

9212/36  
035765

# 工业 建筑

中国建筑科学研究院标准设计研究所合编  
国家建筑工程总局东北建筑设计院

GONG YE JIAN ZHU QIANG BAN TU JI

中国建筑工业出版社

# 墙 板 图 集

035743

# 工业建筑墙板图集

中国建筑科学研究院标准设计研究所  
国家建筑工程总局东北建筑设计院 合编

中国建筑工业出版社

217289

本图集是从全国各地工业建筑使用墙板工程的实例以及有关墙板的标准图或通用图中选编的。包括保温与非保温、承重与非承重、横向与竖向、普通混凝土、轻骨料混凝土、粉煤灰、加气混凝土和各种复合材料墙板设计、实录照相及节点构造，附有板型说明和材料消耗指标。还集中将横向墙板和厂房的连接、各部位的构造做了介绍。全集计图134页包括照片94幅。可供墙板设计的建筑、结构、预制厂及施工技术人员参考。

审定 毛梓尧、童增鸿、吴名勋

审查 张祥萱、刘洵藩

编制 中国建筑科学研究院标准设计研究所 李啸寒、金志勋  
国家建筑工程总局东北建筑设计院 谭永凤、窦以德、宋进恪、  
苑振芳、王明义、李芙蓉、  
张宝库

### 工业建筑墙板图集

中国建筑科学研究院标准设计研究所 合编  
国家建筑工程总局东北建筑设计院

\*

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售  
中国建筑工业出版社印刷厂印刷

\*

开本：850×1168毫米 1/16 印张：8<sup>3</sup>/<sub>4</sub>；字数：21千字

1979年12月第一版 1979年12月第一次印刷

印数：1—25,360册 定价：1.65元

统一书号：15040·3635

# 目 录

前 言	1
横向钢筋混凝土墙板	
槽板(1~9)	2
槽瓦(1)	18
空心板(1~5)	20
实心板(1~2)	28
窗框板(1~4)	30
横向轻骨料混凝土墙板	
陶粒板(1~6)	36
炉渣板(1~2)	46
浮石板(1)	48
横向粉煤灰墙板	
平板(1~3)	50
芯棒空心板(1)	54
横向复合墙板	
夹心板(1~9)	56
夹层板(1)	67
竖向承重墙板	
双T板(1)	68
双足板(1)	71
双V板(1)	74
波形板(1)	77
浮石板(1)	80
空心板(1)	82

竖向非承重墙板	
槽瓦(1)	84
小槽板(1)	86
大槽板(1)	88
大折板(1)	90
夹心板、窗框板(1)	92
旋转板(1~2)	96
横向和竖向加气混凝土墙板	
加气混凝土板(1)	98
墙板节点构造	
板与柱连接(1~29)	100
转角(1~12)	109
檐口(1~13)	113
山墙(1~5)	119
支托(1~8)	124
高低跨泛水(1~6)	126
横缝处理(1~16)	127
竖缝处理(1~11)	129
变形缝处理(1~6)	130
勒脚(1~6)	131
钢窗的固定(1~4)	132
木窗的固定和变形缝处钢窗	
(1~5)	133
钢梯的固定(1~3)	134
支架的固定(1~6)	135

## 前 言

墙板在我国工业建筑中的应用,早在第一个五年计划时期就已开始。近十几年来,特别是国家建筑工程总局号召墙体改革以来,墙板的采用愈来愈广。据1976年不完全统计,全国仅采用横向墙板的厂房建筑面积就达300万平方米左右。为了适应建筑工业化的需要,进一步推动墙体改革的发展,我们编制了这本墙板图集,供基建战线广大技术人员和工人在应用中参考。

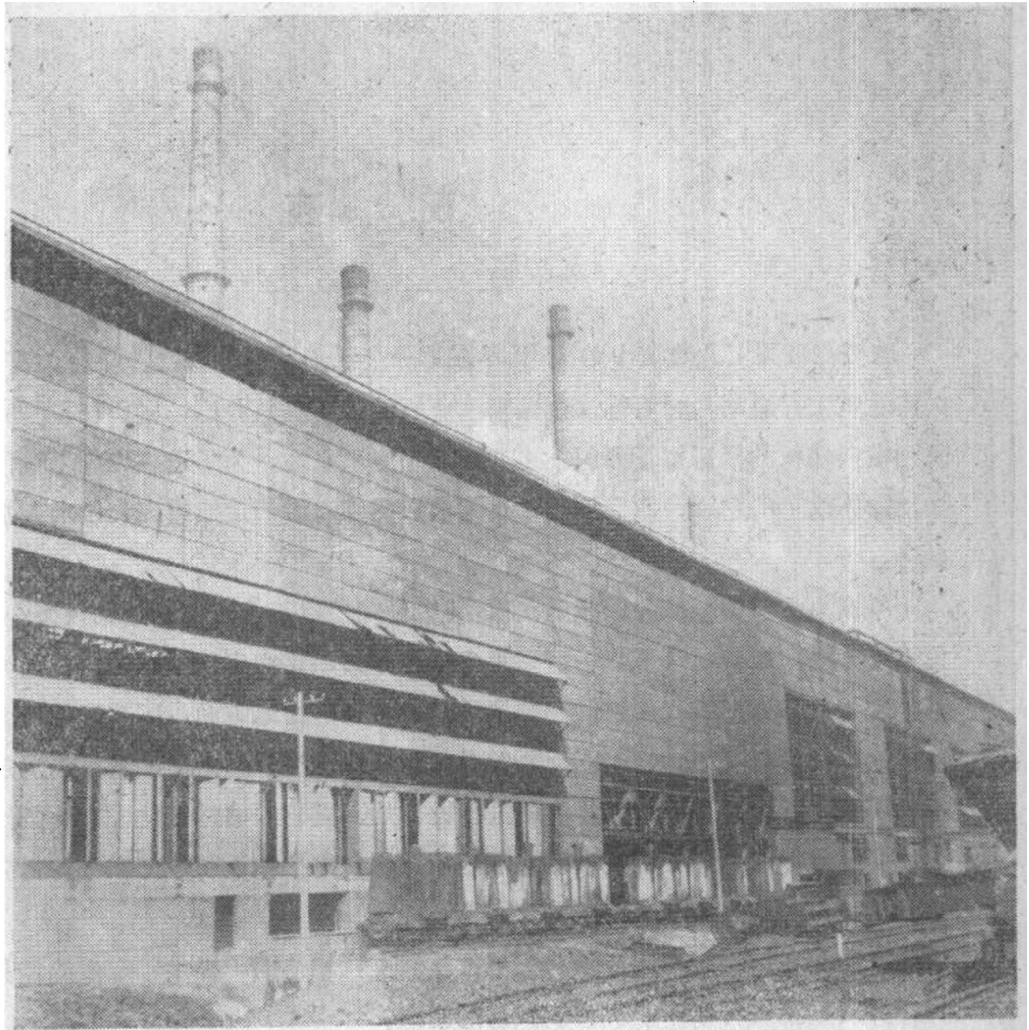
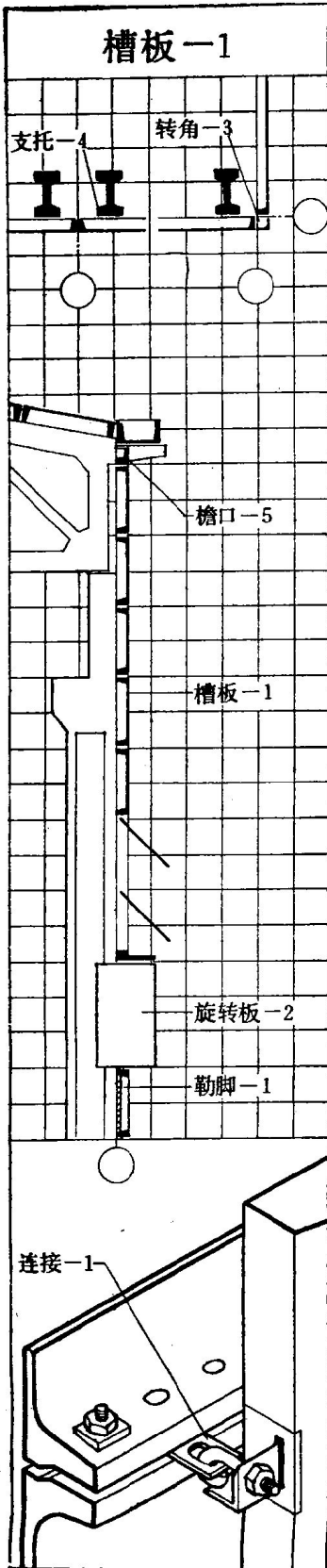
本图集按类型分横向板和竖向板,其中竖向板建筑节点构造是和板型一同介绍的;为了避免重复,横向板的建筑节点构造则集中一起介绍,这样也便于比较。对同一种类型的墙板的不同规格,只选择有代表性的一种规格。技术经济指标方面,因掌握的情况不足,只能提供墙板的设计材料耗用量,未能反映综合经济指标及造价。由于本图集为实录性质,各类型墙板和节点均按当时、当地具体情况进行设计的,应用本书时须结合本地条件,分析其优缺点,灵活掌握。由于我们的水平有限,从选材、编排和说明等工作上肯定会存在一些问题,希读者指正。

