银行公布的贷款利率，向出让人支付利息。

第十一条 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部出让价款后，持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料，申请出让国有建设用地使用权登记。

第三章 土地开发建设利用

第十二条 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按本条第(一)项规定执行：

(一) 本合同项下宗地用于工业项目建设，受让人同意本合同项下宗地的项目固定资产总投资不低于经批准或登记备案的金额人民币大写 6000 万元 (小写 陆仟 万元)，投资强度不低于每平方米人民币大写 叁仟伍佰柒拾柒点叁陆 元 (小写 3577.36 元)。本合同项下宗地建设项目的固定资产总投资包括建筑物、构筑物及其附属设施、设备投资和出让价款等。

(二) 本合同项下宗地用于非工业项目建设，受让人承诺本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币大写 万元 (小写 / 万元)。

第十三条 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的，应符合市(县)政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件(见附件3)。其中：

主体建筑物性质 工业厂房 ；

附属建筑物性质 配套设施 ；

建筑总面积 / 平方米；

建筑容积率不高于 / 不低于 1.0 ；

建筑限高 / ；

建筑密度不高于 / 不低于 30% ；

绿地率不高于 20% 不低于 / ；

其他土地利用要求 / 。

第十四条 受让人同意本合同项下宗地建设配套按本条第(一)项规定执行：

(一) 本合同项下宗地用于工业项目建设，根据规划部门确

定的规划设计条件，本合同受让宗地范围内用于企业内部行政办公及生活服务设施的占地面积不超过受让宗地面积的

7%，即不超过 1174 平方米，建筑面积不超过 / 平方米。受让人同意不在受让宗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设施；

(二) 本合同项下宗地用于住宅项目建设，根据规划建设管理部门确定的规划建设条件，本合同受让宗地范围内住宅建设总套数不少于 / 套。其中，套型建筑面积 90 平方米以下住房套数不少于 / 套，住宅建设套型要求为 / 。本合同项下宗地范围内套型建筑面积 90 平方米以下住房面积占宗地开发建设总面积的比例不低于 / %。本合同项下宗地范围内配套建设的经济适用住房、廉租住房等政府保障性住房，受让人同意建成后按本项下第 / 种方式履行：

1. 移交给政府；
2. 由政府回购；
3. 按政府经济适用住房建设和销售管理的有关规定执行；
4. / 。

第十五条 受让人同意在本合同项下宗地范围内同步修建下列工程配套项目，并在建成后无偿移交给政府：

第十六条 受让人同意本合同项下宗地建设项目在 2017 年 4 月 30 日之前开工，在 2018 年 7 月 29 日之前竣工。

受让人不能按期开工，应提前 30 日向出让人提出延建申请，经出让人同意延建的，其项目竣工时间相应顺延，但延建期限不得超过一年。

第十七条 受让人在本合同项下宗地内进行建设时，有关用水、用气、污水及其他设施与宗地外主管线、用电变电站接口和引入工程，应按有关规定办理。

受让人同意政府为公用事业需要而敷设的各种管道与管线进出、通过、穿越受让宗地，但由此影响受让宗地使用功能的，政府或公用事业营建主体应当给予合理补偿。

第十八条 受让人应当按照本合同约定的土地用途、容积率利用土地，不得擅自改变。在出让期限内，需要改变本合同约定的土地用途的，双方同意按照本条第（二）项规定办理：

（一）由出让人有偿收回建设用地使用权；

（二）依法办理改变土地用途批准手续，签订国有建设用地使用权出让合同变更协议或者重新签订国有建设用地使用权出让合同，由受让人按照批准改变时新土地用途下建设用地使用权评估市场价格与原土地用途下建设用地使用权评估市场价格的差额补缴国有建设用地使用权出让价款，办理土地变更登记。

第十九条 本合同项下宗地在使用期限内，政府保留对本合同项下宗地的规划调整权，原规划如有修改，该宗地已有的建筑物不受影响，但在使用期限内该宗地建筑物、构筑物及其附属设施改建、翻建、重建，或者期限届满申请续期时，必须按届时有效的规划执行。

第二十条 对受让人依法使用的国有建设用地使用权，在本合同约定的使用年限届满前，出让人不得收回；在特殊情况下，根据社会公共利益需要提前收回国有建设用地使用权的，出让人应当依照法定程序报批，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的价值和剩余年期国有建设用地使用权的评估市场价格及经评估认定的直接损失给予土地使用者补偿。

第四章 国有建设用地使用权转让、出租、抵押

第二十一条 受让人按照本合同约定支付全部国有建设用地使用权出让价款，领取国有土地使用证后，有权将本合同项下的

全部或部分国有建设用地使用权转让、出租、抵押。首次转让的，应当符合本条第（一）项规定的条件：

（一）按照本合同约定进行投资开发，完成开发投资总额的百分之二十五以上；

（二）按照本合同约定进行投资开发，已形成工业用地或其他建设用地条件。

第二十二条 国有建设用地使用权的转让、出租及抵押合同，不得违背国家法律、法规规定和本合同约定。

第二十三条 国有建设用地使用权全部或部分转让后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务随之转移，国有建设用地使用权的使用年限为本合同约定的使用年限减去已经使用年限后的剩余年限。

本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权出租后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务仍由受让人承担。

第二十四条 国有建设用地使用权转让、抵押的，转让、抵押双方应持本合同和相应的转让、抵押合同及国有土地使用证，到国土资源管理部门申请办理土地变更登记。

第五章 期限届满

第二十五条 本合同约定的使用年限届满，土地使用者需要继续使用本合同项下宗地的，应当至迟于届满前一年向出让人提交续期申请书，除根据社会公共利益需要收回本合同项下宗地的，出让人应当予以批准。

住宅建设用地使用权期限届满的，自动续期。

出让人同意续期的，土地使用者应当依法办理出让、租赁等有偿用地手续，重新签订出让、租赁等土地有偿使用合同，支付土地出让价款、租金等土地有偿使用费。

第二十六条 土地出让期限届满，土地使用者申请续期，因社会公共利益需要未获批准的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。出让人和土地使用者同意本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，按本条第（一）项约定履行：

（一）由出让人收回地上建筑物、构筑物及其附属设施，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值，给予土地使用者相应补偿；

（二）由出让人无偿收回地上建筑物、构筑物及其附属设施。

第二十七条 土地出让期限届满，土地使用者没有申请续期的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，由出让人无偿收回，土地使用者应当保持地上建筑物、构筑物及其附属设施的正常使用功能，不得人为破坏。地上建筑物、构筑物及其附属设施失去正常使用功能的，出让人可要求土地使用者移动或拆除地上建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整。

第六章 不可抗力

第二十八条 合同双方当事人任何一方由于不可抗力原因造成的本合同部分或全部不能履行，可以免除责任，但应在条件允许下采取一切必要的补救措施以减少因不可抗力造成的损失。当事人迟延履行期间发生的不可抗力，不具有免责效力。

第二十九条 遇有不可抗力的一方，应在7日内将不可抗力情况以信函、电报、传真等书面形式通知另一方，并在不可抗力发生后15日内，向另一方提交本合同部分或全部不能履行或需要延

期履行的报告及证明。

第七章 违约责任

第三十条 受让人应当按照本合同约定, 按时支付国有建设用地使用权出让价款。受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的, 自滞纳之日起, 每日按迟延支付款项的 1 %向出让人缴纳违约金, 延期付款超过 60 日, 经出让人催告后仍不能支付国有建设用地使用权出让价款的, 出让人有权解除合同, 受让人无权要求返还定金, 出让人并可请求受让人赔偿损失。

第三十一条 受让人因自身原因终止该项目投资建设, 向出让人提出终止履行本合同并请求退还土地的, 出让人报经原批准土地出让方案的人民政府批准后, 分别按以下约定, 退还除本合同约定的定金以外的全部或部分国有建设用地使用权出让价款 (不计利息), 收回国有建设用地使用权, 该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施可不予补偿, 出让人还可要求受让人清除已建建筑物、构筑物及其附属设施, 恢复场地平整; 但出让人愿意继续利用该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施的, 应给予受让人一定补偿:

(一) 受让人在本合同约定的开工建设日期届满一年前不少于 60 日向出让人提出申请的, 出让人在扣除定金后退还受让人已支付的国有建设用地使用权出让价款;

(二) 受让人在本合同约定的开工建设日期超过一年但未满二年, 并在届满二年前不少于 60 日向出让人提出申请的, 出让人应在扣除本合同约定的定金, 并按照规定征收土地闲置费后, 将剩余的已付国有建设用地使用权出让价款退还受让人。

第三十二条 受让人造成土地闲置, 闲置满一年不满两年的,

应依法缴纳土地闲置费; 土地闲置满两年且未开工建设的, 出让人有权无偿收回国有建设用地使用权。

第三十三条 受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期开工建设的, 每延期一日, 应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1 %的违约金, 出让人有权要求受让人继续履约。

受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期竣工的, 每延期一日, 应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1 %的违约金。

第三十四条 项目固定资产总投资、投资强度和开发投资总额未达到本合同约定标准的, 出让人可以按照实际差额部分占约定投资总额和投资强度指标的比例, 要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金, 并可要求受让人继续履约。

第三十五条 本合同项下宗地建筑容积率、建筑密度等任何一项指标低于本合同约定的最低标准的, 出让人可以按照实际差额部分占约定最低标准的比例, 要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金, 并有权要求受让人继续履行本合同; 建筑容积率、建筑密度等任何一项指标高于本合同约定最高标准的, 出让人有权收回高于约定的最高标准的面积部分, 有权按照实际差额部分占约定标准的比例, 要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金。

第三十六条 工业建设项目的绿地率、企业内部行政办公及生活服务设施用地所占比例、企业内部行政办公及生活服务设施建筑面积等任何一项指标超过本合同约定标准的, 受让人应当向出让人支付相当于宗地出让价款 1 %的违约金, 并自行拆除相应的绿化和建筑设施。

第三十七条 受让人按本合同约定支付国有建设用地使用权

出让价款的, 出让人必须按照本合同约定按时交付出让土地。由于出让人未按时提供出让土地而致使受让人本合同项下宗地占有延期的, 每延期一日, 出让人应当按受让人已经支付的国有建设用地使用权出让价款的 1 %向受让人给付违约金, 土地使用年期自实际交付土地之日起算。出让人延期交付土地超过 60 日, 经受让人催告后仍不能交付土地的, 受让人有权解除合同, 出让人应当双倍返还定金, 并退还已经支付国有建设用地使用权出让价款的其余部分, 受让人并可请求出让人赔偿损失。

第三十八条 出让人未能按期交付土地或交付的土地未能达到本合同约定的土地条件或单方改变土地使用条件的, 受让人有权要求出让人按照规定的条件履行义务, 并且赔偿延误履行而给受让人造成的直接损失。土地使用年期自达到约定的土地条件之日起算。

第八章 适用法律及争议解决

第三十九条 本合同订立、效力、解释、履行及争议的解决, 适用中华人民共和国法律。

第四十条 因履行本合同发生争议, 由争议双方协商解决, 协商不成的, 按本条第 (一) 项约定的方式解决:

(一) 提交 福州 仲裁委员会仲裁;

(二) 依法向人民法院起诉。

第九章 附则

第四十一条 本合同项下宗地出让方案业经 闽侯县 人民政府批准, 本合同自双方签订之日起生效。

第四十二条 本合同双方当事人均保证本合同中所填写的姓

名、通讯地址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的真实有效，一方的信息如有变更，应于变更之日起15日内以书面形式告知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

第四十三条 本合同和附件共拾捌页整，以中文书写为准。

第四十四条 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

第四十五条 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

第四十六条 本合同一式肆份，出让人贰份，受让人贰份，具有同等法律效力。

出让人(章):

受让人(章):

法定代表人(委托代理人)

(签字):



法定代表人(委托代理人)

(签字):



二〇一六年四月二十八日

补充条款

编号为宗地 2016 挂(工业)5 号地块的出让合同补充条款:

一、根据《县十七届政府 2014 年第 16 次常务会议暨县长办公会议纪要》((2014) 16 号)精神，政府未按时交地的，以实际交地时间为准，项目自实际交付土地之日起 6 个月内必须开工建设，建设工期不变。交地后超过半年未开工建设的，出让人有权解除土地出让合同，收回国有建设用地使用权，并不计利息退还已交的地价款(交地时间以闽侯县祥谦镇人民政府与受让人签订的交地确认书为准)。

二、土地成交价款包括:土地补偿费、安置补助费、有偿使用费、耕地开垦费、被征地农民养老保障金、农业土地开发基金、生产生活留用地统筹金、青苗及地面物补偿费、土地交易费用。成交价款中不含基础设施配套费、契税、耕地占用税和其他与土地有关的税费，由买受人另行向征收机关缴纳。

三、出让宗地内空中电力杆线(不含地块出让前已迁移的杆线)、通信电缆、闭路电视线路需迁移的由竞得人负责并承担费用;出让地块范围内涉及的地下光缆搬迁,和开发建设临时用水、用电、通讯、污水、雨水与管线连接以及施工中造成相邻地段内有关明沟、水道、电缆等管线设施及建筑物破坏的修复或重新敷设,均由买受人负责,并承担相应费用,政府只予以配合协调。竞得人应负责保持并维护穿越出让地块的排水管道(沟渠)的畅通,若因排水造成的责任由受让人自行承担。出让用地红线内涉及规划道路、规划河道用地,受让人今后应无偿交政府作为公共道路、公共河道使用。

四、竞得人应严格遵守环保“三同时”制度及“环评”的

有关规定。

五、根据《闽侯县人民政府办公室关于印发加强外来施工企业税收管理的意见的通知》(侯政办[2010]122 号)精神,受让人在确定施工单位时应要求施工单位在闽侯县设立法人或二级及以上分支机构,进行工商税务登记,依法履行纳税义务。

六、闽侯县人民政府委托闽侯县祥谦镇人民政府按照闽侯县国土资源局与受让人签订的土地使用权出让合同的约定向受让人及时交付提供土地。

本补充条款与合同其他条款不一致的,以本补充条款为准。

出让人(章):

受让人(章):

法定代表人(委托代理人)

(签字):



法定代表人(委托代理人)

(签字):



