



2024CPXY-J494

《建筑产品选用技术》专项图集

Selected Technologies of Building Products Specialized Drawing

聚碳酸酯（PC）采光板建筑应用构造

 原名《建筑产品优选集》

中国建材工业出版社

 中国建科



中国建筑标准设计研究院有限公司
CHINA INSTITUTE OF BUILDING STANDARD DESIGN & RESEARCH

中国建筑标准设计研究院有限公司

创建于 1956 年，原为建设部直属科研事业单位，2000 年转制为中央科技型企业，现隶属于中国建设科技集团股份有限公司。标准院已成为集标准与标准设计、规划与工程设计、工程总承包、技术咨询、产品制造安装和施工图审查等业务于一体的城乡建设领域创新技术集成服务商，是国家高新技术企业，在建筑行业享有很高声誉，在全国具有重要影响。

建筑产品应用技术研究院

是目前我国唯一专门从事建筑产品应用技术研究的机构，长期承担国家和行业建筑制品与构配件标准的管理和编制工作，多次承担国家、部委科研课题研究任务。依托建筑产品应用领域的核心技术优势，产品院为政府机构、房地产商、设计院、工程公司和建筑产品生产企业提供技术服务，解决建筑产品从设计、采购、施工到运维、更新的实际问题。经过多年耕耘，产品院已经成为建筑产品综合技术服务平台，在建筑产品应用技术领域具有很高声誉。



中国建筑标准设计研究院
微信公众号



建筑产品应用技术研究院
微信公众号





2024CPXY-J494

《建筑产品选用技术》专项图集

聚碳酸酯（PC）采光板建筑应用构造



全国民用建筑工程设计技术措施《建筑产品选用技术》专项图集 前言

为了促进建筑业技术发展，规范建筑领域的新技术、新产品应用，指导民用建筑工程设计，提升建设的技术水平，保障工程质量，组织编制全国民用建筑工程设计技术措施《建筑产品选用技术》专项图集。专项图集是推荐性标准设计文件，专门面向发展较成熟的新技术、新产品或新型成套体系，通过技术提炼和总结，运用标准化的方法精心编制。专项图集提供适用于工业与民用建筑的建筑产品技术信息和设计资料，供建筑设计、工程施工和质量检查人员使用。

专项图集在编制过程中涉及的标准化文件为当前有效版本，当依据的标准化文件修订或有新的标准化文件实施时，工程技术人员应注意加以区分，并对专项图集与现行工程建设标准化文件不符的内容，以及限制或淘汰的技术、产品或成套体系进行复核后选用。

中国建筑标准设计研究院有限公司
2020年8月1日

《聚碳酸酯（PC）采光板建筑应用构造》编审名单

编制组成员：	郑 阳	吴钊汛	朱华东	盛 旺	郑 威	赵鹏举	蔡 健	桑一民	李 晓
	朱思博	庄 强	陈 杰	孙宇芳	刘 颖	姜秀奎	林晓丽	张 围	李 曦
	韩 勃	张桂生	李 敏	徐细兵	黄永安	关建强	王 晖	姜敬红	
审查组成员：	郭 景	张青鹏	乐嘉龙	胡孝义	邓 伟				

聚碳酸酯（PC）采光板建筑应用构造

主编单位：中国建筑标准设计研究院有限公司 图 集 号：2024CPXY-J494
江苏盛康福源节能环保科技有限公司 实行日期：2024年5月1日

图集负责人：郑阳 郑阳
技术审定人：郑伟 郑伟
设计负责人：郑阳 郑阳

目 录

目录	1	固定式采光通风排烟装置	17
说明	2	薄型采光通风器选用及材料配置表	18
PC采光板选用表	6	薄型采光通风器参数表及布置方式	19
连接件及配件选用表	8	薄型采光通风器构造	20
PC采光板连接构造	9	薄型采光通风器与金属屋面连接构造	21
屋面采光带		薄型采光通风器与混凝土屋面连接构造	22
屋面平铺式采光带（470型）详图	10	墙面采光带	
屋面平铺式采光带（380型）详图	11	墙面平装式采光带详图	23
屋面平铺式采光带（双层分离式）详图	12	墙面可开启式采光窗详图	24
屋面凸起固定式采光带详图	13	附录	
U型锁扣中空PC采光板安装构造	15	附录：控制系统原理图（一）	25
屋面采光通风排烟装置		附录：控制系统原理图（二）	26
升降式采光通风排烟装置	16		