本图集在编制过程中,承有关单位热情支持和协助,提供了宝贵的经验总结、图纸和照片,并对初稿进行了审查,谨表深切的谢意。

编 者



# 横向钢筋混凝土墙板—槽板



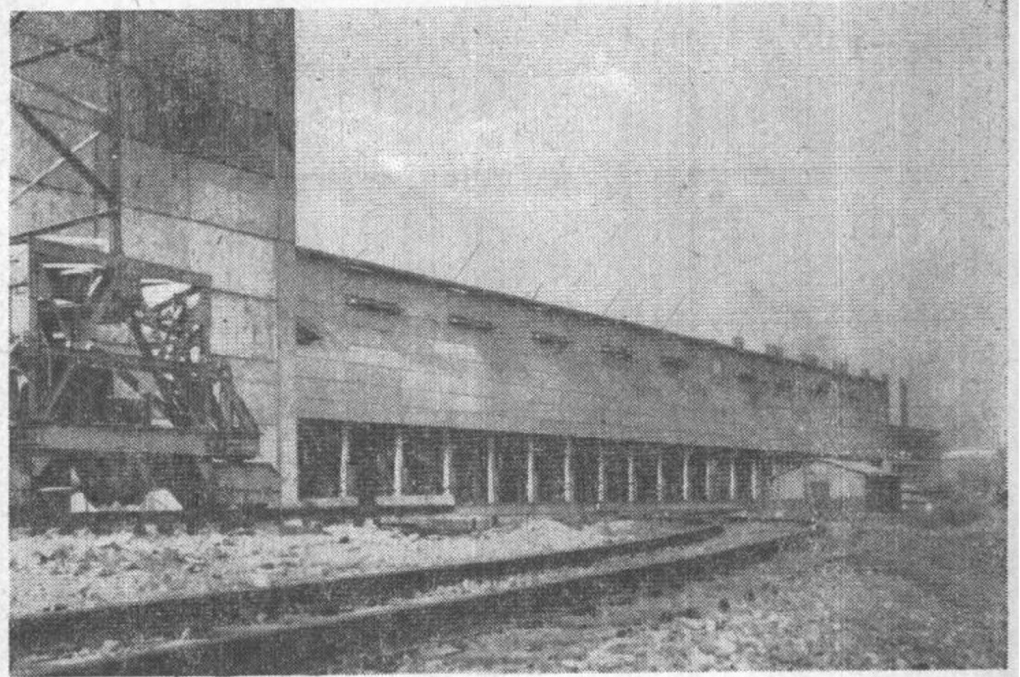
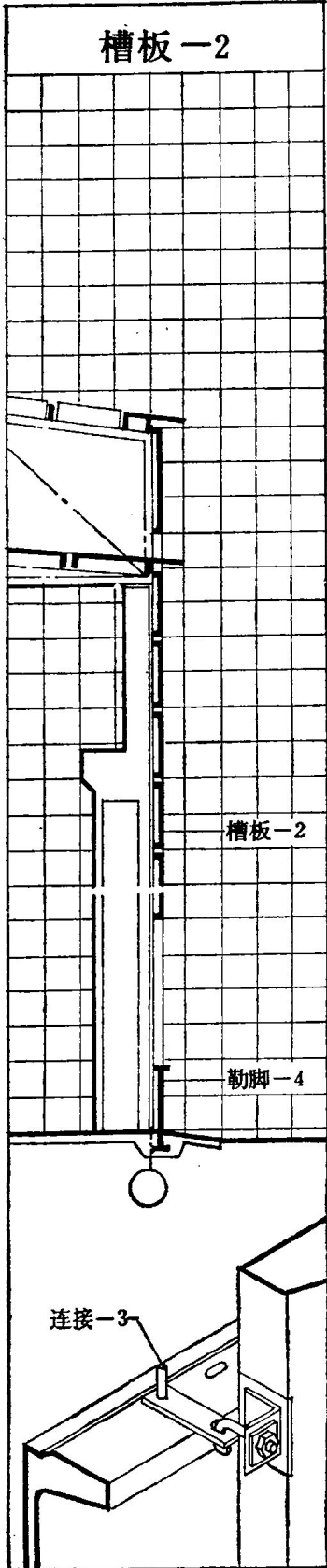
采用槽板-1的包钢某厂房外景