二〇一六年四月二十八日

附件 1

出让宗地平面界址图

北

界址图粘贴线

比例尺：1：_____

附件 2

出让宗地竖向界限

粘贴线

上界限高程

$h =$ m

高程起算基点

$h =$ m

下界限高程

采用的高程系：_____

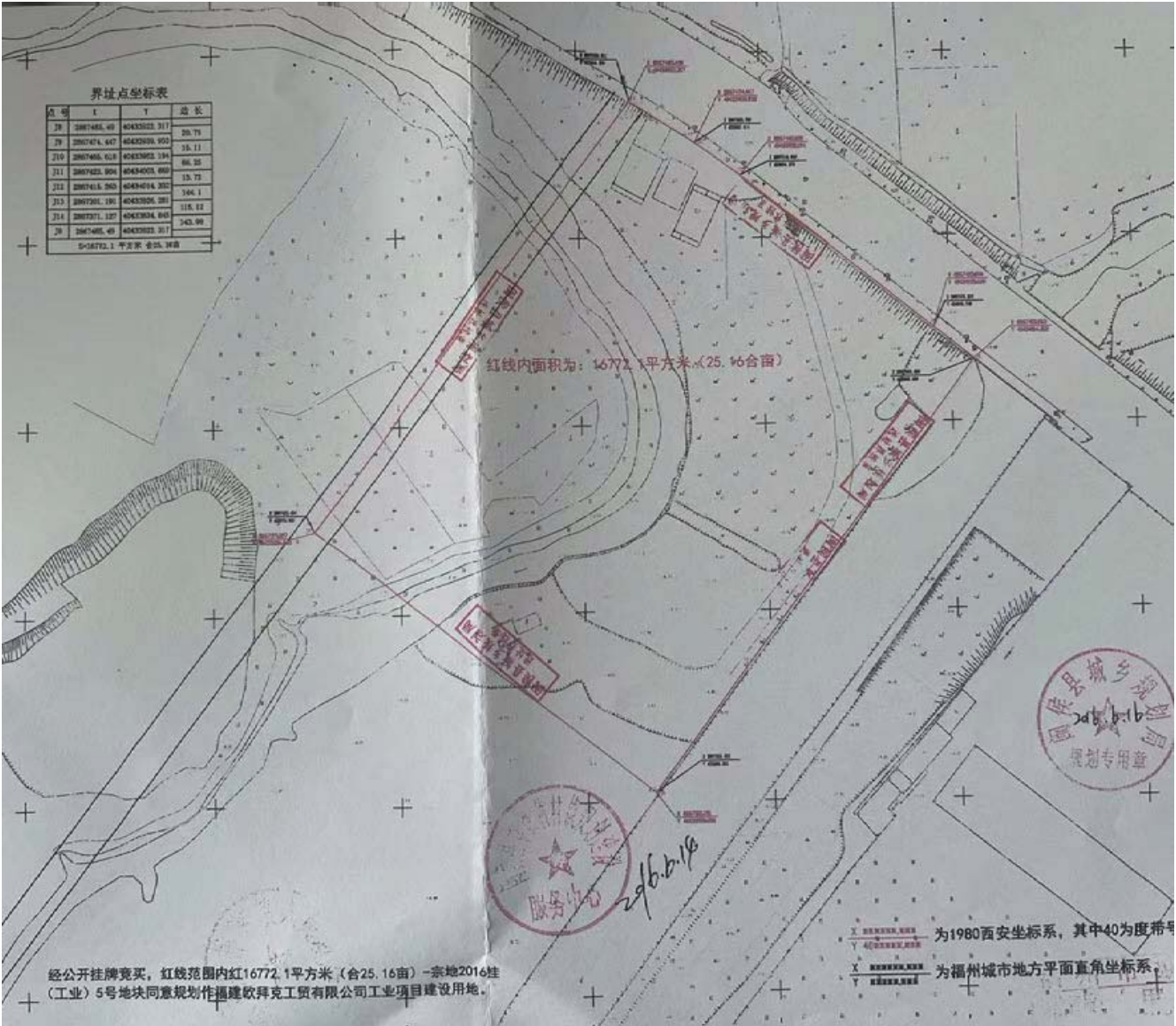
比例尺：1：_____

附件 3

_____市(县)政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件

用地红线图

宗地2016挂（工业）5号地块，2016年征地红线范围，面积16772.1 m²

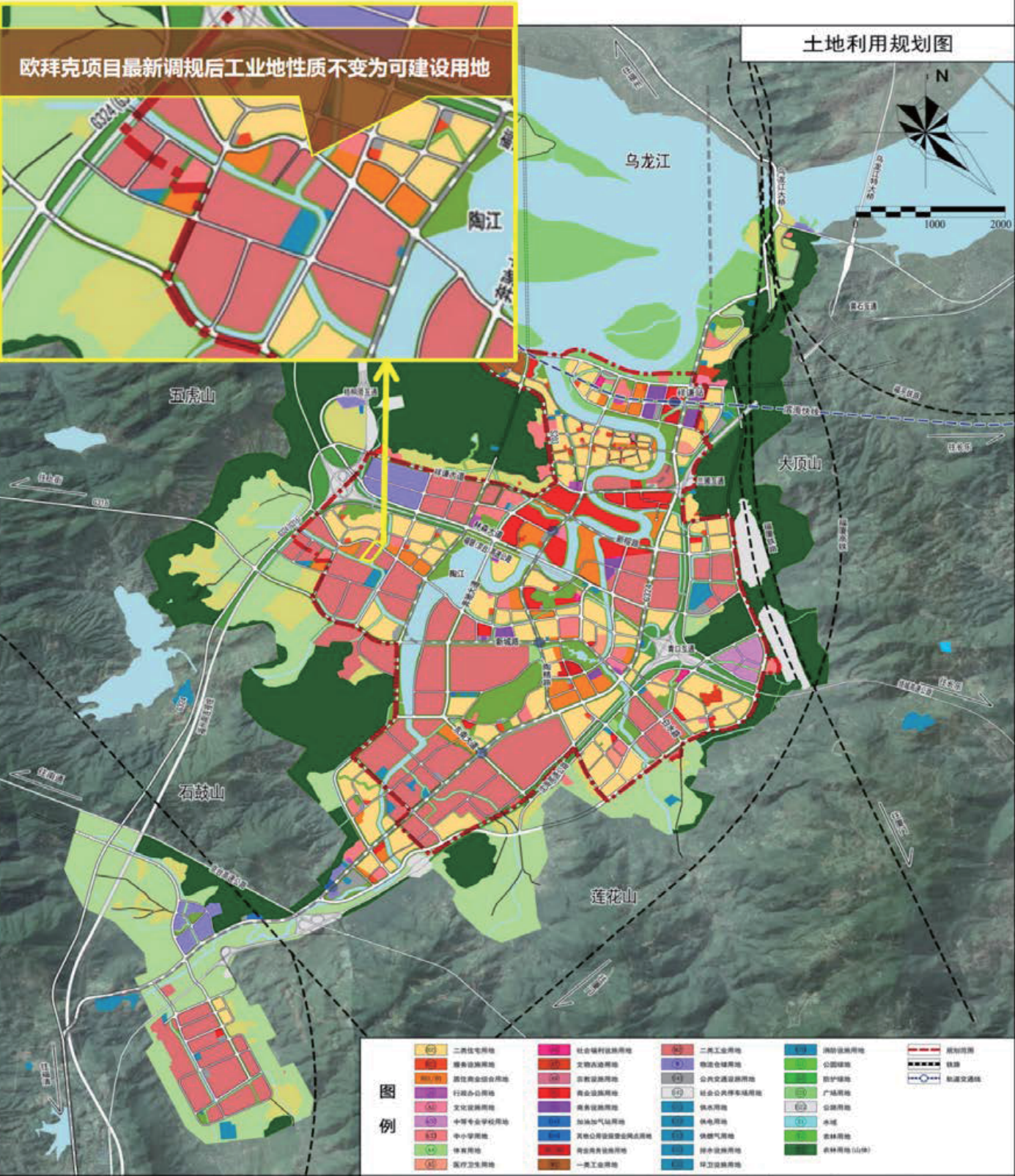


控规调整后，2025年用地红线范围，用地面积13858m²



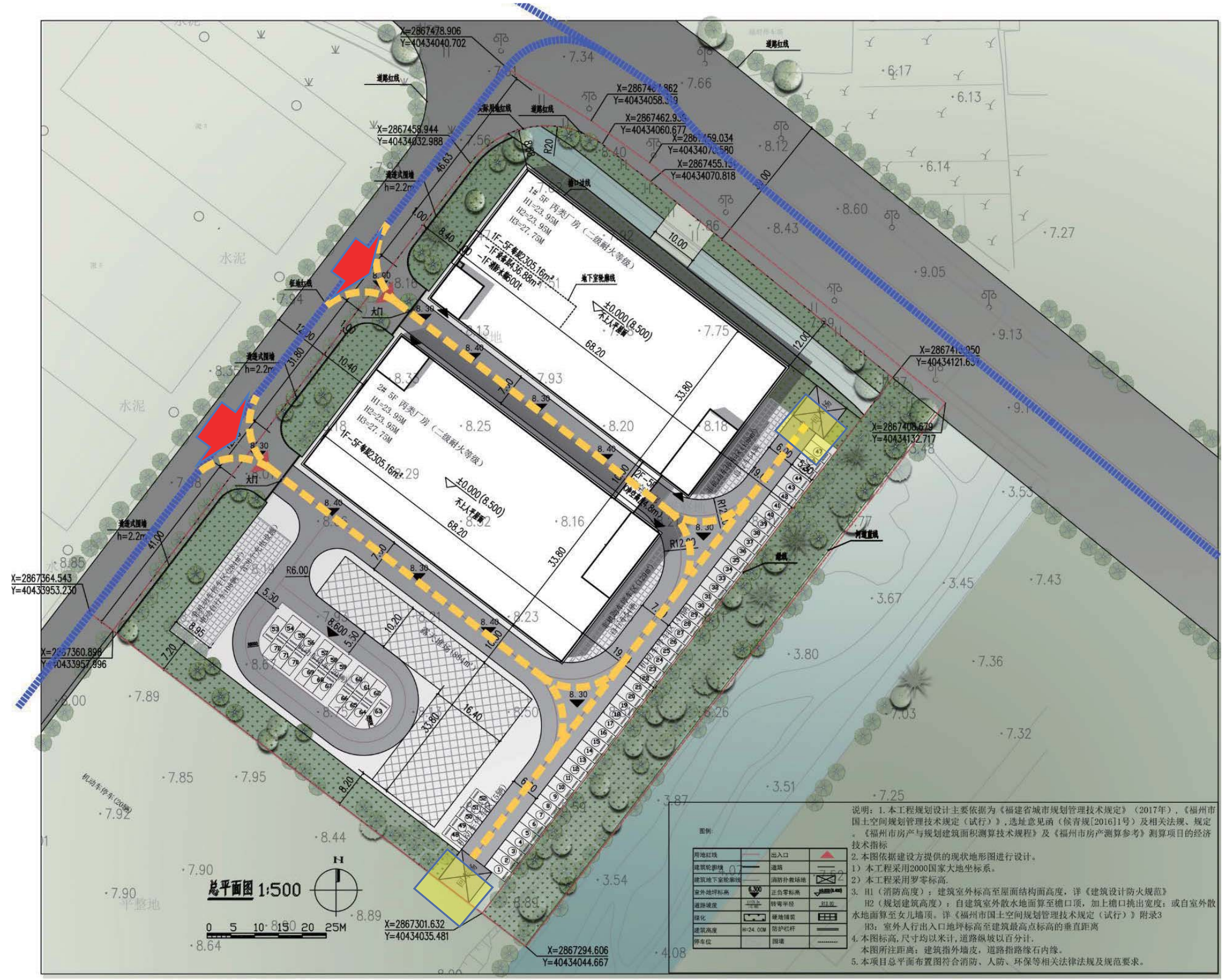


青口汽车城控制性详细规划



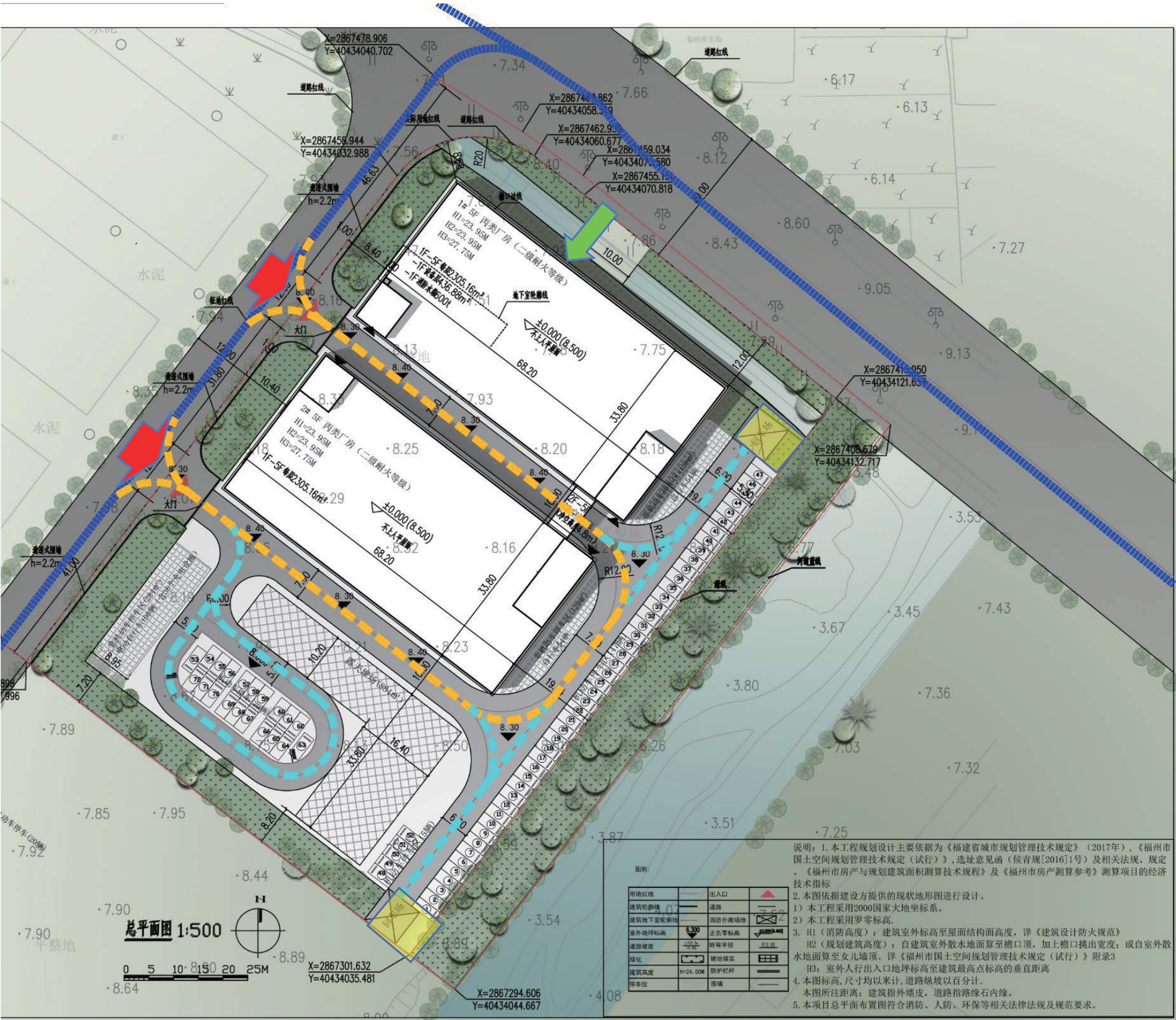
设计分析
Technical Plan

区内消防分析



- 城市道路
- 回车场
- 区内消防道路
- 园区消防出入口

区内交通分析



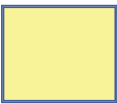
区内小车道路



区内大车道路



回车场



园区车行出入口



园区人行入口



区内停车分析

1, 机动车及非机动车停车位数量计算:

按《福州市国土空间规划管理技术规定（试行）》，《福建省城市规划管理技术规定》（2017）

工厂办公楼包括生产办公楼、综合楼等，其配建停车设施可在工厂用地范围内统一集中布置。按照“其他办公”的配建标准取值

建筑类型	计算单位	标准机动车车位	非机动车车位
厂房	车位/100m ² 建筑面积	0.3~0.35	1

本项目厂房建筑面积	需配建机动车停车位	需配建非机动车停车位
23632.4	$23632.4/100*0.3=70.3$ 辆	$23632.4/100*1=236.32$ 辆
配套办公用房面积 0m²	$0/100*0.8=0$ 辆	$0/100*4=0$ 辆
总计	71辆	237辆（折合成自行车）

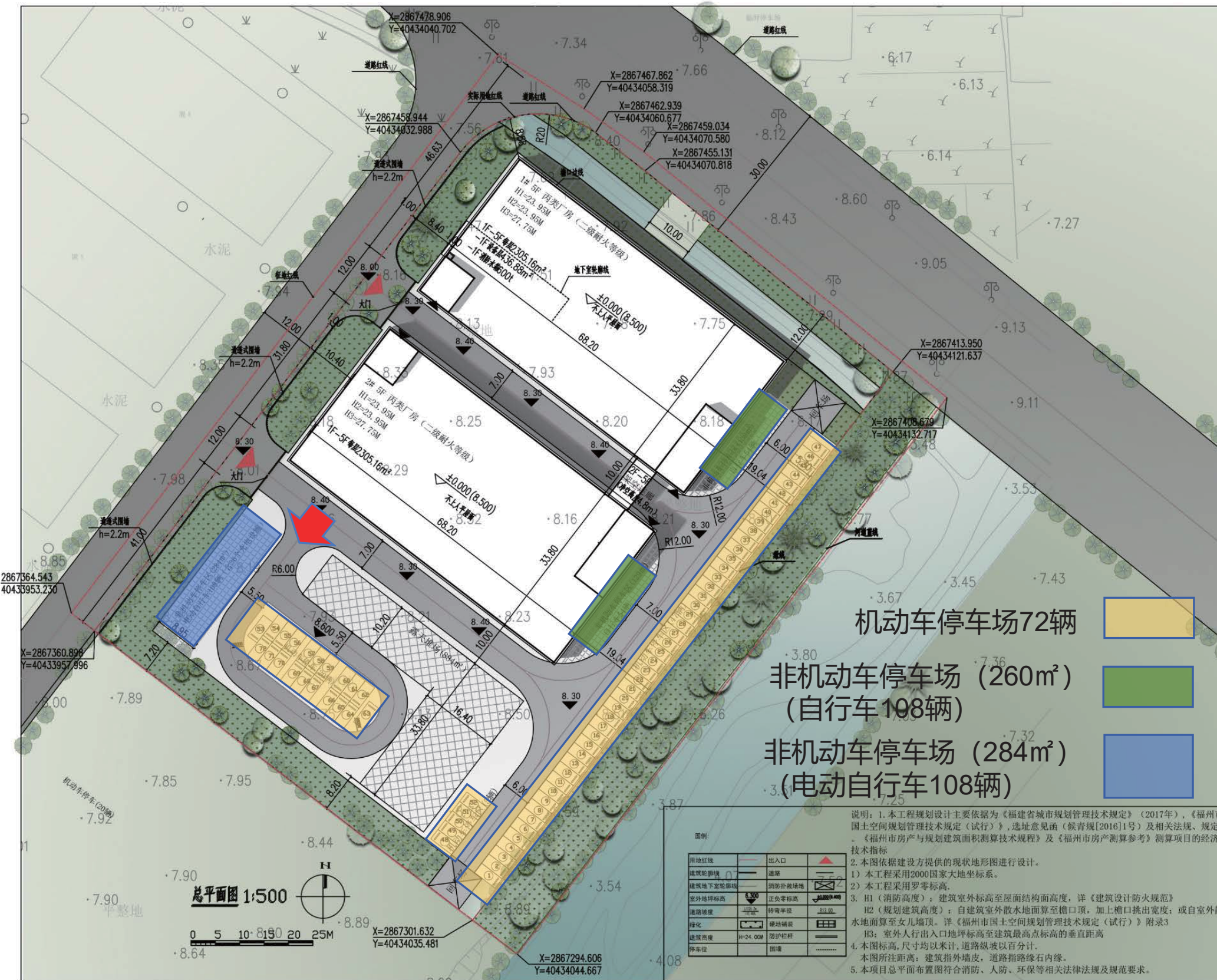
该项目配建 机动车停车位充电设施 满足《福建省人民政府关于加快城市公共停车设施建设的若干意见》(闽政(2016) 6号)、《福州市人民政府关于印发加快福州市电动汽车充电基础设施建设实施方案的通知》(榕政综(2018) 4号)、侯发改[2022]111号文及其他相关法规、规定的有关要求