说 明

1 编制说明

本图集根据江苏盛康福源节能环保科技有限公司生产的聚碳酸酯（PC）采光板在屋面采光带、屋面通风排烟装置、墙面采光带中的应用技术而编制。

2 编制依据

《工业建筑防腐蚀设计规范》	GB 50046-2018
《屋面工程技术规范》	GB 50345-2012
《坡屋面工程技术规范》	GB 50693-2011
《建筑防烟排烟系统技术标准》	GB 51251-2017
《压型金属板工程应用技术规范》	GB 50896-2013
《工业建筑节能设计统一标准》	GB 51245-2017
《采光顶与金属屋面技术规程》	JGJ 255-2012
《聚碳酸酯（PC）实心波浪板》	Q/SKFY001-2023

3 适用范围

- 3.1 本图集适用于新建、改建、扩建的一般工业建筑。
- 3.2 本图集适用于屋面采光带、屋面通风排烟装置、墙面采光带中聚碳酸酯（PC）采光板的选用和安装。
- 3.3 本图集适用于环境温度不大于120℃、轻腐蚀的环境。

4 产品简介

4.1 产品介绍与分类

聚碳酸酯（PC）采光板以聚碳酸酯树脂为主要原料，经热塑挤出成型工艺加工而成的节能环保型轻质板材，具有高强度、高透光、隔声、隔热、难燃、耐弱酸碱、防紫外线、可回收利用的特点，以下简称PC采光板，见图1。

PC采光板按照截面形式分为PC实心采光板和PC中空采光板。

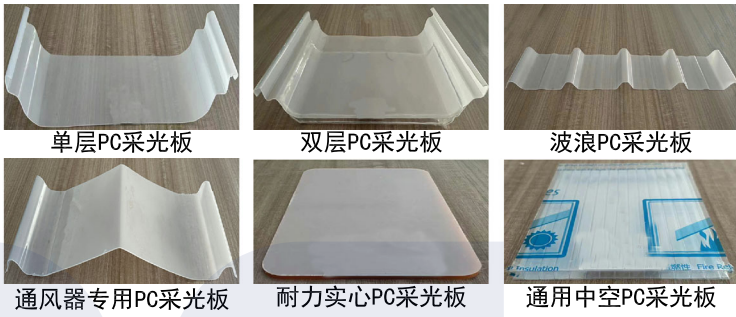


图1 PC采光板

PC实心采光板包括单层PC采光板、双层PC采光板、波浪PC采光板、通风器专用PC采光板、耐力实心PC采光板。

PC中空采光板包括通用中空PC采光板、U型锁扣中空PC采光板。

PC采光板按照对光的作用分为全透型PC采光板和漫射型PC采光板。

4.2 产品特点

4.2.1 耐候性强

PC采光板表面共挤一层厚度不小于50um防紫外线材料，可有效减弱板材在使用过程中的老化速度、透光率衰减和黄变。

4.2.2 光学性能优异

全透型PC采光板透光率最高为90%，使场所内有充足自然采光，降低场所照明能耗。漫射型PC采光板通过对光线折射、散射，使室内光线更加均匀和柔和，可有效防止室内眩光。

4.2.3 防火性能好

PC采光板燃烧性能符合《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012中B1的规定，遇火后不助长火势的蔓延，燃烧时不产生有毒气体，产品离火后自熄。