包钢设计院1977年编成的国标重复使用图《钢筋混凝土槽形墙板》(CG354)及《建筑节点图》(CJ130)适用于6米柱距的不保温车间。板宽分0.9及1.2米两种,并配有转角及檐口等构件。1.2米宽的板分窗上、窗下、勒脚等不同规格,0.9米宽板只限一种。板与柱的连接安装孔为了适应不同情况(边柱、变形缝柱及不同柱宽)的需要,边肋每端统一留四孔,其中加套管的孔兼作起模时用。山尖板与屋架形式的配合只限于1:5及1:10两种坡度。图集中将1.5米宽的墙板及握手式连接作为另一系列编入附录。对大于7°地震区墙板的连接构件还提出了补充要求。

墙板名称	原板编号	基本风压 (kg/m <sup>2</sup> )	混凝土 标号	每块材料用量		每m <sup>2</sup> 材料用量		板自重 (t)
				混凝土 (m <sup>3</sup> )	钢筋 (kg)	混凝土 (cm)	钢筋 (kg)	
槽板-1	QBA1-1	50	200	0.364	25.7	5.06	3.56	0.91

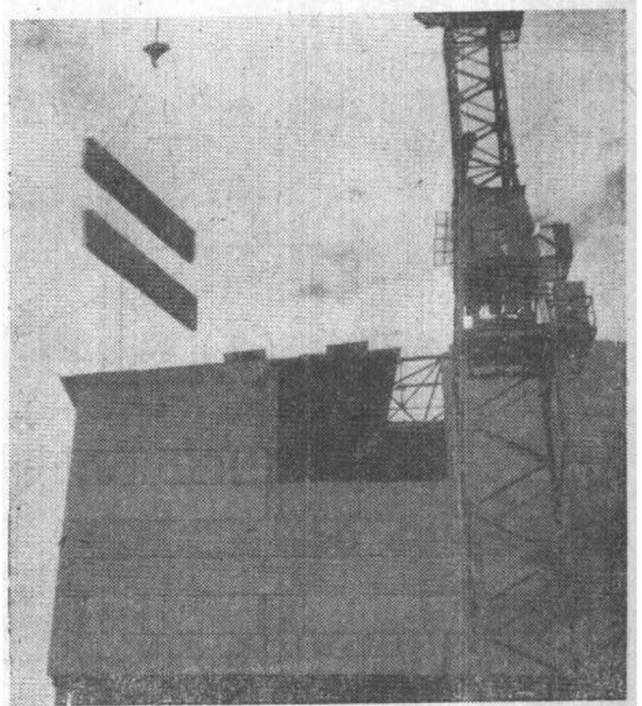


# 横向钢筋混凝土墙板—槽板



采用槽板-2的首钢某厂房外景

北京钢铁设计院1974年编制的院标《钢筋混凝土墙板图集》(DJ-36)并有建筑图(DJ-33)与之配合使用,适用于6米柱距的非保温单层厂房。板宽有1.2、1.5、1.8米三种,根据其使用部位:一般板、窗下板和过梁板。主肋端预留两孔,以适应不同柱宽需要。为增加槽板刚度设置了中间横肋。



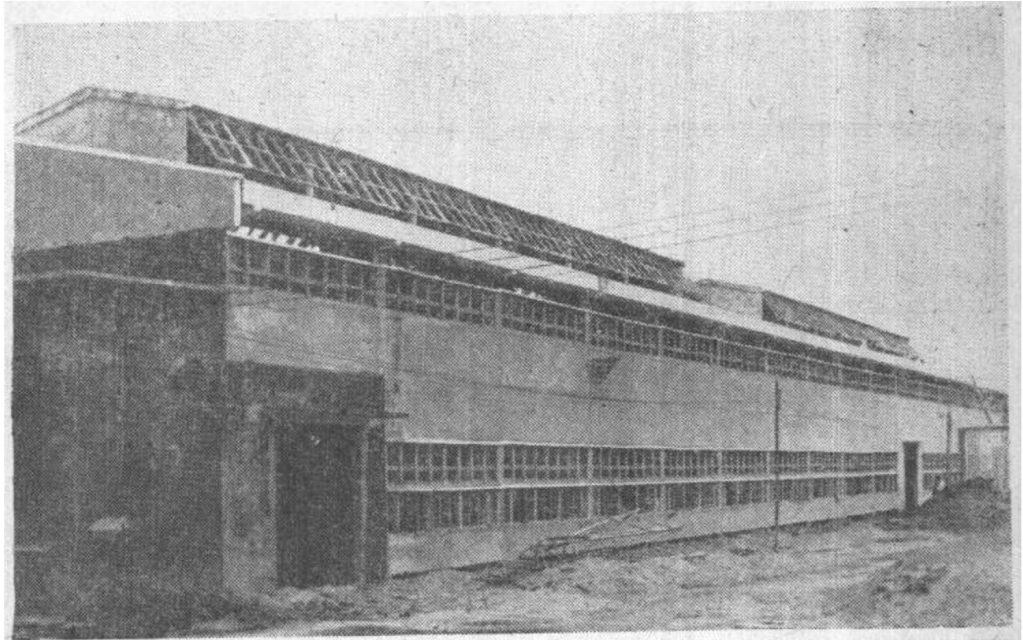
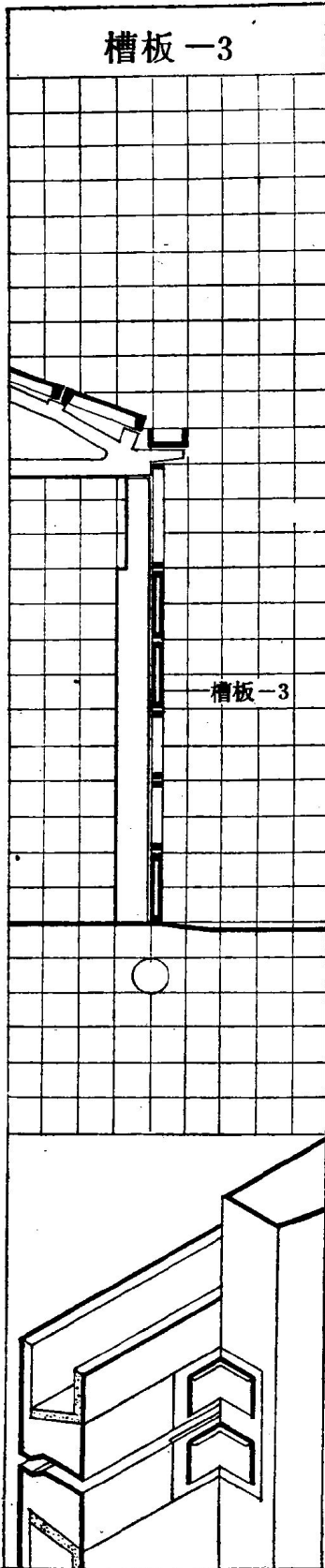
一次吊两块板,提高安装效率