即：电动汽车充电停车位配置数量（占建筑配建机动车停车位数额的比例）为20%，为15辆

快充停车位配置数量（占充电停车位总数的比例）为10%，为2辆

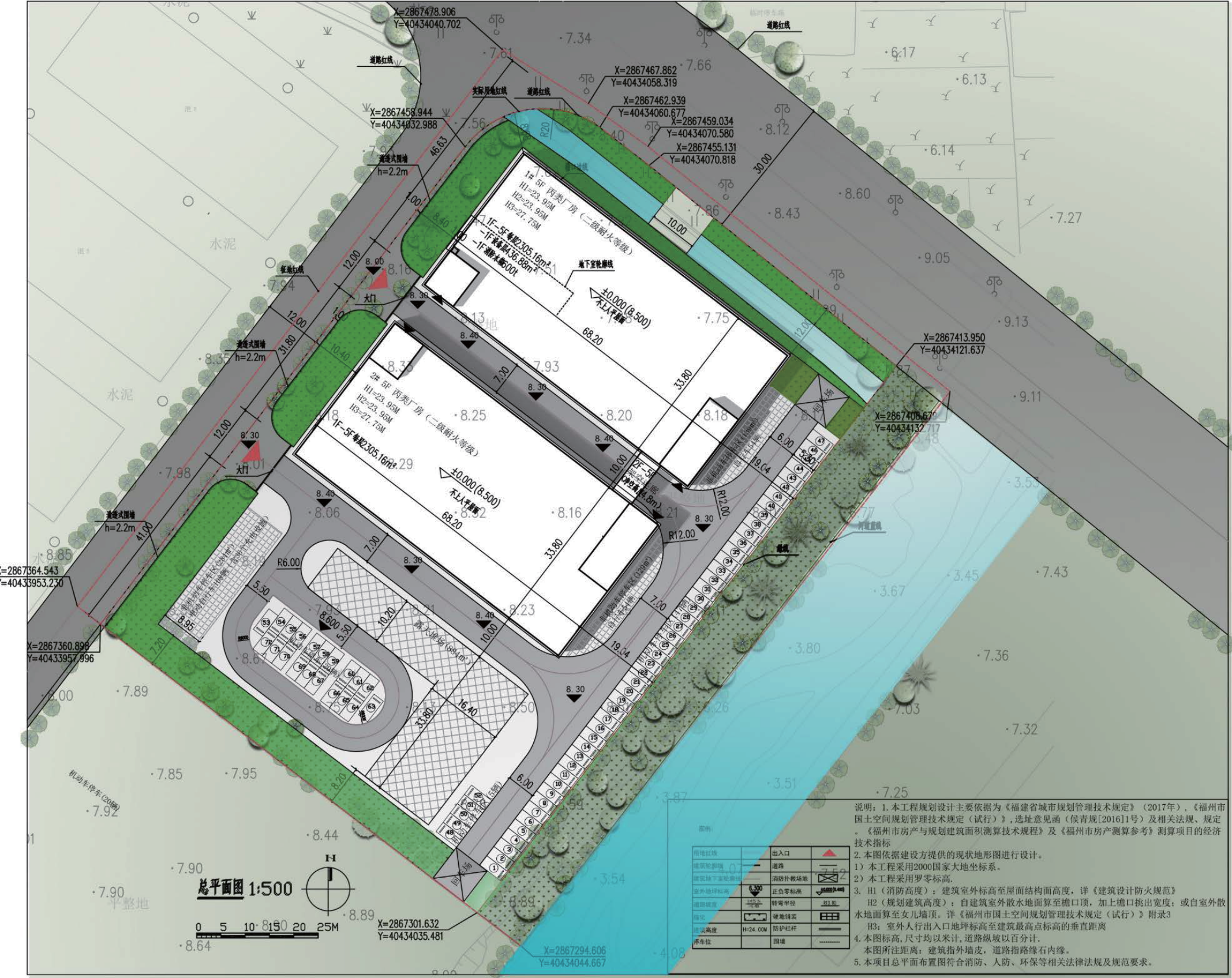
项目非机动车相关设计内容满足《福建省电动自行车停放充电场所消防安全导则（试行）》、《福州市电动自行车停车场所规划管控实施意见（试行）》、关于印发《福州市电动自行车停车场所规划管控实施细则（试行）》的通知（榕自然综〔2024〕1124号）的要求：明确电动自行车停车位（含充电设施）数量不小于总非机动车位数量的50%；电动自行车换算当量系数为自行车的1.2倍

故电动自行车108辆（2.5m²/辆），充电设施36个，自行车108辆（1.5m²/辆）。总量为216辆



区内绿化分析

根据《福州市国土空间规划管理技术规定（试行）》
当绿地边界与城市道路临接时，应算至道路红线；当与居住街坊附属道路临接时，应算至路面边缘；当与建筑物临接时，应算至距房屋墙脚1.0m处；当与围墙、院墙临接时，应算至墙脚。

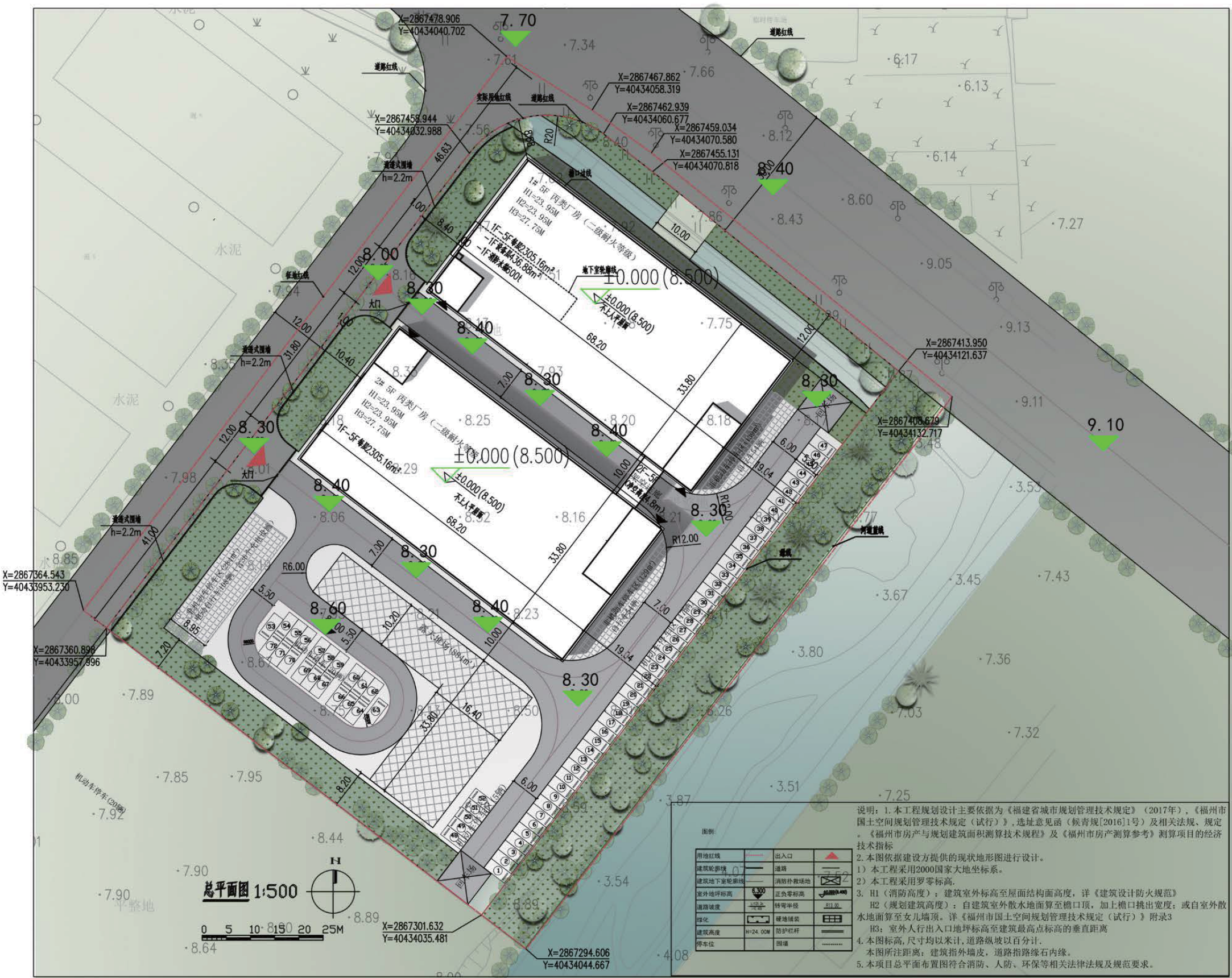


园区绿化区域

2084.3m²

原有河道区域

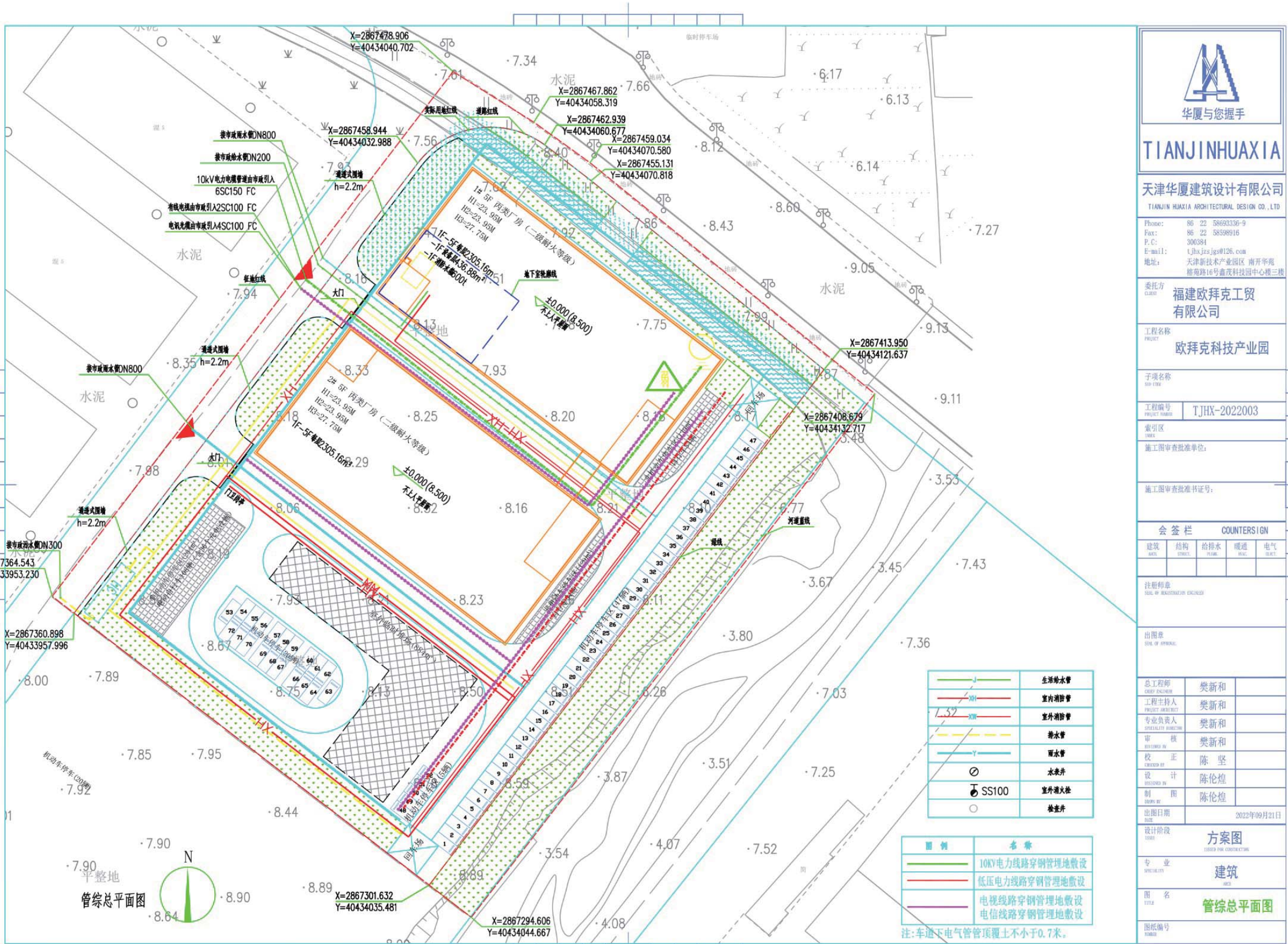
区内道路竖向分析



立面材质分析



管综总平面图





华厦与您握手

TIANJINHUAXIA

天津华厦建筑设计有限公司
TIANJIN HUAXIA ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD

Phone: 86 22 58693336-9
Fax: 86 22 58598916
P.C: 300394
E-mail: tjhxjzs@126.com
地址: 天津新技术产业园区 南开华苑
榕苑路16号鑫茂科技园中心楼三樓

委托方
CLIENT
**福建欧拜克工贸
有限公司**

工程名称
PROJECT
欧拜克科技产业园

子项名称
SUB ITEM

工程编号
PROJECT NUMBER
TJHX-2022003

索引区
INDEX

施工图审查批准单位:

施工图审查批准书证号:

会 签 栏 COUNTERSIGN				
建筑	结构	给排水	暖通	电气
ARCHT	STRUCT	PLUMB	HEATG	ELECT

注册师意见
SEAL OF REGISTRATION ENGINEER

出图章
SEAL OF APPROVAL

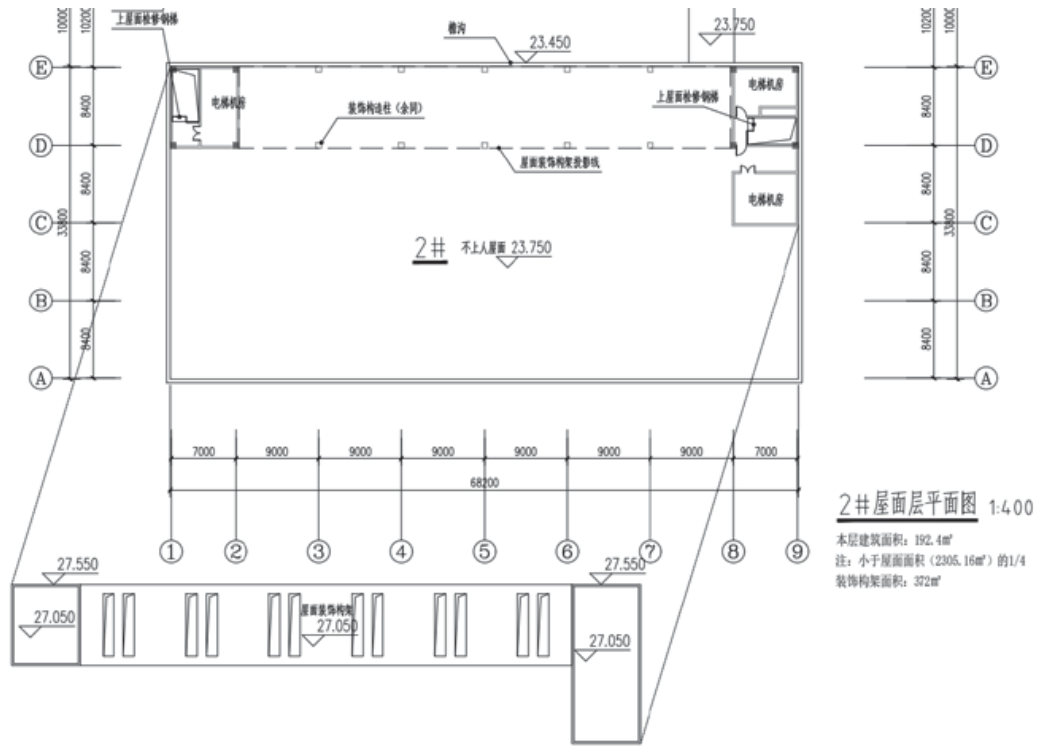
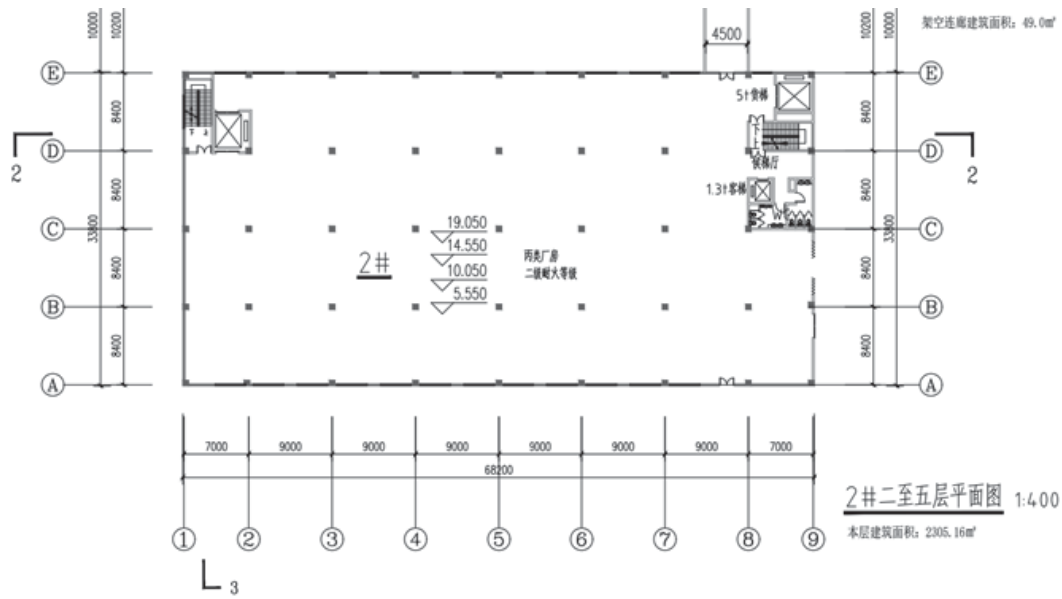
总工程师 CHIEF ENGINEER	樊新和	
工程主持人 PROJECT ARCHITECT	樊新和	
专业负责人 SPECIALITY SUPERVISOR	樊新和	
审 核 REVIEWER	樊新和	
校 正 CHECKED BY	陈 坚	
设 计 DESIGNED BY	陈伦煌	
制 图 DRAWN BY	陈伦煌	
出版日期 DATE	2022年09月21日	
设计阶段 DESIGN	方案图 (ISSUED FOR CONSTRUCTING)	
专 业 SPECIALITY	建筑 (ARCHT)	
图 名 TITLE	管综总平面图	
图纸编号 NUMBER		