4.2.4 轻质高强

PC采光板密度为玻璃密度的1/2，受冲击后不脆性破碎，有“不碎玻璃”之称。

4.2.5 隔声效果好

8mm厚耐力实心PC采光板空气声隔声量为30dB，为高速公路声屏障的首选材料。

4.2.6 绿色环保

聚碳酸酯为热塑性材料，因此PC采光板可二次回收利用，是一种绿色环保材料。

5 性能参数

5.1 PC采光板外观质量要求见表1。

表1 PC采光板外观质量要求

项目	质量要求	检测方法
表面质量	光滑平整、无气泡	JG/T 347-2012
	无裂纹、无明显痕纹、无凹陷	
颜色	颜色均匀，无明显色差	
污渍	无污渍	

5.2 PC实心采光板性能参数见表2。

表2 PC实心采光板性能参数

项目	单位	技术指标	检测方法
拉伸性能	拉伸屈服应力	MPa	JG/T 347-2012
	断裂标称应变	%	
	拉伸弹性模量	MPa	

续表2

项目		单位	技术指标	检测方法
简支梁缺口冲击强度		kJ/m ²	≥6	GB/T 1043.1-2008
拉伸冲击强度		kJ/m ²	≥150	GB/T 13525-1992
落锤冲击（穿孔特性）	最大穿透力	N	≥600	JG/T 347-2012
	最大穿透能量	J	≥5	
维卡软化温度（B ₅₀ ）		℃	≥145	GB/T 1633-2000
热变形温度（0.45MPa）		℃	≥130	GB/T 1634.2-2019
加热尺寸变化率	1.2≤d≤1.8	%	≤10	JG/T 347-2012
	d>1.8	%	≤5	
热膨胀系数		℃ ⁻¹	≤7.5×10 ⁻⁵	JG/T 347-2012
透光率	全透型	%	≥80	JG/T 347-2012
	漫射型	%	≥35	
雾度 ^a		%	≤5.0	GB/T 2410-2008
耐候性能（2000h）	色差	—	≤5.0	GB/T 11942-2022
	黄色指数变化	—	≤3.0	HG/T 3862-2006
	落锤冲击（穿孔特性）性能保留率	%	≥60	JG/T 347-2012
紫外线透射比		%	≤0.001	JG/T 347-2012
燃烧性能		—	不低于B ₁ 级	GB 8624-2012
防紫外线层厚度		um	≥50	Q/SKFY-001-2023
承载能力		—	2.5kg表面无裂纹	Q/SKFY-001-2023

注：^a只适用于全透型PC采光板。

说明

5.3 PC中空采光板执行标准为《聚碳酸酯（PC）中空板》JG/T 116-2012。

6 应用系统说明

6.1 屋面采光带

6.1.1 屋面采光带按做法分为屋面平铺式采光带、屋面凸起固定式采光带。

6.1.2 屋面平铺式采光带是指在屋面指定部位采用与金属屋面板相匹配的PC采光板，使指定部位可透射自然光的屋面部分，屋面平铺式采光带与屋面金属板的板面齐平，外观平整简洁。

6.1.3 屋面平铺式采光带的PC采光板与屋面金属板的横向连接构造有咬合连接（360°锁边连接、180°锁边连接）、搭接连接（专用自攻螺钉固定）两种。

6.1.4 屋面凸起固定式采光带是指在高出屋面不小于250mm的基座上安装PC采光板的屋面采光部分。适用于金属屋面、单层防水卷材屋面和钢筋混凝土屋面，按照外观形式分为一字形和圆拱形两种。