墙板名称	原板编号	基本风压 (kg/m <sup>2</sup> )	混凝土 标号	每块材料用量		每m <sup>2</sup> 材料用量		板自重 (t)
				混凝土 (m <sup>3</sup> )	钢筋 (kg)	混凝土 (cm)	钢筋 (kg)	
槽板-2	QB-5	50	200	0.41	26.1	4.56	2.9	1.03

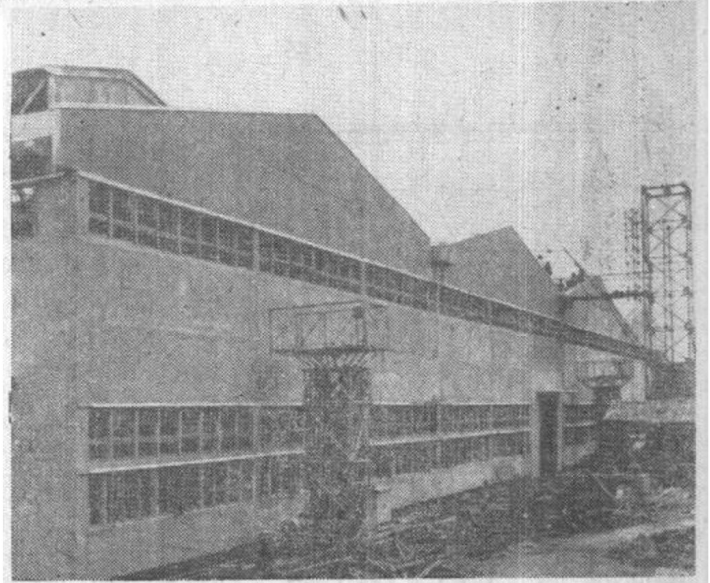




# 横向钢筋混凝土墙板—槽板



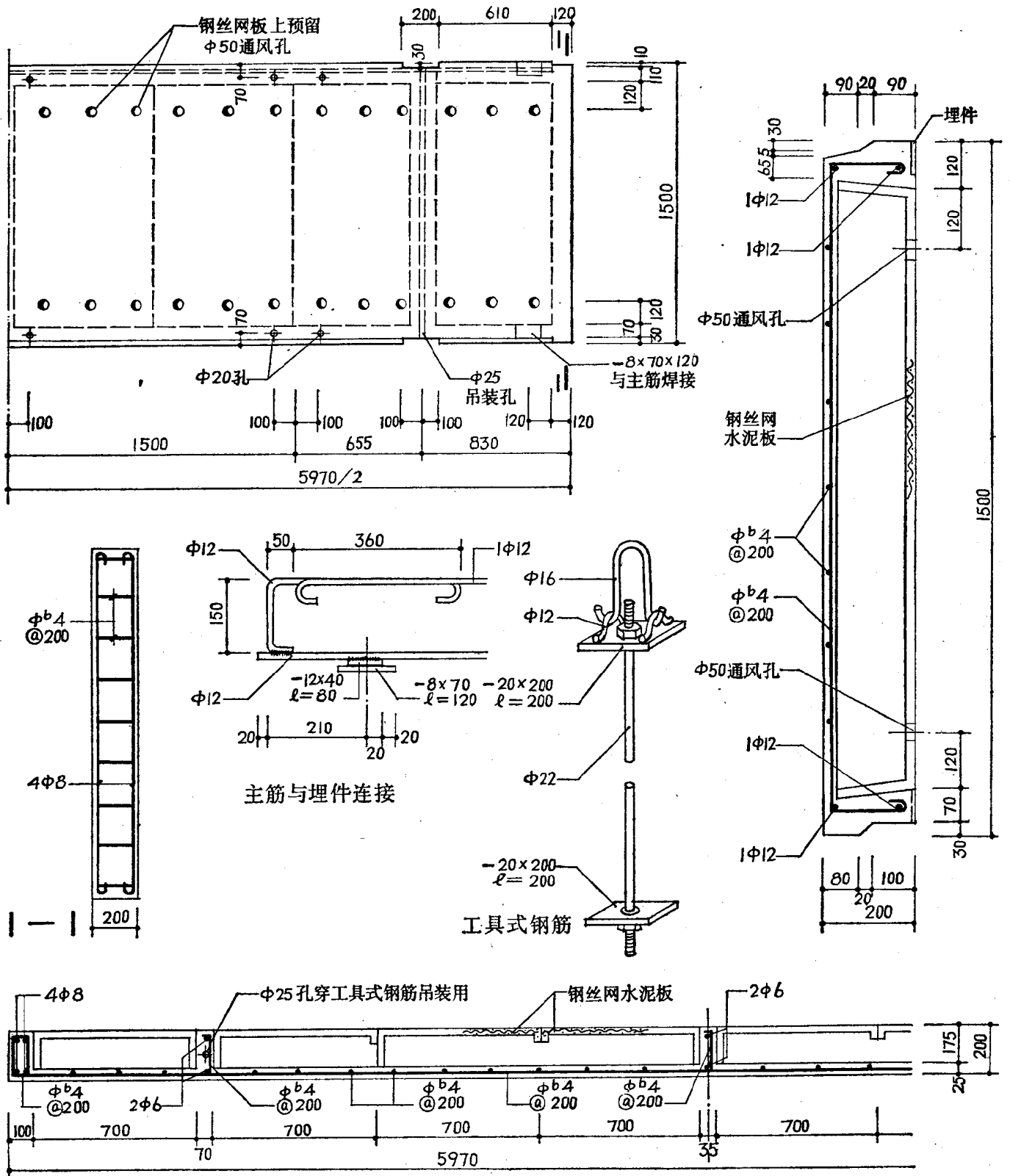
采用槽板-3的厂房外景，  
檐口牛腿处留空隙通风



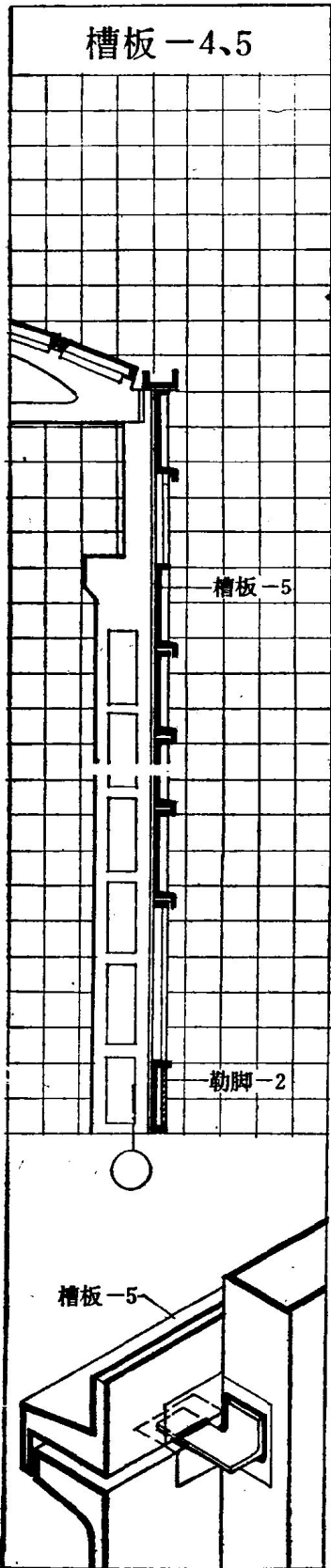
一机部第四设计院 1978 年在广州拖拉机厂工程中，采用钢筋混凝土隔热板，板宽有 0.9、1.5 米两种。为了使墙板隔热，在槽板内侧加设钢丝网水泥薄壁隔板，隔板上、下留通风孔，使板内空气由下至上流通，它与一般空心板相比较，空隙率较大，自重较轻。制作时肋向上浇捣，钢丝网水泥板作槽板内模。施工不设吊环，用主肋上预留孔，穿入工具式钢筋吊装，就位后钢筋抽出。该工程配有 1.2 米宽窗框板，山墙尖部分柱间仅用一块板。