项目应提供不少于20%的计容面积做为履约抵押担保，并明确20%部分的不动产明细（20%抵押内容的具体要求由候县不动产登记和交易中心确认）。并要求在具备办理抵押登记手续条件之日起7个工作日内就不动产配合甲方办理抵押登记手续

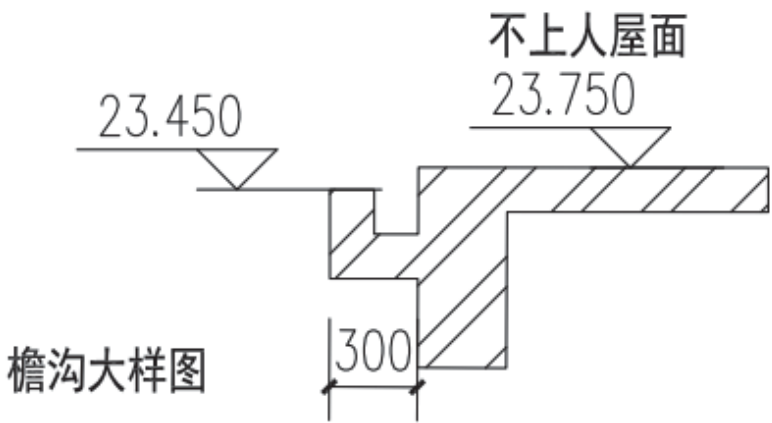
拟定2#4F、5F及屋面计容面积为履约抵押担保内容，计容总面积为4802.72m²，占本项目总计容面积（23632.4m²）的20.3%

4F计容面积：2305.16m²
5F计容面积：2305.16m²
屋面层计容面积：192.4m²
合计： 4802.72

本项目总计容面积23632.4m²



建筑高度计算详图

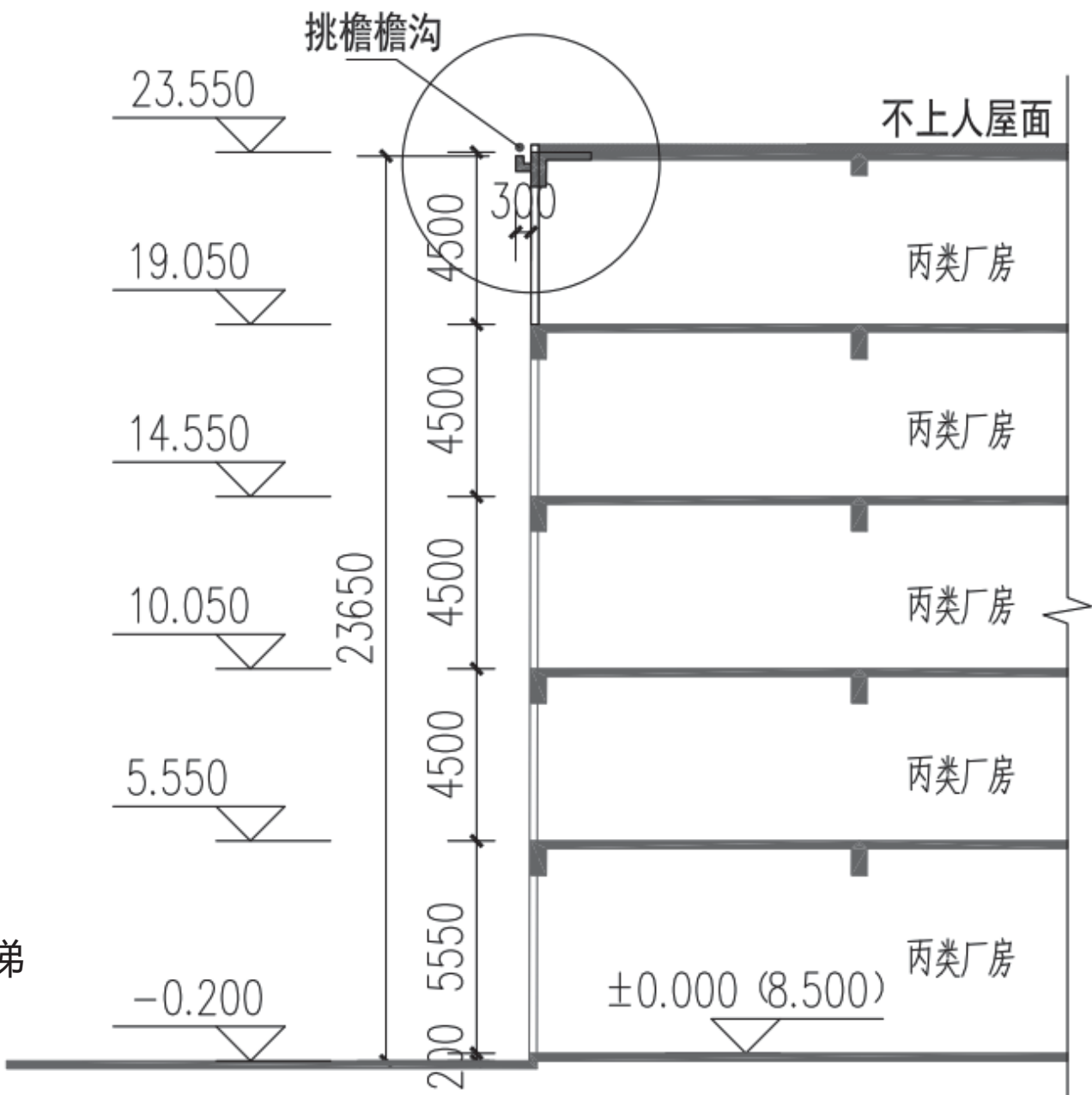


$H_2 = 23.450 \text{ (檐口标高)} + 0.2 \text{ (室内外高差)} + 0.3 = 23.95\text{m}$

$H_1 = 23.950\text{m}$
 $H_1 = 0.2\text{m (室内外高差)} + 23.750\text{m (屋面-一层} \pm 0.000)$

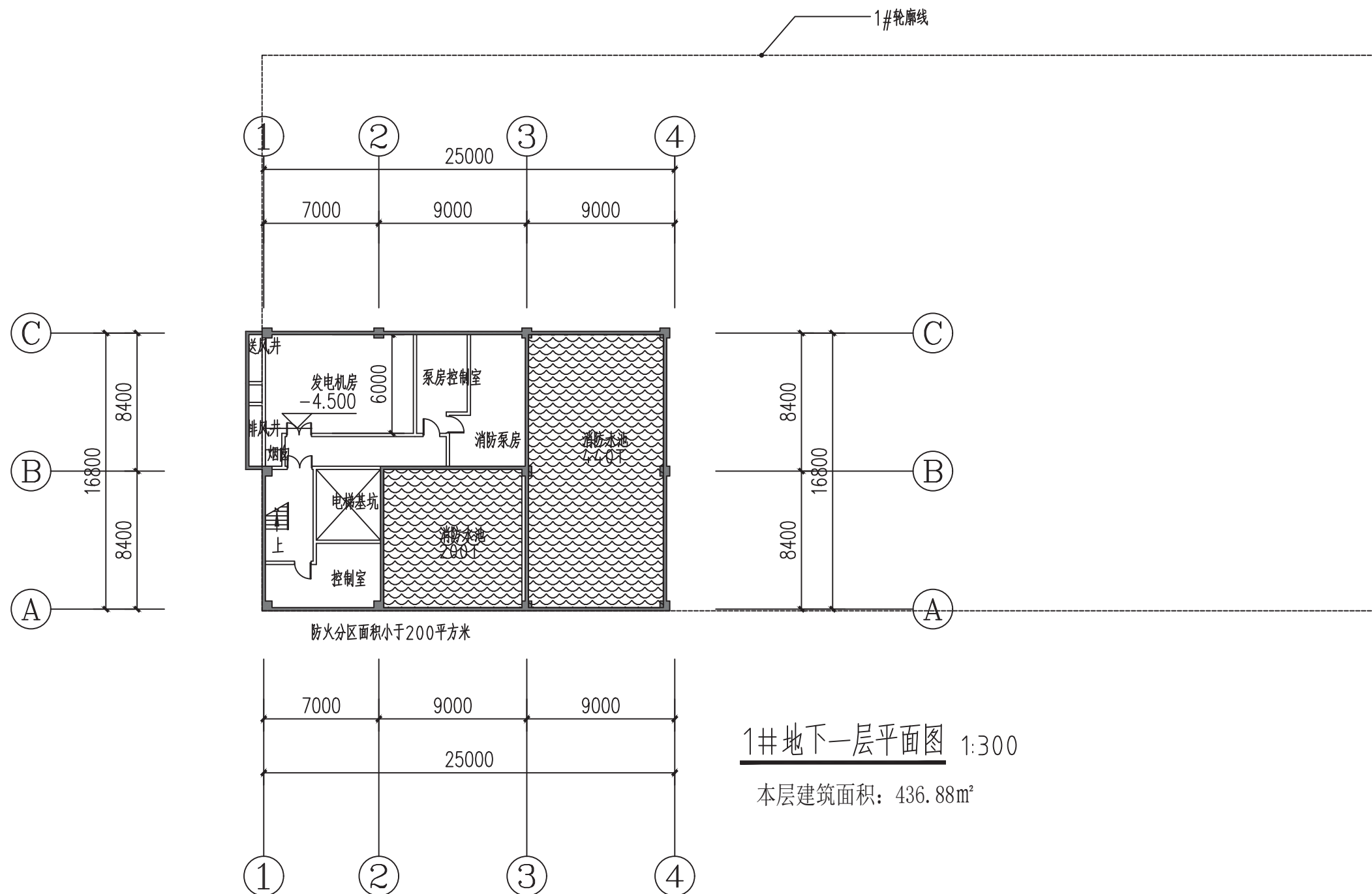
$H_2 = 23.950\text{m}$
 $H_2 = 0.2\text{m (室内外高差)} + 23.450\text{m (檐口标高)} + 0.3\text{m (檐沟宽度)}$

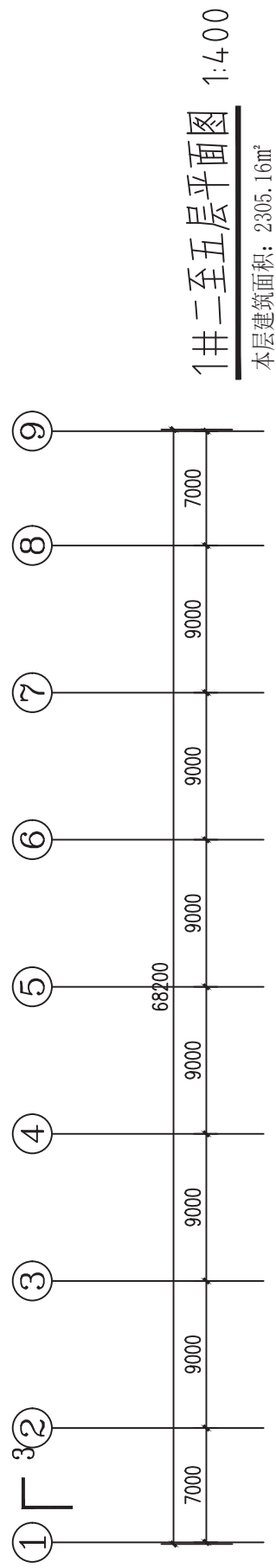
$H_3 = 27.750\text{m}$
 $H_3 = 0.2\text{m (室内外高差)} + 23.550\text{m (一层至屋面)} + 4.0\text{m (屋面楼梯间及设备间总高度)}$