6.2 屋面采光通风排烟装置

6.2.1 屋面采光通风排烟装置包括固定式采光通风排烟装置、升降式采光通风排烟装置和薄型采光通风器。

6.2.2 固定式采光通风排烟装置是指在高出屋面基座上安装PC采光板，具有采光、通风排烟功能的屋面装置。

6.2.3 升降式采光通风、排烟装置是指在高出屋面檩条的专用升降机构上安装PC采光板，具有升降、采光、通风、排烟功能屋面装置。

6.2.4 薄型采光通风器是指薄型通风器的挡雨板及开启阀板采用PC采光板，使薄型通风器同时具备采光、通风、排烟、防雪、防雨等功能。

6.3 墙面采光带

6.3.1 墙面采光带按做法分可分为墙面平装式采光带、墙面可开启式采光窗。

6.3.2 墙面平装式采光带是指墙面指定部位采用与墙面金属板相匹配的PC采光板的墙面采光部分，PC采光板与墙面金属板通常采用搭接连接（专用自攻螺钉连接）。

6.3.3 墙面平装式采光带分为垂直式采光带和横排式采光带。

6.3.4 墙面可开启式采光窗是指铝合金上悬窗中采用PC采光板，使墙面采光部分具有通风的功能，使用过程中可配备电动开窗机，实现电动开启。

7 设计选用要点

7.1 PC采光板正常使用年限宜按10年设计，当使用环境复杂时，应适当缩短使用年限。

7.2 屋面平铺式采光带选择的PC采光板板型应与两侧屋面金属板板型匹配。

7.3 PC采光板可根据项目采光要求选用全透型PC采光板或漫射型PC采光板。全透型PC采光板透光率高，漫射型PC采光板光线柔和、无眩光、无光斑。

7.4 对采光要求高的场所宜选用全透型PC采光板。

7.5 屋面采光带选用的PC采光板厚度应符合下列规定：

1) PC采光板厚度应根据背部檩条间距、项目所在地基本风压及雪荷载综合确定。

2) 采用屋面单层采光带时，PC采光板厚度不应小于1.5mm。

3) 当采用屋面双层分离式采光带时，外侧PC采光板厚度不应小于1.5mm，内侧PC采光板厚度不应小于1.2mm。

7.6 升降式采光通风排烟装置宜选用20mm厚通用型中空PC采光板。

说明

图集号	2024CPXY-494
页	4

- 7.7 墙面可开启式采光窗宜选用10mm厚通用型中空PC采光板。
- 7.8 屋面采光带、屋面采光通风排烟装置设计时应综合考虑项目屋面抗风揭和防水的要求，必要时应进行相应的抗风揭试验。
- 7.9 屋面平铺式采光带、屋面凸起式采光带宜顺坡通长布置，即从屋脊至檐口通长设计，不宜采用点式布置。
- 7.10 当采光带处有热工要求时，应选择双层分离式采光带结构形式。
- 7.11 升降式采光通风排烟装置布置方式可延屋脊布置或顺坡布置，应综合屋面通风设计、采光设计、建筑形式、工艺配置、消防要求等综合确定。
- 7.12 屋面平铺式采光带和墙面平装式采光带的檩条设置间距不应大于1.5m，当檩条间距大于1.5m时，应增加支架。
- 7.13 抗风要求较高地区或项目，屋面采光带及墙面采光带应按工程设计要求采取适用的加强措施。
- 7.14 升降式采光通风排烟装置、薄型采光通风器抗风压荷载宜按1.2kPa计算，雪荷载宜按0.6kN/m²计算。
- 7.15 升降式采光通风排烟装置、薄型采光通风器应进行智能控制设计。与消防联动时，控制方式可参照本图集附录内容进行设计。