墙板名称	原板编号	基本风压 (kg/m <sup>2</sup> )	混凝土 标号	每块材料用量		每 m <sup>2</sup> 材料用量		板自重 (t)
				混凝土 (m <sup>3</sup> )	钢筋 (kg)	混凝土 (cm)	钢筋 (kg)	
槽板-3	QB-A-1	45	200	0.69	63.3	7.6	7.02	1.7

槽板—3

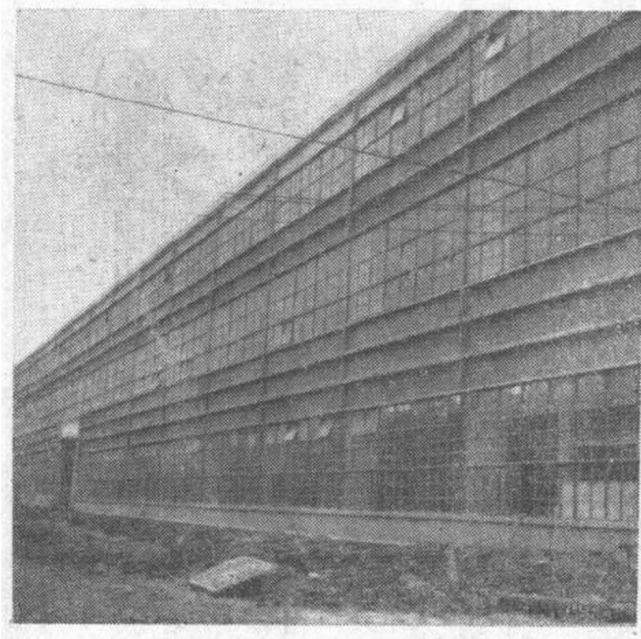
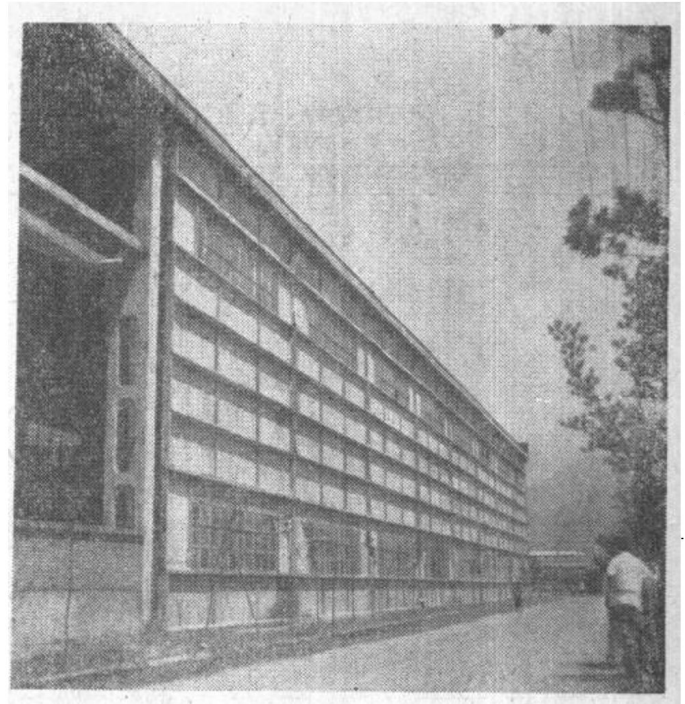