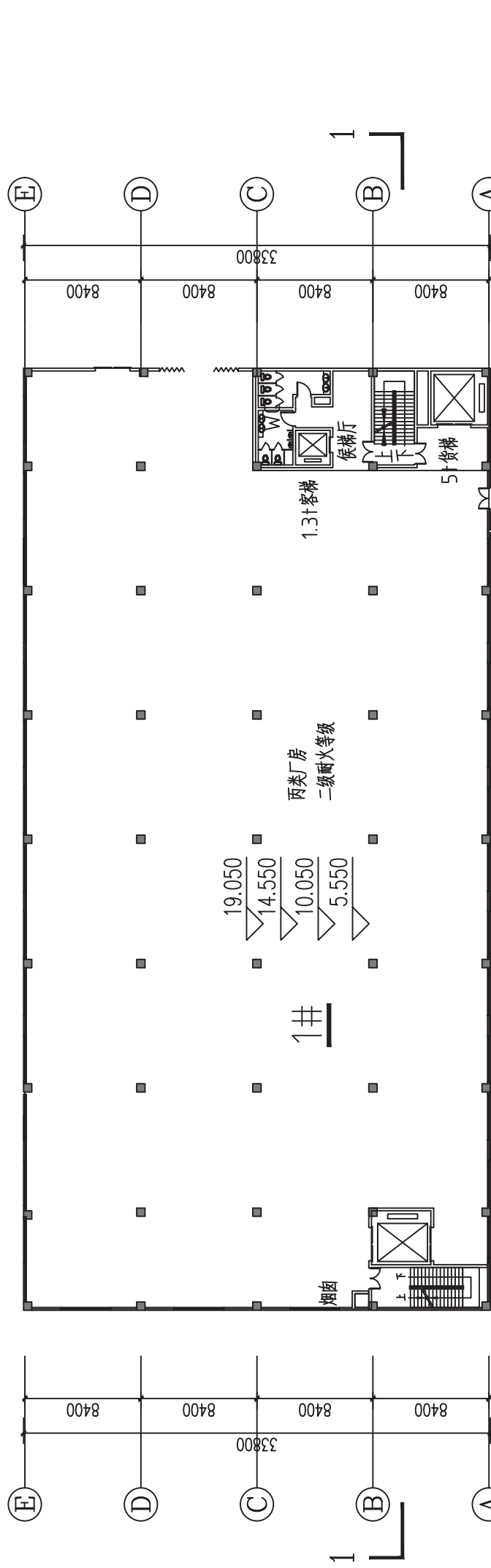
H_2 (规划建筑高度)：自建筑室外散水地面算至檐口顶，加上檐口挑出宽度

技 術 圖 紙
T e c h n i c a l P l a n

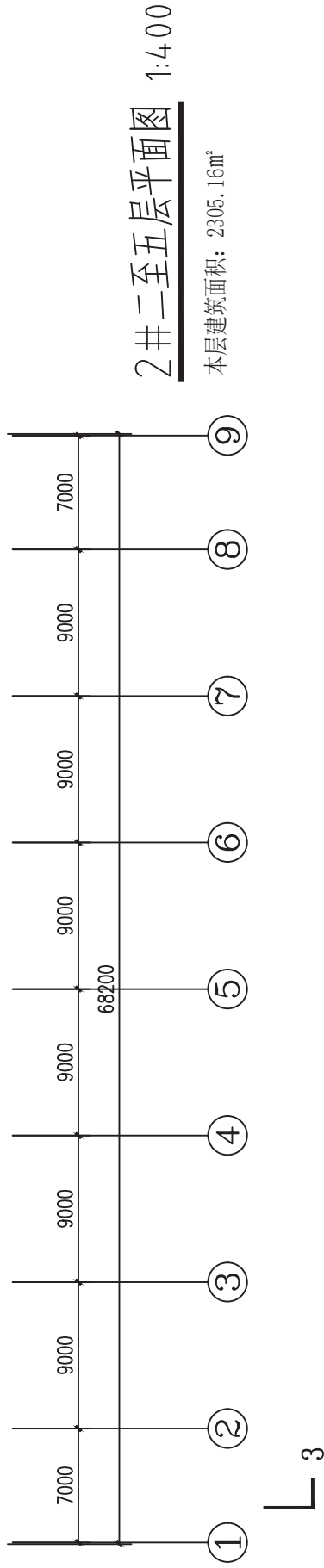
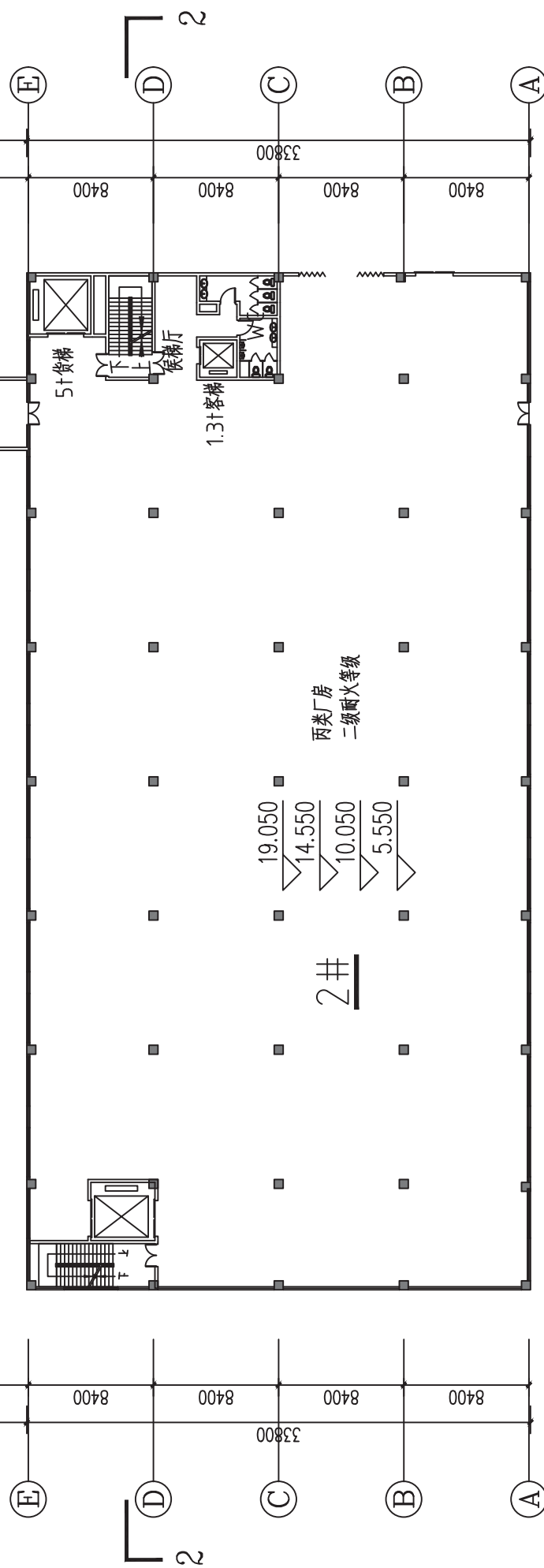




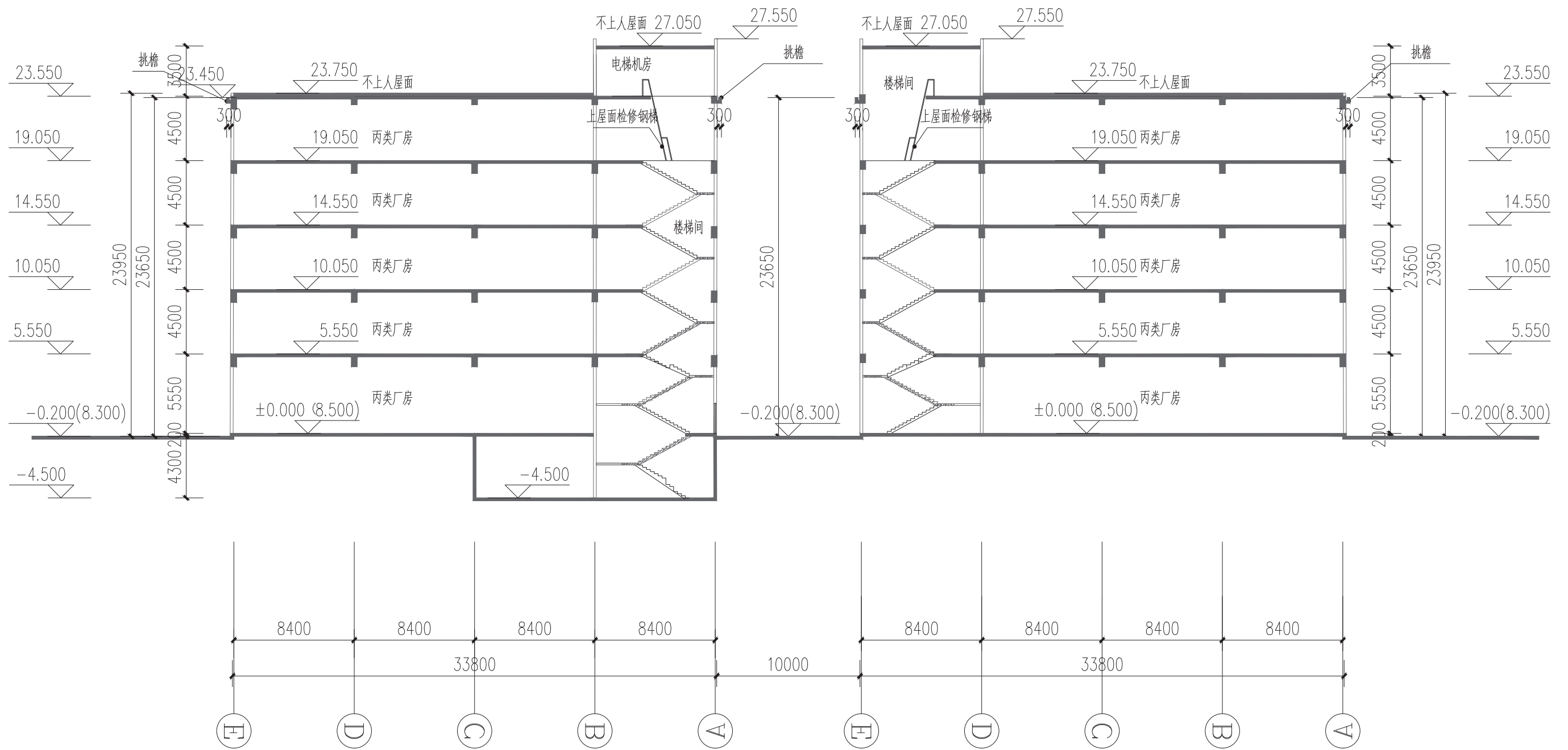
1# 二至五层平面图 1:400
本层建筑面积: 2305.16m²

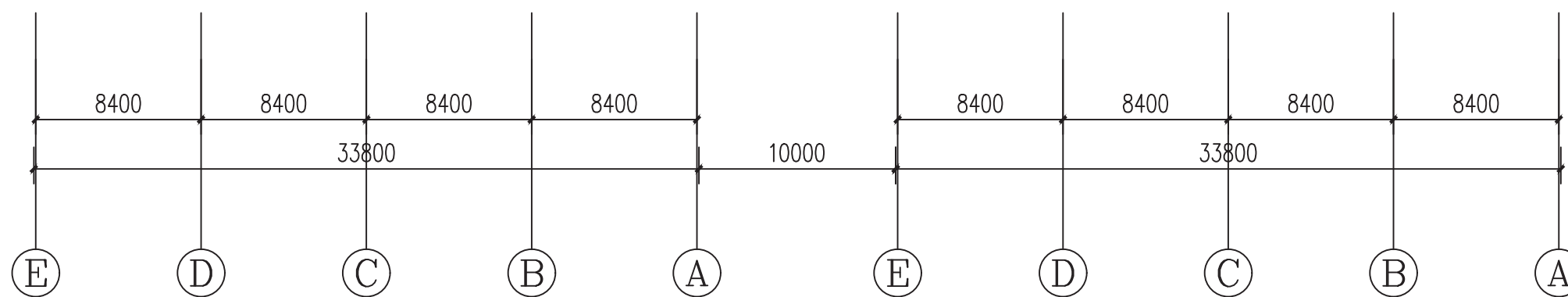
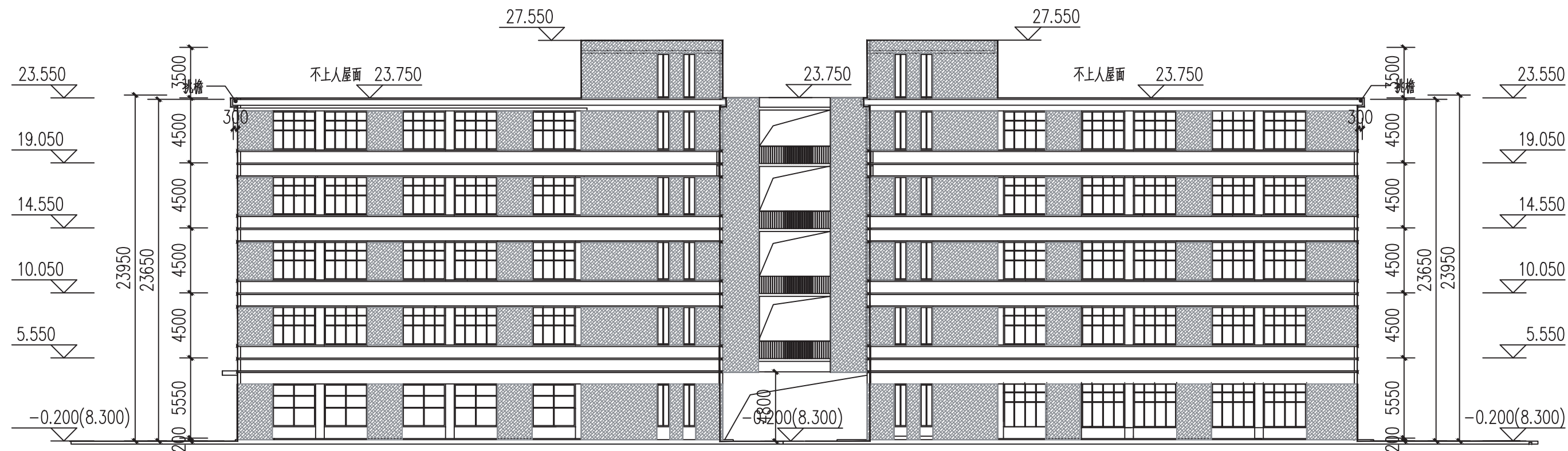


架空连廊建筑面积: 49.0m²



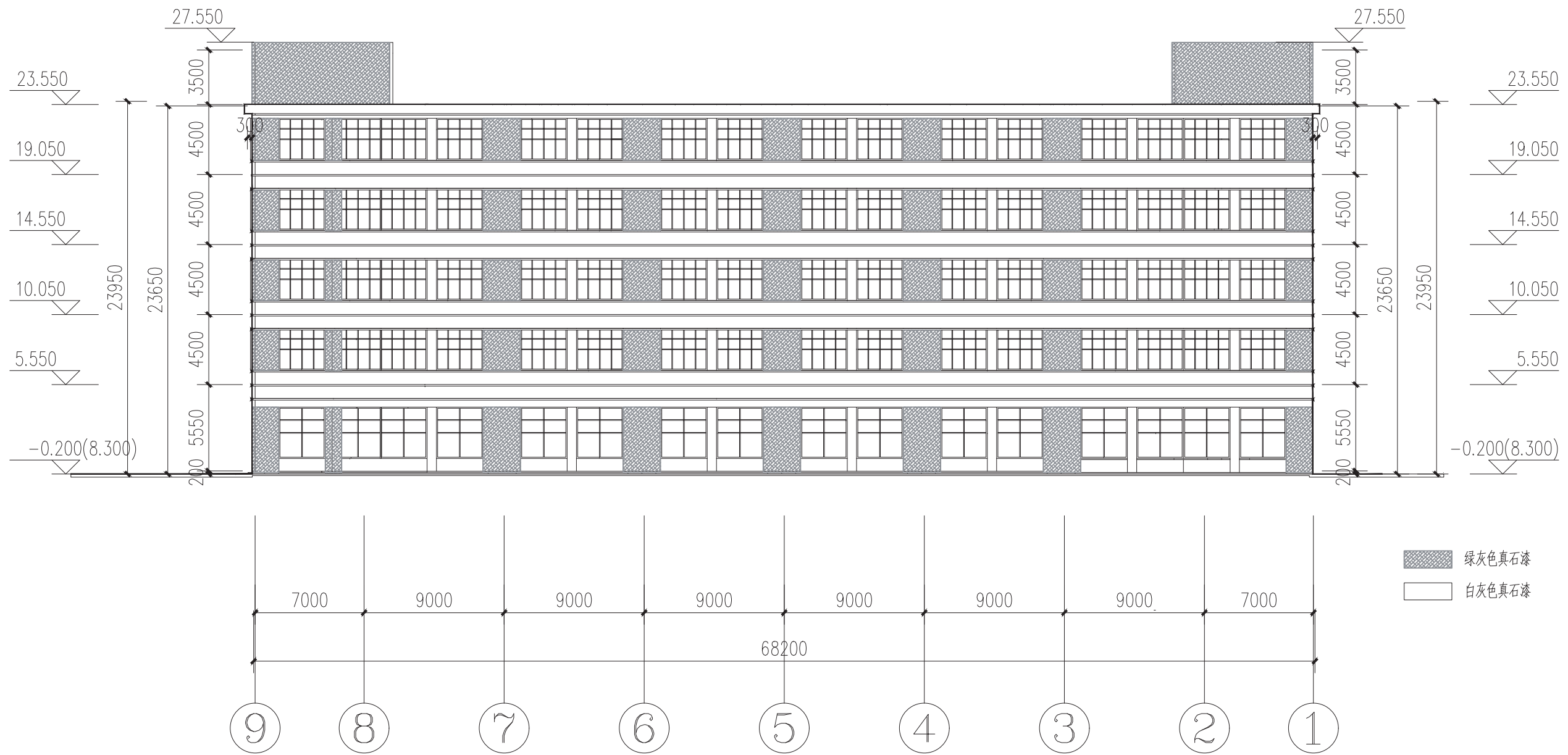
2# 二至五层平面图 1:400
本层建筑面积: 2305.16m²



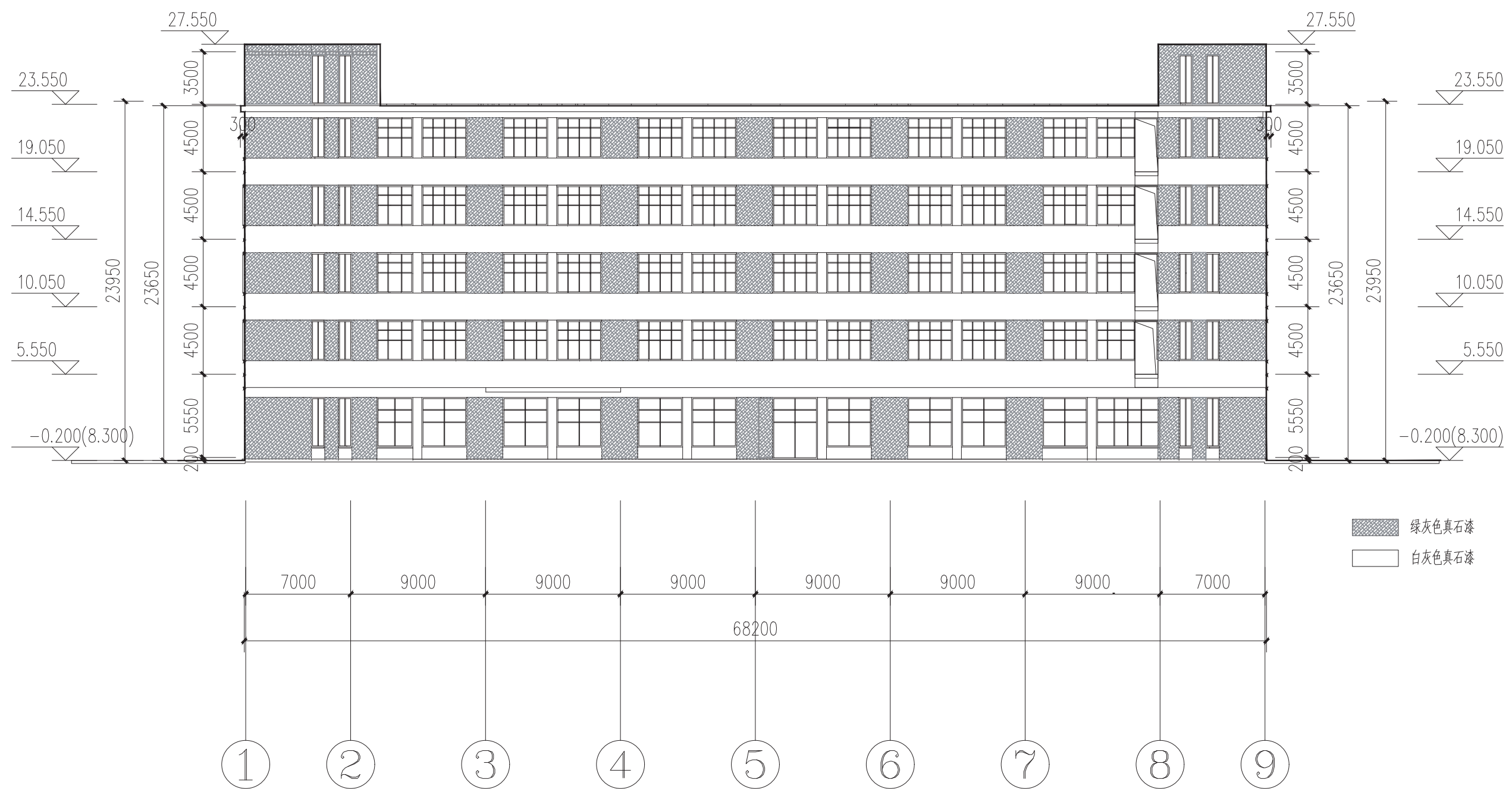


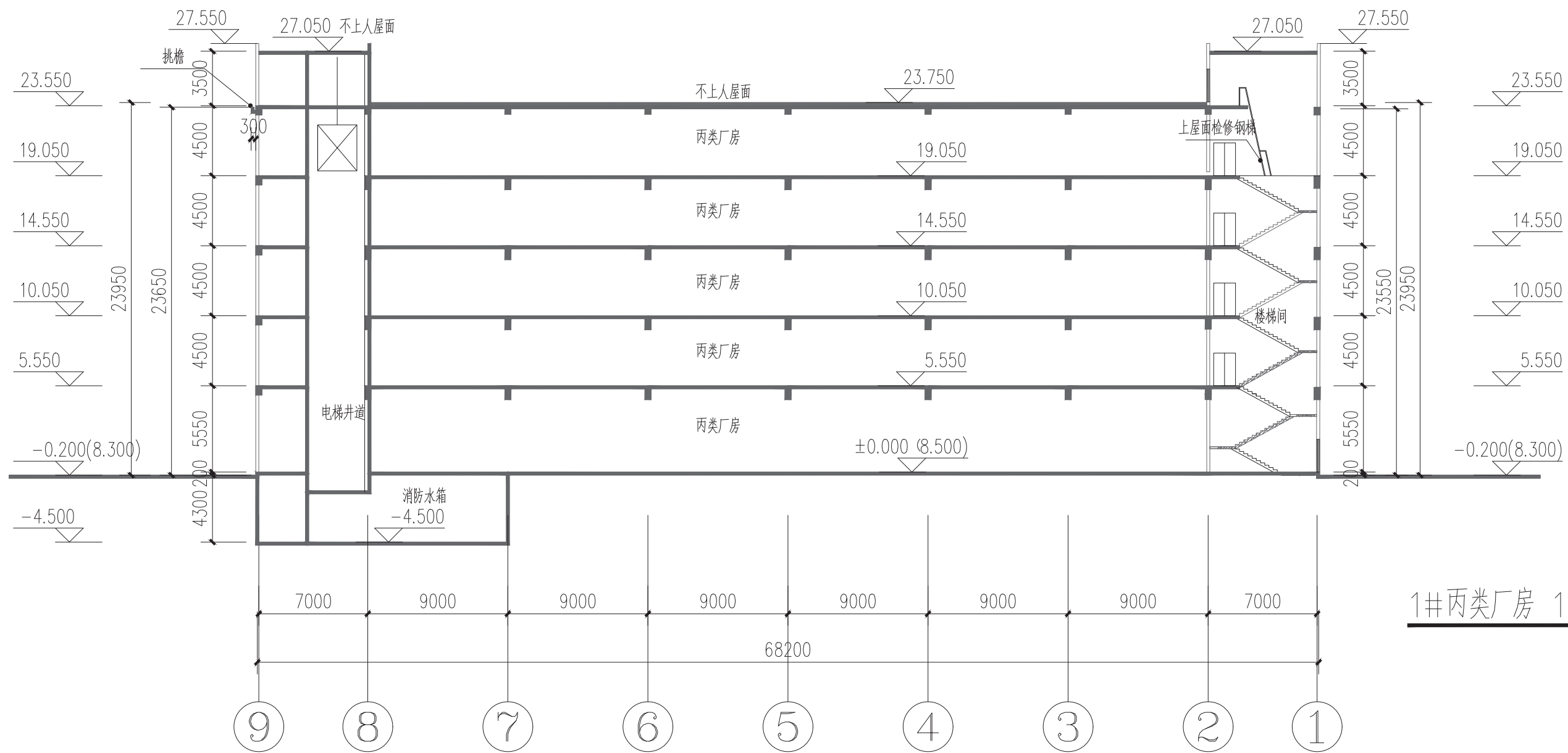
1#丙类厂房 ⑤-①立面图 1:300

2#丙类厂房 ⑤-①立面图 1:300

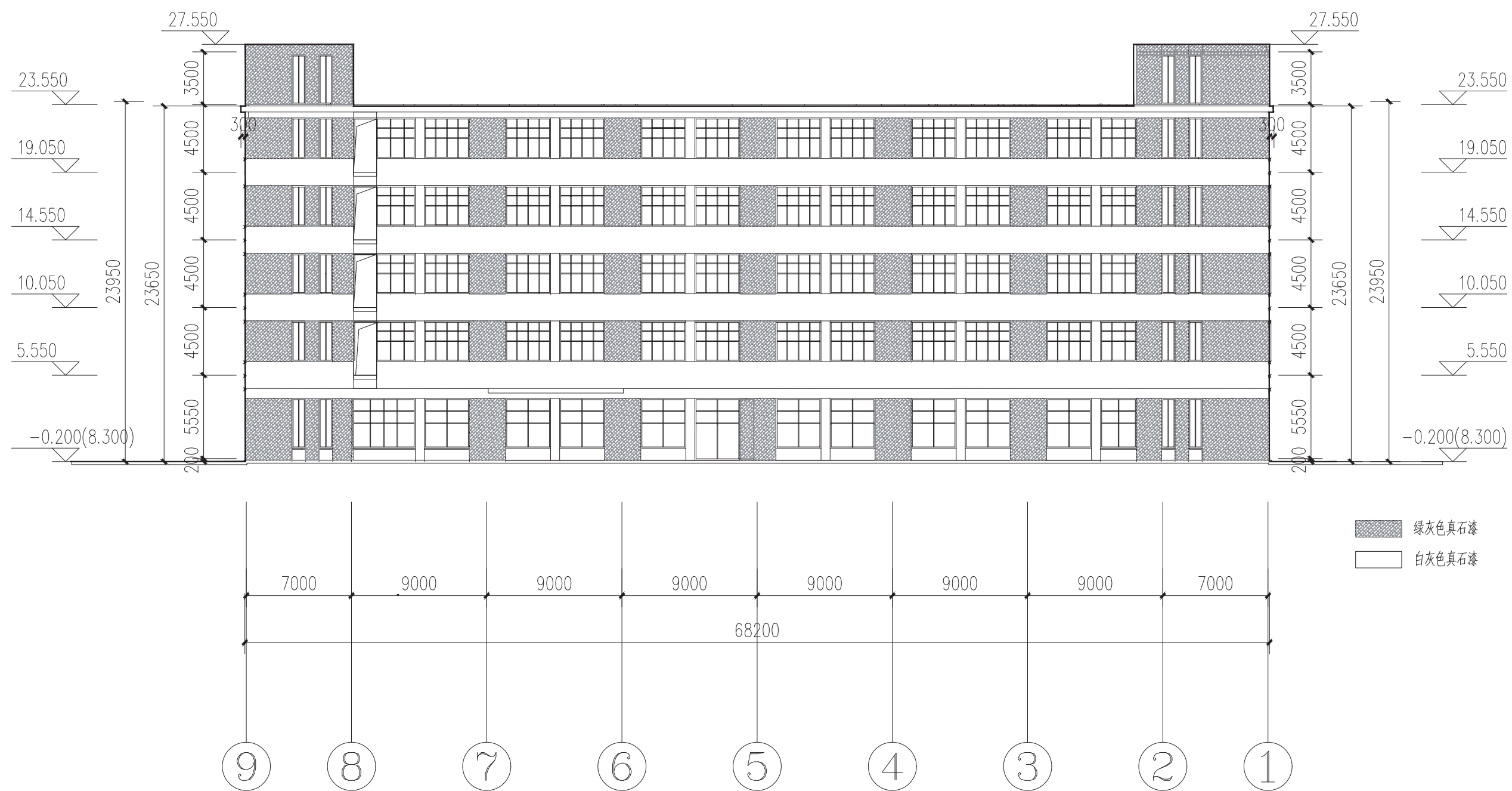


1#丙类厂房 ⑨-①立面图 1:300

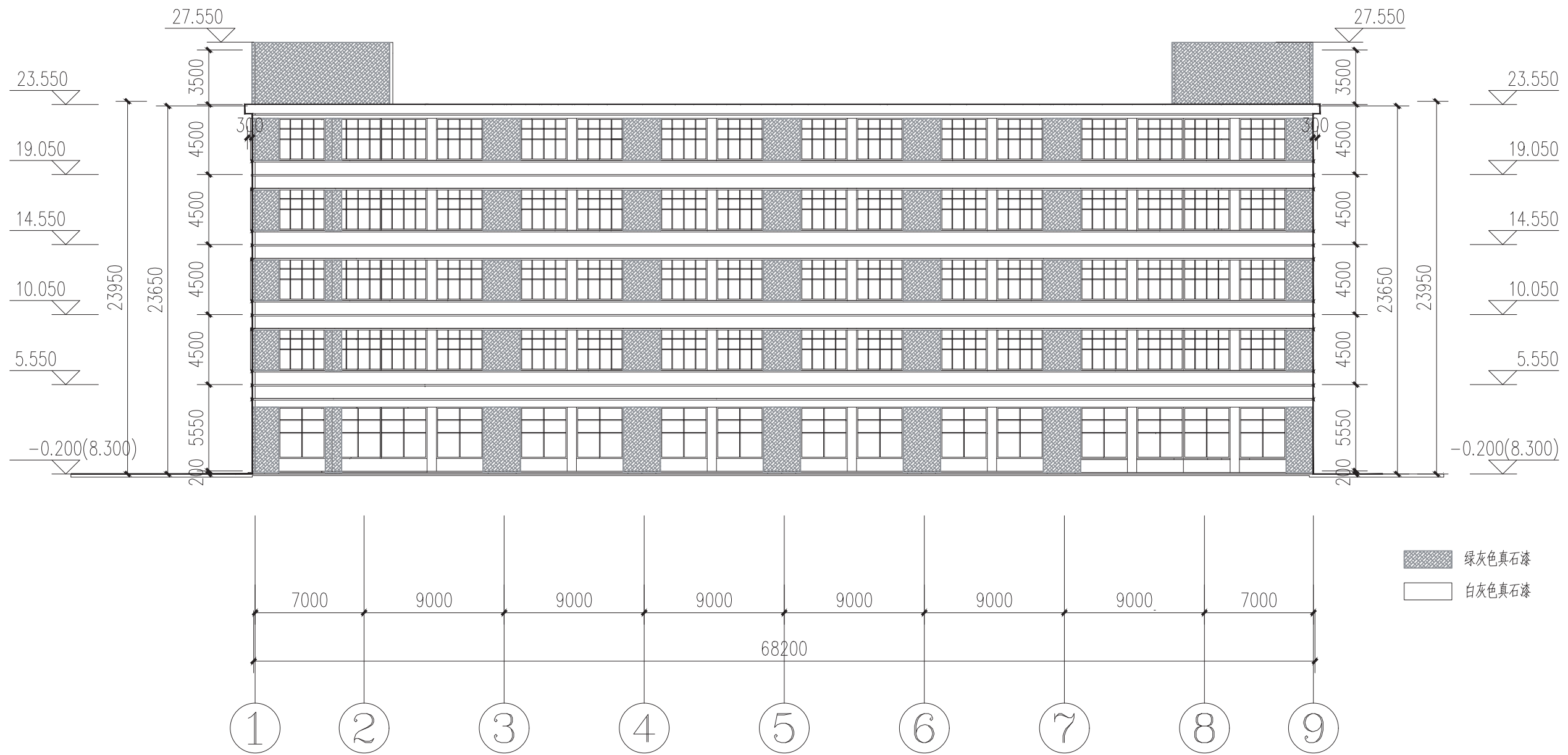




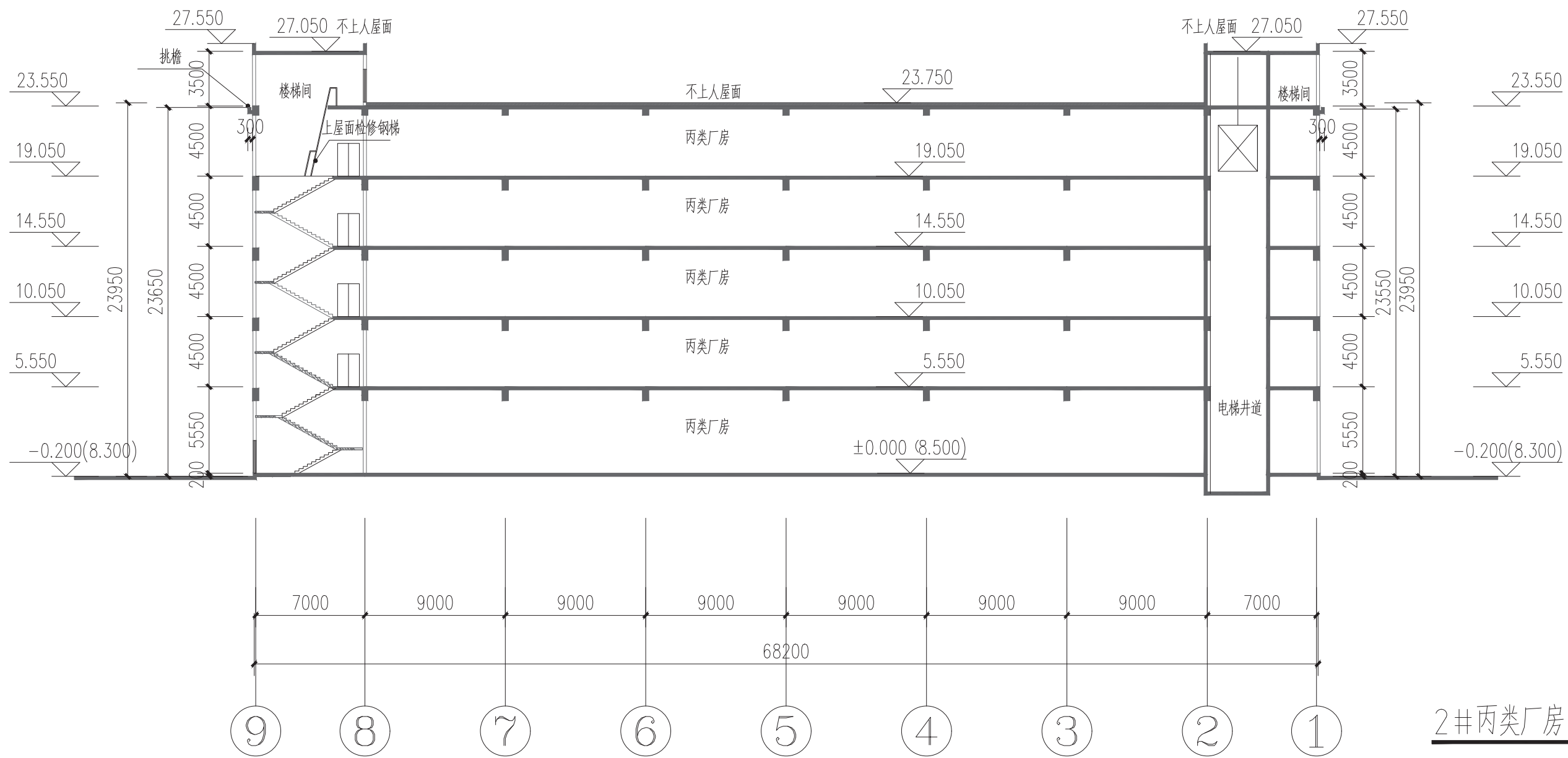
1#丙类厂房 1-1剖面图 1:300



2#丙类厂房 ⑨-①立面图 1:300



2#丙类厂房 ①-⑨立面图 1:300



设计说明
T e c h n i c a l P l a n

福建欧拜克技术产业园有限公司产业园项目
设计说明

目 录	
第一章	工程概况
第二章	总平面设计
第三章	建筑设计
第四章	结构设计
第五章	电气设计
第六章	给排水设计
第七章	暖通设计
第八章	消防设计
第九章	环保设计
第十章	节能设计
第十一章	安防及智能化设计专篇
第十二章	人防设计专篇

第一章 工程概况

一、概况

福建欧拜克工业产业园项目建设地点位于福建省福州市闽侯县祥谦镇岐尾村，澜澄村。本工程选址面积 16772.1 平方米，实际用地面积 13858 平方米，场地紧临公路，交通方便。在地块西侧规划道路上设置出入口及消防出入口，在基地内沿建筑设置消防车道，满足了消防的要求。

总建筑面积为 24069.28 平方米，占地面积 4610.32 平方米，计容面积 23632.4 平方米。

二、建筑原则

- 1、遵循技术适用先进、经济合理、符合国情省情、着眼发展的原则。
- 2、遵循节约用地、节省投资、节能减排和保护环境的原则。
- 3、严格执行国家、地方或行业有关技术标准、规范及规程。

第二章 总平面设计

一、总体规划指导思想

- 1、建设一个分区明确，功能布局合理，交通便捷，满足生产需要的厂区。
- 2、遵循技术适用先进、经济合理、符合国情省情、着眼发展的原则。
- 3、节约用地、节能减排和保护环境。
- 4、严格执行国家、地方或行业有关技术标准、规范及规程。