# 横向钢筋混凝土墙板—槽板



槽板-4 是一机部第二设计院, 1971年在汉旺某工程中采用的外肋板。板设小肋, 吊环兼作螺栓挂钩连接用。

采用槽板-4的汉旺某厂房外景, 窗间板用小槽板

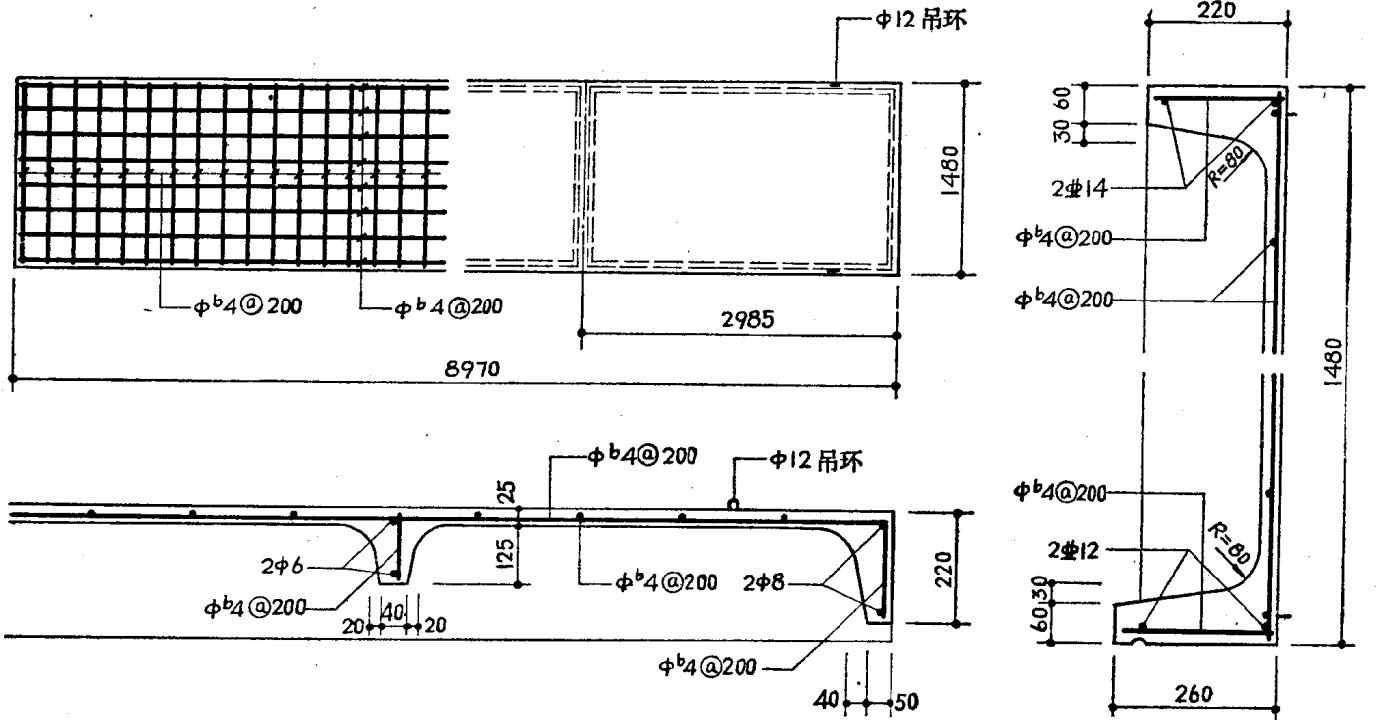


槽板-5 是一机部第二设计院于1976年用于杭州某工程的外肋板, 它是在槽板-4的基础上取消了板的小肋。水平板缝改为搭扣式, 防水效果好, 但模板较复杂。

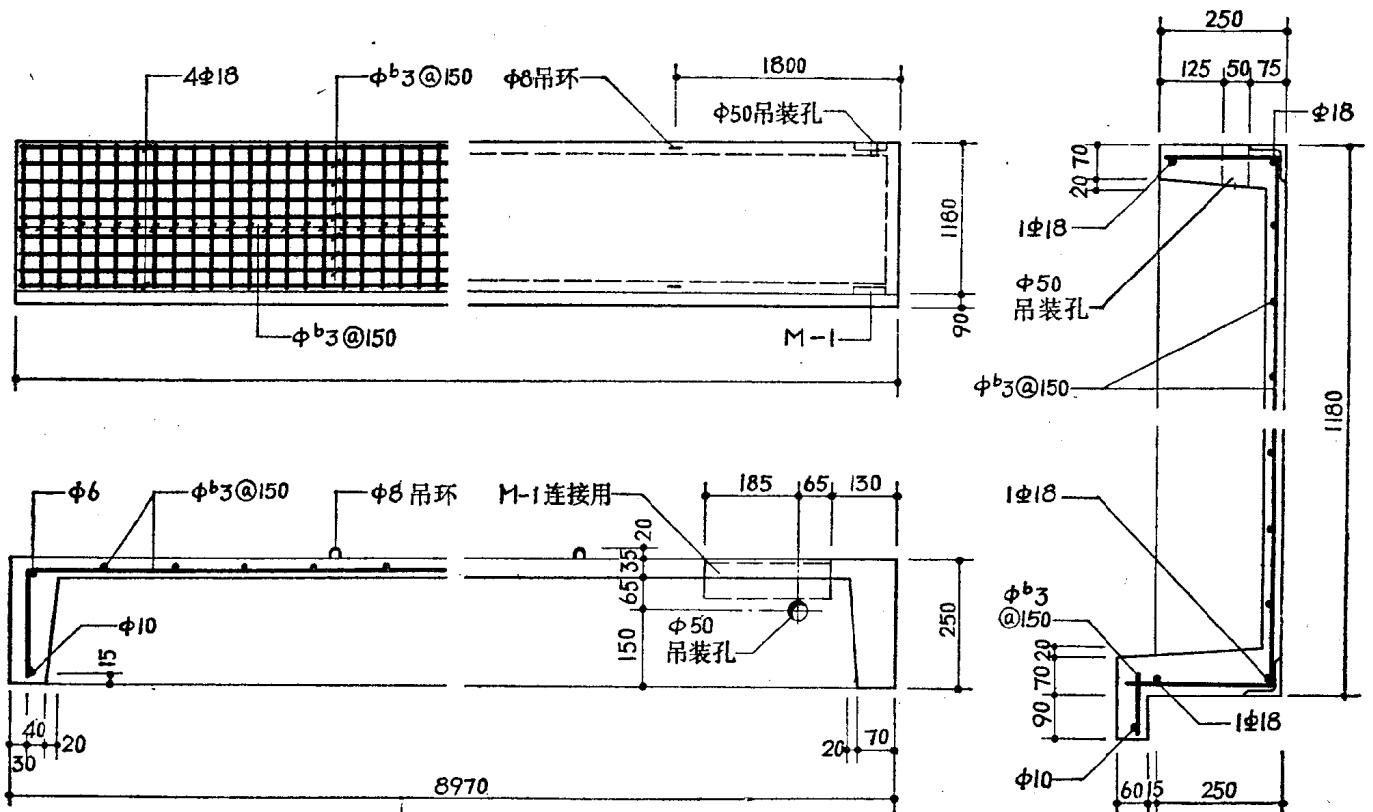
用槽板-5的杭州某厂房外景

墙板名称	原板编号	基本风压 (kg/m <sup>2</sup> )	混凝土 标号	每块材料用量		每m <sup>2</sup> 材料用量		板自重 (t)
				混凝土 (m <sup>3</sup> )	钢筋 (kg)	混凝土 (cm)	钢筋 (kg)	
槽板-4		30	300	0.739	57.9	5.5	4.3	1.85
槽板-5	CB-2	30	300	0.803	89.81	7.4	8.32	2.01