二、功能分区与总平布局

1、功能分区

本工程实际用地面积 13858 平方米, 场地紧临公路及，交通方便。

本项目中设有 2 栋多层丙类厂房，总建筑面积 24069.28 平方米，计容面积 23632.4 平方米。

2、总平面局部

本工程中一期建设 2 栋多层丙类厂房，区内道路沿建筑设置，各栋楼之间间距满足消防要求。

三、道路交通工程

1、入口与道路设计

本工程实际用地面积 13858 平方米，场地紧临公路，交通方便。在地块西侧设置出入口及消防出入口，在基地内沿建筑设置消防车道，满足了消防的要求。

四、景观绿化工程

场区的绿化景观设计在生态学理论指导下，以改善和围护规划区内生态平衡为宗旨，在满足厂区功能和工艺要求的前提下，努力达到生态效益与社会效益相统一；充分发挥植物的景观、防护功能。在场区的周围布置绿化景观。

五、主要技术经济指标

综合技术经济指标表							
序号	项目			单位	数值	备注	
1	征地面积			m ²	16772.1	合25.16亩	
	其中实用地面积（调整用地规划后）			m ²	13858	合20.7877亩	
2	总建筑面积			m ²	24069.28		
3	其中	地上建筑面积		m ²	23632.4	计入容积率	
		其中	1#(丙二类厂房)面积		m ²	11718.2	
			2#(丙二类厂房)面积		m ²	11718.2	
			配套行政办公及其服务设施面积		m ²	0	面积占比为0
			架空走廊		m ²	196.0	
		地下建筑面积		m ²	436.88	不计入容积率	
			1#地下设备用房	m ²	436.88		
4	总计容面积			m ²	23632.4		
5	容积率			-	1.71	≥1.0	
6	建筑占地面积			m ²	4659.32		
	其中	1#厂房基底面积		m ²	2305.16		
		2#厂房基底面积		m ²	2305.16		
		架空走廊基底面积		m ²	49.0		
7	建筑密度			%	33.62	≥30%	
8	绿地面积			m ²	2084.30		
9	绿地率			%	15.03	15%≤GAR%≤20%	
10	建筑系数			%	40.1	≥40%	
11	(1) 机动车车位数			辆	72	应配71辆	
	其中	地面		辆	72		
		其中	充电停车位	辆	15		
	(2) 非机动车车位数			辆	216	应配折合	
	其中	电动自行车108辆，自行车108辆			折合自行车237.6	237辆自行车	

第三章 建筑设计

一、设计依据

- 1、《建筑设计防火规范》GB50016-2014，2018 年版
- 2、《民用建筑设计通则》GB50352-2019
- 3、《建筑工程建筑面积计算规范》GB50352-2013
- 4、《屋面工程技术规范》GB50345-2012
- 5、《建筑采光设计标准》GB/T50033-2013
- 6、《建筑地面设计规范》GB50037-2014
- 7、符合国家及地方的相关规范

二、平面设计

设计时依照现有地形,充分考虑实用性、合理性、安全性,从功能上、空间上结合工艺布置的要求综合考虑。平面呈规则长条四边形,场地紧临公路,交通方便。在地块西侧路上设置出入口及消防出入口,在基地内沿建筑设置消防车道,满足了消防的要求。

三、立面设计

本次设计本着经济、简洁美观的理念,结合项目性质、周边环境等,立面造型上用了鲜亮的颜色表现现代风格,重点突出绿色环保,节能减排的特点。造型丰富生动,追求线条感和力度的结合,用干净利落的直线条表达,在突出自身特点的同时,还注重协调,整体上大体块的几何穿插,突出建筑的雕塑感;同时又充分考虑节能、节材等要求。

第四章 结构设计

一、设计依据

1、本工程采用的主要规范规程：

- (1) 《建筑结构荷载规范》GB50009-2012
- (2) 《混凝土结构设计规范》GB50010-2010
- (3) 《建筑工程抗震防范分类标准》GB50233-2008
- (4) 《建筑抗震设计规范》GB50011-2010
- (5) 《钢结构设计标准》GB50017-2017
- (6) 《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011；
- (7) 《建筑桩基技术规范》JGJ94-2008；
- (8) 《砌体结构设计规范》GB50003-2011；
- (9) 本工程岩土工程勘察报告。

二、工程概况

本工程位于福建省福州市青口镇，本工程建筑结构安全等级为二级；结构设计使用限为50年,抗震设防烈度为7度,设计基本地震加速度值为0.10g,设计地震分组为第三组。

三、荷载取值

- (2) 厂房（车间）：10.0 KN/m²
 厂房（辅助房间）：4.0KN/m²
- (3) 卫生间:2.5 KN/m²
 疏散楼梯：3.5 KN/m²
 走道门厅：2.5KN/m²

阳台：2.5KN/m²

(3) 上人（不上人）屋面：2.0 KN/m²（0.5 KN/m²）

(4) 屋顶太阳能板：50kg/m²

(5) 基本风压按50年一遇取值为0.80KN/m²，地面粗糙度为C类，
 体型系数为1.3。

四、结构体系及抗震等级

1、本工程厂房部分采用多层钢框架结构，由于高度小于50米，故按非抗震结构进行设计，抗震等级为三级。

五、结构材料

(1) 钢筋混凝土框架结构部分：除柱采用C30外，均采用C25混凝土，
钢筋：梁、板柱钢筋均采用HRB400级钢筋，f_y=360 KN/m²；

六、基础

- (1) 本工程地基基础设计等级：乙级
- (2) 本工程基础拟采用预制管桩基础，具体基础形式根据地勘报告再另行调整。
- (3) 承台、地梁混凝土采用C30。

七、电算程序

选用多层与高层建筑结构空间分析程序盈建科YJK

第五章 电气设计

一、设计依据

- 1、国家现行有关规范及地方相应法规。
- 2、相关部委工程建设行业标准。
- 3、其它专业提供的本工程设计资料。
- 4、业主提供的相关电气设计要求。

二、用电负荷等级：

本工程消防用电设备（消防水泵、防排烟风机、正压送风机等）、安防设备用电、应急照明及疏散指示等按二级负荷供电；其它负荷按三级负荷供电。

三、电源及负荷估算：

- 1、本工程拟由市政 10KV 电网供电，从城市电力网引入 1 路 10KV 市政电源，直埋敷设至厂区高低压变配电房。
- 2、负荷计算
 - （1）厂房照明按 10w/m²（厂房工艺用电由甲方自理）。
 - （2）厂房动力用电待定。
 - （3）本工程公共建筑负荷计算采用单位容量估算法，计算指标如下：地下室 40W/m²，公建 120W/m²，电梯 15kW/部。

四、变配电系统：

- 1. 高压配电系统

本工程拟由市政 10KV 电网供电，从城市电力网引入 1 路 10KV 市政电源，直埋敷设至厂区高低压变配电房。厂区高低压变配电房由业主另行委托供电部门设计。

2. 低压配电系统

厂区高低压变配电房提供多路电源向单体公共负荷、消防负荷、景观照明等用电回路供电。低压主结线采用单母线分段运行，消防应急电源单独设置事故母线。

3. 自备发电系统

本工程设置应急柴油发电机房，配置自启动柴油发电机组作为厂区备用电源，柴油发电机组单独设置事故母线，柴油发电机组与外电源之间设电气及机械联锁。

4. 无功补偿

本项目无功功率补偿方式为变压器低压侧集中电容补偿，补偿后的功率因素保持在 0.9 以上。

五、线路敷设：

本工程电力干线在室外地沟内敷设，电力干线横穿道路及引入建筑物时应穿保护钢管，埋地深度不应小于 700mm，与其它管线交叉时应注意留有一定的距离。

六、防雷接地：

- 1、本工程按三类或二类防雷建筑物要求设置防雷措施，内容包括防直击雷、防雷电波侵入及防雷击电磁脉冲等。
- 2、利用基础桩基承台及地梁内两根主筋通圈焊接成基础接地体，接地电阻<1 欧姆；本工程防雷接地、保护接地、变电器及发电机组中性点接地、弱电系统接地共用同一接地体。

3、本工程低压配电系统接地形式采用 TN-S (TN-C-S) 系统；工程作总等电位联结。

七、弱电设计：

1、电讯及宽带网络：本工程在厂区内设 1 个通信设备机房，网络设备与通信设备共用机房，由通信部门引入数据通讯光纤。

该厂区内三家运营商共用一间通信设备机房（机房配置 45 平方米，宽度不小于 4.5 米, 层高不低 3 米）；机房应预留有足够的管井空间，通往各楼平层，各栋楼的每个梯位的弱电间面积应大于 4 平方米；每间通信设备机房需要三相交流配电到位，每家运营商容量不小于 10KW，设置独立电表。

2、有线电视系统：系统节目源引自城市有线电视网。厂区内在设 1 个电视机房, 面积 15m2, 净高不小于 3.0 米。有线电视采取集中分配方式。

八、消防电气详消防设计专篇

九、环保设计详环保设计专篇

十、节能设计详节能专篇

十一、安防设计详安防及智能化设计专篇

第六章 给排水设计

一、设计依据

- 1、《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019
- 2、《室外给水设计规范》GB50014-2018
- 3、《室外排水设计规范》GB50013-2006（2016 年版）
- 4、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）
- 5、《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014
- 6、《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017
- 7、《民用建筑节能设计标准》GB50555-2010
- 8、《城镇给水排水技术规范》GB50788-2012
- 9、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014
- 10、《宿舍建筑设计规范》JGJ36-2016

二、设计范围：

- 1、给水系统
- 2、排水系统
- 3、雨水系统
- 3、消火栓系统

三、给水设计：

- 1、水源及计量：本区给水水源均为市政自来水，从地块北侧市政管引入一条DN150 供水管，给水管在本区内成环敷设，供厂区生活、消防、绿化用水。生活、消防及绿化分别设总表计量。
- 2、供水方式：本工程市政压力为 0.20MPa，地下一层及地面一层由市政给水管直供；厂房二层及三层以上均由地下室变频设备供水。消防采用临时高压供水，埋地设置 640T 消防水池及消防水泵房。
- 3、用水量：最高日用水量为 106.304m3/d，最高时用水量为 32.003m3/h。

附表 地块给水、排水计算表						
编号	项 目	单位（L/人 x 班）	用水人数或面积	最高日用水量 m³/d	最大时用水量 m³/h	备 注
1	厂房	50	1850 人	92.5	28.91	T=8h，K=2.5
5	绿化	2L/m2	2207	4.14	0.184	
6	未预见水量	10%		9.664	2.909	
7	生活总用水量			106.304	32.003	
8	污水量			90.358	27.203	

四、排水设计：

- 1、室内粪便污水、洗涤污水采用合流制。管道出户后拟排入化粪池，经化粪池处理后，排入市政排水管道。
- 2、生活污水排放量为 90.358m3/d。
- 3、生产工艺排水由专业厂家另行设计。

五、雨水设计：

- 1、暴雨公式（取自福州市）：
 $q=2136.312(1+0.700lgTe)/(t+4.576)^{0.711}$ （L/s.hm2）
- 2、地块室外汇水面积 13858m2，暴雨设计重现期两年，雨水排放量约为 350.6L/s。
- 3、室内雨水系统为独立系统，屋面、阳台雨水设专管收集后，排入室外雨水明沟。
- 4、室外雨水系统为独立系统。道路、广场雨水由雨水口收集后，排入室外雨水井，经室外雨水管道收集后，排入市政雨水管网。

六、管材、接口、管道敷设方式：

- 1、室外给水管管径≥DN100 的采用球墨铸铁给水管（PN=1.25MPa），T 型橡胶圈接口；给水管管径<DN100 的采用衬塑钢管，丝扣连接。
- 2、室内冷水给水管、生活泵出水管采用压力等级为 1.6MPa 的钢塑复合管，管径<DN100 的采用丝扣连接，管径≥DN100 的采用沟槽式接头连接。
- 3、室内生活排水管、屋面雨水管采用 PVC-U 排水管。
- 4、建筑中管道管径≥DN100 的管道穿楼板、防火墙处均设置阻火圈。
- 5、消火栓系统：消火栓管采用加厚内外壁热浸镀锌钢管及管件。
- 自动喷水灭火系统：除喷淋管采用加厚内外壁热浸镀锌钢管及管件。
- 水喷雾系统：采用普通内外壁热浸镀锌钢管及管件。
- 镀锌钢管管径<DN100 的采用丝扣连接，≥DN100 的采用沟槽式管接头连接，≥DN100 的管道转弯处及直线管段上每 20m 采用一个沟槽式管接头。
- 6、室外污水管采用 PVC-U 双壁波纹管，弹性密封橡胶圈接口。室外雨水管管径≤De630 的采用 PVC-U 双壁波纹管，弹性密封橡胶圈接口，管径>De630 的采用钢筋混凝土承插口管，橡胶圈接口。

七、消防设计：详消防设计专篇

八、环保设计：详环保设计专篇

九、节能设计：详节能专篇

第七章 暖通设计

一、设计依据及采用的专业法令与规范：

- 1、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50736-2012
- 2、《建筑防烟排烟系统技术标准》 GB51251-2017
- 3、《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018 年版）
- 4、《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2015
- 5、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50019-2015
- 6、大楼建筑平面图和甲方使用要求。

二、工程概况及设计范围：

设计范围：

- 1、平时通风；
- 2、消防通风；

三、空调系统设计：

本工程空调均采用分体空调，由电气专业预留电源插座，由业主二次装修安装。

四、通风系统设计：

- 1、通风系统换气指标：

房间名称	换气次数（次/小时）
水泵房	8
高、低压配电电压	12
发电机房	按消除余热计算定
储油间	12

2、生产工艺通风及空调要求由专业厂家另行设计。

3、发电机房及储油间采用防爆风机。其他设备用房的通风采用普通通风机。风管越防火分区时设有 70℃的防火阀。各层卫生间排气管进入竖井前设防火阀或单向阀。

4、高低压配电房的排风系统当灭火气体灭火时，排风系统自动关闭，火灾后自动或手动开启排风系统，排除剩余的灭火气体。

5、未能满足自然排烟的楼梯间及前室均设置加压送风系统，具体送风量依据国家规范规定设计。

6、超过 20 米不能采用自然排烟或开窗面积未能达到规范要求的内走道，设置专用排烟竖井排至屋面。

五、消防设计：详消防设计专篇

六、环境保护：详环保专篇

七、暖通节能：详节能设计专篇

第八章 消防设计

一、设计依据

- 1、《建筑设计防火规范》GB50016-2014，2018 版
- 2、《建筑灭火器设置设计规范》GBJ140-90（2005 版）
- 3、国家现行的消防法规、消防技术规范及管理规定及行业主管部门的规范、规范以及工程所在地公安消防机关的规定，文件等。

二、总平消防

根据“预防为主、防消结合”的方针，在总平面图设计中的厂房、仓库及其他建筑物之间的防火间距均按《建筑设计防火规范》GB50016-2014，2018 版控制。

厂区道路网呈沿建筑布置，路面宽度根据需要设计，满足生产运输及消防车的通行。

三、建筑单体消防

厂区厂房，火灾危险性定为丙类，二级耐火等级每一层为一个防火分区，至少设 2 个安全出口。满足《建筑设计防火规范》规定。

四、给水消防

本工程消防按消防给水及消火栓系统技术规范与建筑设计防火规范设计。

1、消防用水量表如下：

名称	用水量标准	持续时间	一次灭火用水量
室外消火栓	40L/S	3h	432m3
室内消火栓	20L/S	3h	216m3

合计消防用水量为 648m3。

2、消防水池、泵房、水箱：

本工程埋地设有 648T 消防水池、泵房，消防水池储 3 小时室内外消火栓用水量。另在屋面设置 18 吨消防水箱。

3、室内消火栓系统：

室内消火栓系统竖向分一个区，消防管道均在横向和竖向上连成环状，系统接至 648m3 消防水池，室内消防泵，屋顶 18 吨消防水箱和水泵接合器，室内消火栓的布置能保证任何点均有 2 股消防水枪充实水柱保护到达。室内消火栓栓口动水压力超过 50 米采用减压稳压式消火栓。

4. 室外消火栓系统：

两区设有供室外消防使用的给水环状网，在此管网上设有若干个室外消火栓兼消防车取水栓。室外消火栓保护范围 100 米，间距 120 米，与水泵接合器的距离控制在 15-40 米之间，同时，室外消火栓距路边不应大于 2m，距建筑物外墙不宜小于 5 米。

五、电气消防

1、消防电源

本工程属丙类厂房及多层公共建筑，消防设备电力负荷为二级（三级）负荷，设计引入 1 路 10kV 高压电源，为保证消防供电要求，在厂区的高低压变配电房边上设置应急自启动的柴油发电机组进行消防供电。

2、消防供电

为了保证可靠供电，消防设备自配电房以放射式专用回路馈电，消防泵、喷淋泵、消防电梯、消控中心、火灾事故照明等消防用电设备均采用从不同母线段引出的两路电源在设备末端配电箱内自动切换。

3、火灾自动报警系统

本工程火灾自动报警系统形式采用控制中心报警系统，消控中心设置在地上一层，内有全总线汉显智能型火灾自动报警控制器、消防联动控制器、消防控制室图形显示装置、消防专用电话总机、消防应急广播控制装置、消防应急照明和疏散指示系统控制装置、消防电源监控、打印机器等设备，或具有相应功能的组合设备。

火灾自动报警系统设有自动和手动两种触发装置。系统设备应符合国家有关标准和有关准入制度的产品；系统中各类设备之间的接口和通讯协议的兼容性应满足国家有关标准的要求；任一台火灾报警控制器所连接的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等设备总数和地址总数均不应超过 3200 点，其中每一总线回路连结设备的总数不宜超过 200 点，且应留有不少于额定容量 10% 的余量；任一台消防联动控制器地址总数或火灾报警控制器（联动型）所控制的各类模块总数和不应超过 1600 点，每一联动总线回路连结设备的总数不宜超过 100 点，且应留有不少于额定容量 10% 的余量；系统总线上应设置总线短路隔离器，每只总线短路隔离器保护的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等消防设备的总数不应超过 32 点；总线穿越防火分区时，应在穿越处设置总线短路隔离器；高度超过 100m 的建筑中，除消防控制室内设置的控制器外，每台控制器直接控制的火灾探测器、手动报警按钮和模块等设备不应跨避难层。

4、漏电火灾监控系统

本工程设漏电火灾监控系统保护，电气火灾监控系统的电气火灾监控器安装在消防控制室。电气火灾监控系统由电气火灾监控器，剩余电流式电气火

灾监控探测器组成。电气火灾监控器的报警信息和故障信息应在消防控制室图形显示装置或集中火灾报警控制器上显示；但该类信息与火灾报警信息的显示应有区别。

漏电火灾监控系统设备性能如下：探测漏电电流，过电流及导体温度过热等信号，发出声光报警，准确报出线路地址，监视故障点的变化；储存各种故障操作试验信号，信号存储时间不应小于 12 个月；显示系统电源状态。

5、消防通讯

消防专用电话采用多线制系统，每个消防电话分机应与总机单独连接。消防专用电话网络应为独立的消防通信系统；消防控制室应设置消防专用电话总机。消防水泵房、发电机房、配变电室、计算机网络机房、主要通风和空调机房、防排烟机房、灭火控制系统操作装置处或控制室、企业消防站、消防值班室、总调度室、消防电梯机房及其他与消防联动控制有关的且经常有人值班的机房应设置消防专用电话分机。消防专用电话分机应固定安装在明显且便于使用的部位，应有区别于普通电话的标识。设有手动火灾报警按钮或消火栓按钮等处宜设置电话插孔。电话插孔在墙上安装时，其底边距地面高度为 1.3~1.5m。消防控制室、消防值班室或企业消防站等处，应设置可直接报警的外线电话。

6、消防广播

民用建筑内扬声器应设置在走道和大厅等公共场所。每个扬声器的额定功率不应小于 3W，其数量应能保证从一个防火分区内的任何部位到最近一个扬声器的直线距离不大于 25m，走道末端距最近的扬声器距离不应大于 12.5m。在环境噪声大于 60dB 的场所设置的扬声器，在其播放范围内最远点的播放声压级应高于背景噪声 15dB。壁挂扬声器的底边距地面高度应大于 2.2m。消防应急广播与普通广播或背景音乐广播合用时，应具有强制切入消防应急广播的功能。

7、消防联动控制系统

消防联动控制器应能按设定的控制逻辑向各相关的受控设备发出联动控制信号，并接受相关设备的联动反馈信号；消防联动控制器的电压控制输出应采用直流 24V，其电源容量应满足受控消防设备同时启动且维持工作的控制容量要求；各受控设备接口的特性参数应与消防联动控制器发出的联动控制信号相匹配；消防水泵、防烟和排烟风机的控制设备，除采用联动控制方式外，还应在消防控制室设置手动直接控制装置；需要火灾自动报警系统联动控制的消防设备，其联动触发信号应采用两个独立的报警触发装置报警信号的“与”逻辑组合。

8、火灾事故照明

在楼梯间、防烟楼梯间前室、疏散走道等的公共活动场所和人员密集场所，设置疏散照明灯，灯具安装在墙面或顶棚下，照度不低于正常照度 10%，最低不小于 5Lx。在疏散走道、楼梯间及其转角处等部位，距室内地坪 0.5m 的墙面上设置疏散方向标志灯，间距不大于 15m。在安全出口上部的顶棚下或墙面上设置安全出口标志灯。

在消控中心、消防水泵房、防排烟机房、变配电室和自备发电机房、电信总机房、消防电梯间、前室以及发生火灾时仍需坚持工作的所有房间设置火灾备用照明，并保持正常照明的照度。

应急照明灯具的电源均引自应急照明配电箱，并采用免维护镍镉蓄电池作为应急电源，要求持续供电时间不小于 90 分钟，以保证事故照明用电的可靠性。

六、通风、防排烟系统设计：

1、防烟：

（1）建筑高度小于或等于 50m 的公共建筑、工业建筑，其防烟楼梯间、独立前室、共用前室、合用前室（除共用前室与消防电梯前室合用外）及消防电梯前室应采用自然通风系统；当不能设置自然通风系统时，应采用机械加压送风系统。

自然通风系统：

a. 采用自然通风方式的封闭楼梯间、防烟楼梯间，应在最高部位设置面积不小于 1 m²的可开启外窗或开口；当建筑高度大于 10m 时，尚应在楼梯间的外墙上每 5 层内设置总面积不小于 2.0 m²的可开启外窗或开口，且布置间隔不大于 3 层。

b. 前室采用自然通风方式时，独立前室、消防电梯前室可开启外窗或开口的面积不应小于 2.0 m²，共用前室、合用前室不应小于 3.0 m²。

c. 可开启外窗应方便直接开启，设置在高处不便于直接开启的可开启外窗应在距地面高度为 1.3 m~1.5m 的位置设置手动开启装置。

机械加压送风系统：

a. 楼梯间或前室机械加压送风量按规范《建筑防烟排烟系统技术标准》规定计算，当系统负担建筑高度大于 24m 时，防烟楼梯间、独立前室、合用前室和消防电梯前室应按计算值与规范《建筑防烟排烟系统技术标准》中规定表值比较，并取大值；机械加压送风系统的设计风量不应小于计算风量的 1.2 倍。

b. 机械加压送风系统应采用管道送风，且不应采用土建风道。送风管道应采用不燃材料制作且内壁光滑。当送风管道内壁为金属时，设计风速不应大于 20m/s；当送风管道内壁为非金属时，设计风速不应大于 15 m/s；送风管道的厚度应符合现行国家标准《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243 的规定。

c. 设置机械加压送风系统的封闭楼梯间、防烟楼梯间，尚应在其顶部设置不小于 1 m²的固定窗。靠外墙的防烟楼梯间，尚应在其外墙上每 5 层内设置总面积不小于 2 m²的固定窗。

(2) 防烟楼梯间正压送风系统每两层设自垂式百叶送风口，火灾时可现场手动或由消控中心远程开启风机，给楼梯间送风，维持楼梯间正压 50Pa。

(3) 楼梯间前室、消防电梯前室、合用前室正压送风系统每层设一个常闭型多叶送风口，仅开启着火层的多叶送风口，联动开启正压送风机，对前室进行送风，维持正压 25Pa。送风口可就地手动开启，也可由消控中心遥控开启。

(4) 加压送风机设在屋顶并设置专用的风机房。

2、排烟：

(1) 以下几项设置排烟设施：a. 公共建筑内面积大于 100 m²且经常有人停留的地上房间。b. 面积大于 300 m²且可燃物较多的地上房间。c. 建筑内走道长度大于 20m 的疏散走道。

(2) 公共建筑、工业建筑防烟分区的排烟允许面积及其长边最大允许长度应符合《建筑防烟排烟系统技术标准》规定。

自然排烟系统：

a. 采用自然排烟系统的场所应设置自然排烟窗（口）。

b. 防烟分区内自然排烟窗（口）的面积、数量、位置应按《建筑防烟排烟系统技术标准》规定经计算确定。

c. 自然排烟窗（口）应设置在排烟区域的顶部或外墙，并符合《建筑防烟排烟系统技术标准》规定。

d. 自然排烟窗（口）应设置手动开启装置，设置在高位不便于直接开启的自然排烟窗（口），应设置距地面 1.3m~1.5m 的手动开启装置。

机械排烟系统：

a. 当建筑的机械排烟系统沿水平方向布置时，每个防火分区的机械排烟系统应独立设置。

b. 机械排烟系统应采用管道排烟，且不应采用土建风道。送风管道应采用不燃材料制作且内壁光滑。当排烟管道为金属时，设计风速不应大于 20m/s；当排烟管道内壁为非金属时，设计风速不应大于 15 m/s；送风管道的厚度应符合现行国家标准《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243 的规定。

c. 排烟口的设置应按规范《建筑防烟排烟系统技术标准》规定经计算确定。

d. 除地上建筑走道或建筑面积小于 500 m²的房间外，设置排烟系统的场所应设置补风系统。补风系统应直接从室外引入空气，且补风量不应小于排烟量的 50%。

e. 排烟系统的设计风量不应小于该系统计算风量的 1.2 倍。

f. 除中庭外各场所排烟量应按规范《建筑防烟排烟系统技术标准》规定经计算确定，且不应小于规范表格规定数值。

g. 排烟风机设在专用机房内，风管穿越机房隔墙处和防火分区处设平时常闭，火灾时开启 280℃自动关闭的排烟防火阀，并与其系统风机连锁。

3、所有穿越防火分区、设备机房的空调通风管道，以及垂直风管与每层水平风管交接处的水平管段上均设火灾时自动关闭的 70℃防火阀，并与其系统风机连锁。

4、空调、通风、防烟与排烟系统风管、软接头、风口、配件等均采用不燃材料制作。

5、所有穿越楼板、隔墙处的风管安装缝隙均采用不燃且对人体无害的柔性材料严密封堵。

6、发生火灾时，消控中心切断所有平时通风系统电源。

7、所有排烟管与可燃物均必须保持 150mm 以上的间距，设置在吊顶内的排烟管，还应采用 50mm 厚玻璃纤维保温材料进行隔热，设在吊顶内的排烟口，应与可燃物必须保持 1 米以上的间距。

8、防烟分区内的排烟口距最远点水平距离不超过 30 米，排烟口风速不大于 10m/s, 加压送风口风速不大于 7m/s.

9、大楼发生火灾时，消控中心切断所有空调通风系统电源。

第九章 环保设计

一、设计依据

- 1、《建设项目环境保护设计规定》（（87）国环字第 002 号文）
- 2、《建设项目环境保护条例》（国务院[1998]第 253 号）
- 3、《中华人民共和国换季噪声污染防治法》（1996）
- 4、《中华人民共和国换季大气污染防治法》（2000）
- 5、《工业企业长界噪声标准》（GB12348-2008）
- 6、《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）
- 7、当地有关废气和污水排放标准

二、主要污染物及对环境的影响

- 1、废水：本项目生产营运过程中产生少量生活污水。
- 2、废气：本项目生产营运过程中不产生工业废气。
- 3、固体废弃物：本项目生产营运过程中产生部分生活垃圾。
- 4、其它污染源：无。

本项目在生产运营过程中，工业噪声较小、无粉尘产生，无工业废气、

仅产生少量的污水，大部分水可回收再利用。仅仅是车辆运行噪声和极少部分的生活污水，在工程设计中将根据国家和行业有关标准的要求，采取必要的防治措施，保证各项指标达到国家标准。类似项目建设的经验也证明：本项目的建设和运营不会对环境产生不利影响。

三、废水污染治理

本项目生产运营过程中产生部分生活污水。废水污染控制拟采取如下一些措施：

- 1、排水系统采用雨、污分流制排水系统。
- 2、采用节水设备，严格用水管理，最大限度减少生活污水。
- 3、生活污水经化粪池初步处理后，排入市政污水管网。雨水经明沟、暗管收集后排入市政雨水管网。

四、废气污染治理

本项目生产营运过程中不产生工业废气。

五、固体废弃物污染治理

本项目生产营运过程中产生部分生活垃圾。固体废弃物污染控制你采取如下的一些措施：

- 1、生活垃圾采用垃圾袋分类收集。
- 2、生活垃圾几张定点存放，定期及时处理。

六、绿化

本项目充分考虑现代企业对环境的要求，在满足生产用地的前提下，提高环境质量。在厂前区进行重点绿化，各主要建筑周围空地及道路两边布置集中绿地，及种植净化能强并具有一定观赏性的树木。大面积的绿化既丰富了景观，又起到了绿化隔离带的作用，以确保厂区良好的生态环境。本工程绿化

率达到 12.57%。

七、电气环保设计：

柴油发电机房选用高效、节能、低噪音的发电机组。柴油发电机房，其内墙面、顶棚贴吸声材料，以减少噪声污染。柴油发电机基础采取隔震措施，采用橡胶或弹簧减振器，热风出口及烟道上分别安装消声器，烟道吊架采用弹性吊架，管道接头采用柔性接头。热风通过专用热风通道排至一层地面，热风出口高出地面 1.8 米，柴油机烟气经过处理后，通过专用竖井排至屋面上空。

、暖通：

- 1、通风系统设置均选用低噪音型，设备进出口采用柔性联接，消声器、减振吊架隔振消声，设备用房设隔声密闭门。通过各种综合施降低系统噪声、振动，满足环保要求。
- 2、卫生间排气均经专用竖井由屋顶排出。
- 3、合理布置通风系统进、排风口位置，确保吸入室内空气清洁卫生，排出废气不影响周边环境。严格限制各通风竖井和出口风速，降低噪声影响。通过各种综合措施有效降低空调通风系统噪声、振动、能耗，建立一个空气清新、温度适宜、宁静舒适的室内外环境。

第十章 节能设计

一、节能措施

- 1、合理确定各区域照度标准，照明系统尽量采用高效电光源，优先选用荧光灯，尽管使用高光效的气体放电光源。
- 2、公共走廊及楼梯间照明采用延时开关控制，同时采用关掉部分灯具或降低照明的控制措施。
- 3、室外照明采用光电自动控制开关或光电定时开关控制。
- 4、工艺设备选用推荐使用的节能机电产品。
- 5、采用节水型设备，供水系统采用防渗、防漏措施。
- 6、公共卫生间选用自动感应冲水器具，其它选用节水型器具。
- 7、建筑物的设计及建设应严格执行建筑节能的相关标准和规范，采用节能型结构和建筑材料；充分利用自然采光，减少照明用电量。
- 8、建立能源管理体系，配备专职或兼职管理人员。
- 9、配备完善的能源计量器具，做到节能管理。能源计量器具配备率达到 GB/T17167-1997《企业能源计量器具配备和管理导则》的要求。
- 10、成立节能领导小组，强化对节能减排工作的组织领导，加强企业的

能源管理制度建设，制定节能目标责任制，对节能指标完成情况进行考核，监督。

11、外墙采用加气混凝土砌块，宿舍、办公楼及门卫屋面保温采用岩棉板；其中外墙热桥部分使用水泥砂浆。

二、电气节能设计

照明光源优先选择新型节能高显色性 T5/T8 灯管，荧光灯选配电子镇流器，使灯具自然功率因素达到 0.90 以上。

公共照明开关选用声光控或触摸延时开关，减少电力资源浪费。

选择电机节能控制器，选用变频控制设备，配置无功功率自动补偿设备，减少无功功率损耗。

变压器选用低损耗、低噪音的产品，柴油发电机组选择低噪音、高效率机组。

三、给水节能

1、给水分区充分利用市政给水压力直接供水。

2、选用节水型卫生器具及配水件。住宅卫生间坐便器采用容积为 6L 的冲洗水箱；公共卫生间采用感应式水嘴和感应式小便器冲洗阀。

3、针对不同需要场所及使用条件，应对给水用水量单独计量；

4、水池、水箱溢流水位设置报警装置，防止进水管阀门故障时，水池、水箱长时间溢流排水。消防试压排水返回消防水池。

5、给水系统采用竖向并联分区方式，控制最不利处用水器具处的水压不超过 0.35Mpa。

四、暖通节能

1、选用的空调设备能效值满足国家能效标准，通风设备均采用高效产品。

2、在条件许可的情况下，通风机房位置设置尽量靠近服务区域，减少风

道长度；同时合理划分系统大小，减少风道的作用半径；风道设计与连接符合《通风与空气调节工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）中的相关规定；

包括矩形风管长宽比、风管弯头、变径、三通、阀件设置等。

3、各典型机械通风系统，风机的单位风量耗功率（Ws），均小于《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）中对应的限定值。

第十一章 安防及智能化设计专篇

一、安防设计

安全防范系统子系统包括：入侵报警系统，电视监控系统，出入口控制系统，巡更系统。设计标准按乙级标准考虑。

二、建筑智能化系统

建筑智能化系统设计的主要目标是：具有服务性和便利性；同时必须具有安全性和可靠性；另外还应该具有先进性和经济性的特点。

根据上述原则，本工程智能化系统拟设计配置的有：

1、通讯网络系统（综合布线系统、计算机网络系统、无线覆盖通讯系统等）

3、有线电视系统；

4、公共广播系统；

6、安全防范系统：入侵报警、视频安防监控、出入口控制、电子巡查管理、车库管理系统。

第十二章 人防设计专篇

一、设计主要依据

《人民防空地下室设计规范》(GB50038-2005)

《人民防空工程设计防火规范》(GB50098-2009)

二、工程概况

本工程为工业厂房，不设置人防