槽板—4

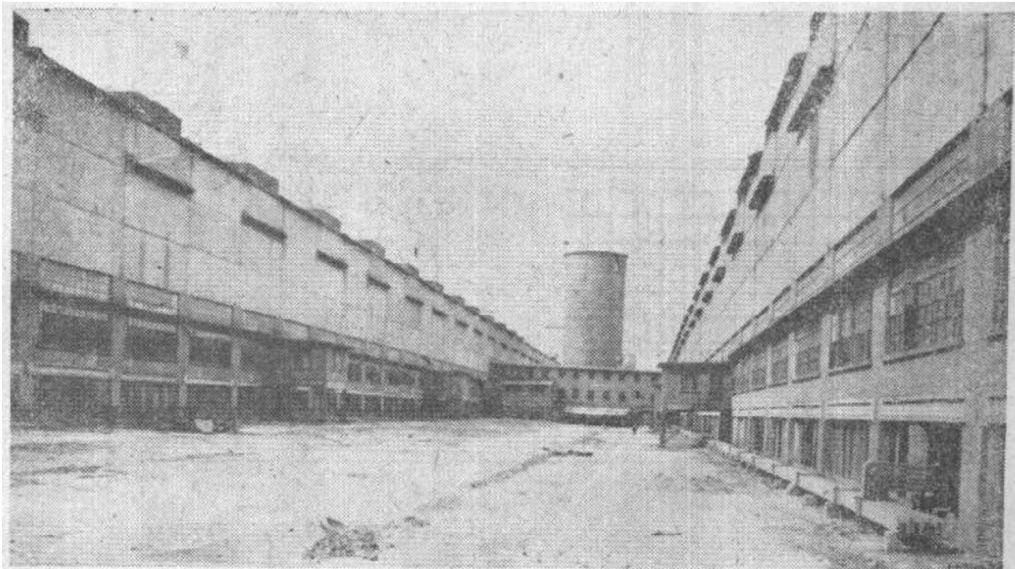
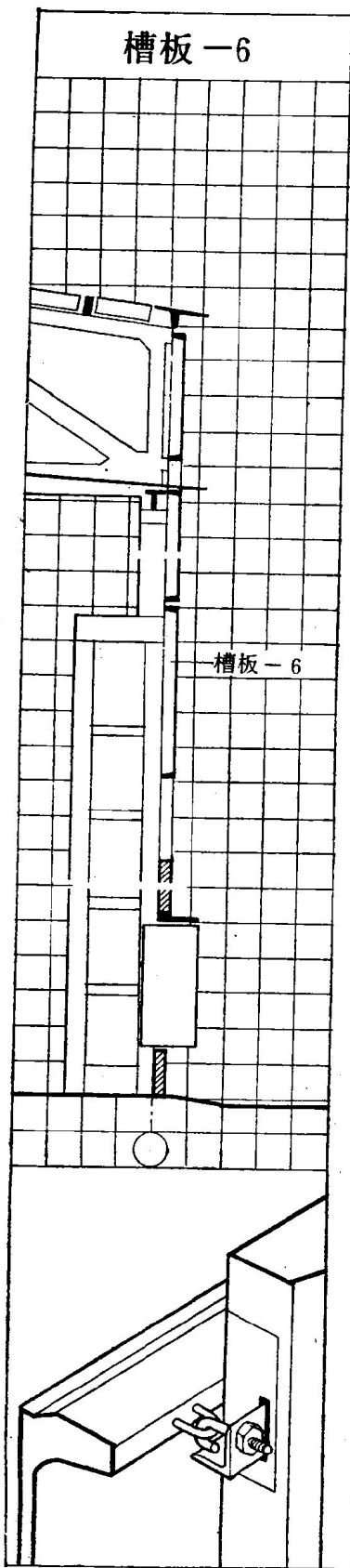


槽板—5

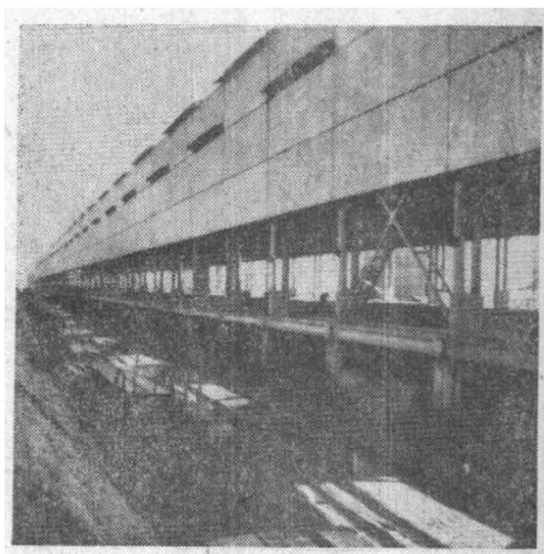




# 横向钢筋混凝土墙板—槽板



采用槽板-6的厂房外景

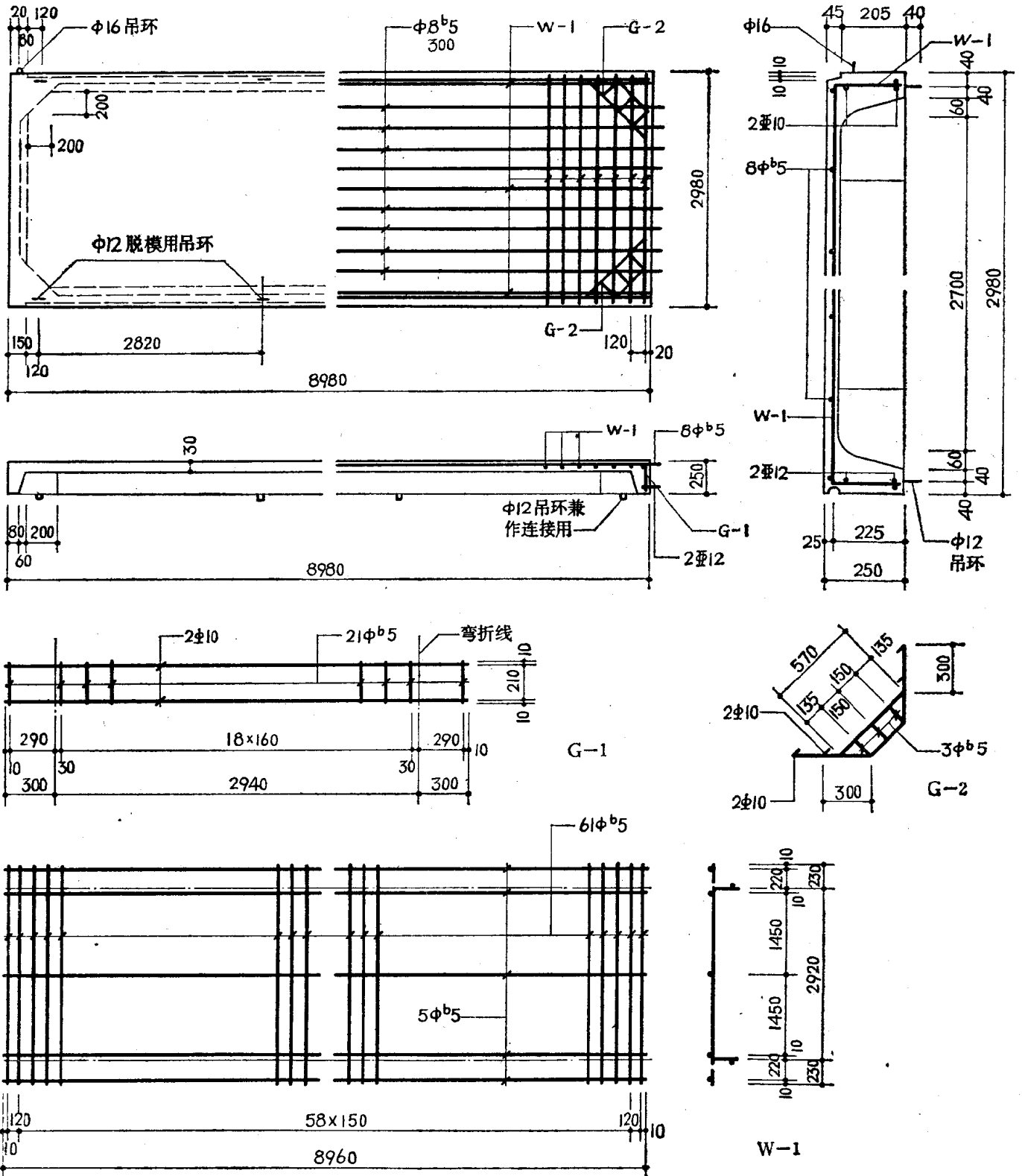


槽板-6安装情况

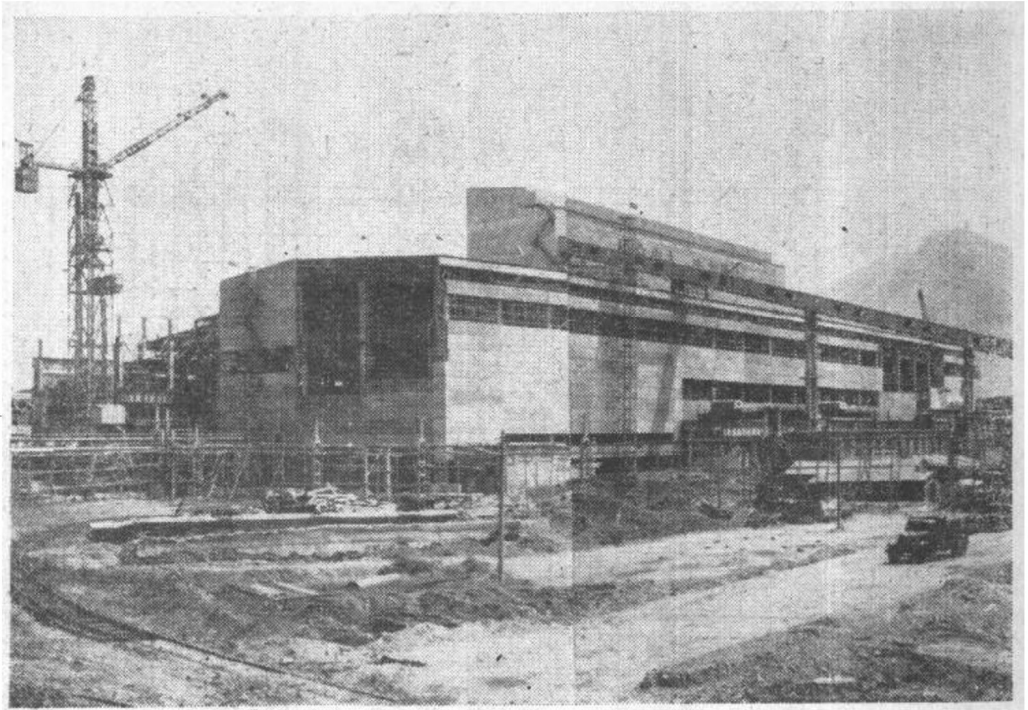
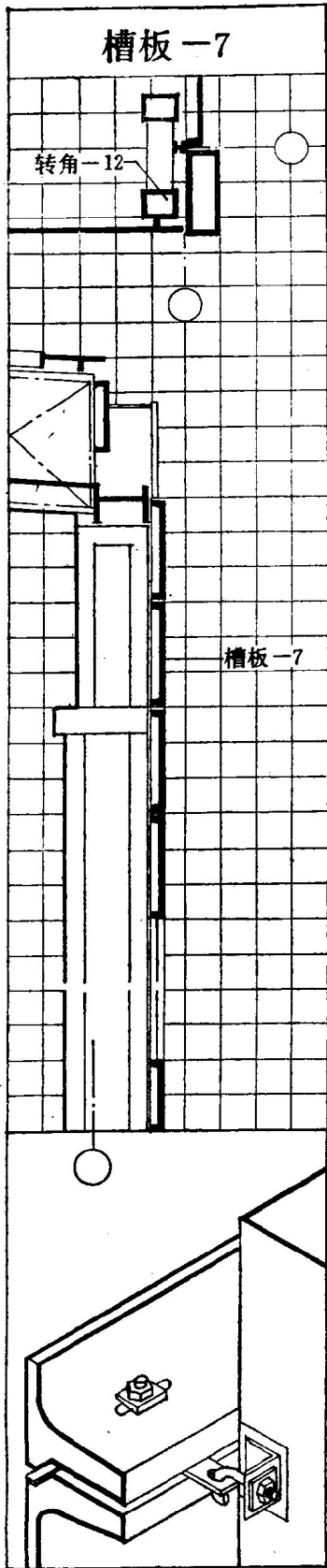
沈阳铝镁设计院1972年在兰州连城铝厂电解车间采用预应力槽板，板宽3米，无小肋。采用长线台座倒槽生产，脱模时八点起吊，吊环兼作连接件挂钩用。技术经济指标较好。

墙板名称	原板编号	基本风压 (kg/m <sup>2</sup> )	混凝土 标号	每块材料用量		每m <sup>2</sup> 材料用量		板自重 (t)
				混凝土 (m <sup>3</sup> )	钢筋 (kg)	混凝土 (cm)	钢筋 (kg)	
槽板-6	YQB-1	30	300	1.384	107.9	5.1	4.0	3.46

槽板-6

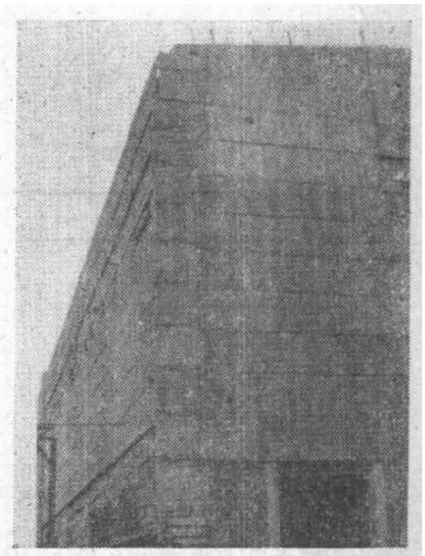


# 横向钢筋混凝土墙板—槽板



采用槽板-7的厂房外景

东北建筑设计院1972年在本溪第二炼钢厂炼钢车间设计中采用的预应力槽板，板长12米，不设小肋。为防止主肋配筋不对称所产生的起拱，制作时上、下肋张拉应力采取了不同的控制值。板肋连接孔用椭圆形，以调整制作、安装误差。伸缩缝设3米插入距，配以3米长槽板。利用清灰道作为山墙转角处理。



转角用清灰道封角

墙板名称	原板编号	基本风压 (kg/m <sup>2</sup> )	混凝土 标号	每块材料用量		每m <sup>2</sup> 材料用量		板自重 (t)
				混凝土 (m <sup>3</sup> )	钢筋 (kg)	混凝土 (cm)	钢筋 (kg)	
槽板-7	QB12-1	40	400	1.45	115	6.71	5.32	3.63

槽板-7