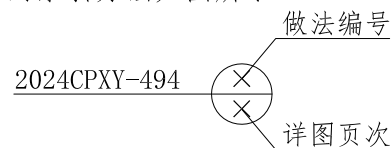
8 安装要点

- 8.1 PC采光板吊装时，吊点宜设置两个。PC采光板长度超过6m时，吊点应设置四个。
- 8.2 安装前应对钢构件表面进行检查，并应符合下列规定：

1) 钢构件表面应平滑、无毛刺、避免尖锐物接触采

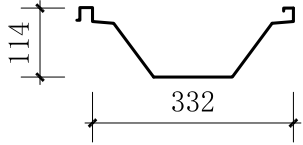
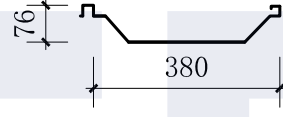
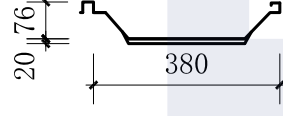
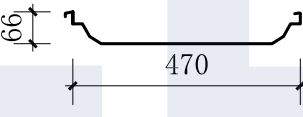
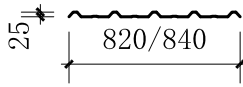
光带表面；

- 2) 钢构件表面无油漆和挥发性溶剂。
- 8.3 施工时应按采光带有效宽度预留安装孔洞，预留洞口宽度偏差不应大于5mm。
- 8.4 采光带由多张PC采光板拼装组成时，应由檐口向屋脊方向逐张安装。
- 8.5 PC采光板一侧应扣在屋面金属板的波峰上，另一侧应压在屋面金属板的波峰下侧。
- 8.6 屋面平铺式采光带安装时，PC采光板安装到预留洞口位置后，应使用机械夹具在支架位置进行咬合固定，待所有支架初咬合后再采用专用咬合机进行整体咬合。
- 8.7 PC采光板纵向搭接位置应设置在钢构件（檩条）的正上方，上下两块PC采光板搭接宽度不应小于200mm，且搭接部位应敷设2道止水胶带。
- 8.8 PC采光板采用搭接连接方式时，应符合下列规定：
- 1) 选用自带EPDM防水垫圈的自攻螺钉；
- 2) 自攻螺钉固定处应进行预导孔处理，导孔孔径应大于自攻螺钉直径。
- 8.9 PC采光板表面不得用硬毛刷或强碱清洗表面。
- ## 9 其他
- 9.1 本图集除注明单位外，均以毫米（mm）为单位。
- 9.2 其他未尽事宜，均按照国家现行标准及图集执行。
- 9.3 本图集根据江苏盛康福源节能环保科技有限公司提供的基础资料编制，图集解释由该公司负责。
- 9.4 详图的索引方法如图所示：

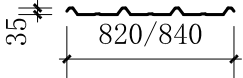
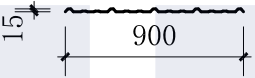
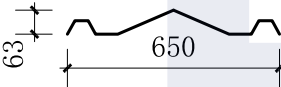


说明

图集号	2024CPXY-494
页	5

PC采光板选用表							
适用场所	PC采光板型号	板型截面	厚度（mm）	长度（mm）	传热系数（W/（m ² ·K））		连接方式
					全透型	漫射型	
屋面平铺式采光带	332型单层PC采光板		1.5	≤17000	5.37	3.22	180° 锁边连接
			1.8		5.21	3.12	
			2.0		5.12	3.07	
	380型单层PC采光板		1.5	≤17000	5.37	3.22	180° 锁边连接
			1.8		5.21	3.12	
			2.0		5.12	3.07	
	380型双层PC采光板		1.5	≤17000	4.69	2.81	180° 锁边连接
			1.8		4.48	2.68	
			2.0		4.35	2.61	
	470型单层PC采光板		1.5	≤17000	5.37	3.22	360° 锁边连接
			1.8		5.21	3.12	
			2.0		5.12	3.07	
	470型双层PC采光板		1.5	≤17000	4.69	2.81	360° 锁边连接
			1.8		4.48	2.68	
			2.0		4.35	2.61	
屋面凸起式采光带、墙面平装式采光带	820/840型PC采光板（小波峰）		1.2	≤17000	5.52	3.31	搭接式
			1.5		5.37	3.22	
			1.8		5.21	3.12	
			2.0		5.12	3.07	
注： PC采光板厚度可与生产企业协商确定。				PC采光板选用表			图集号 2024CPXY-494
							页 6

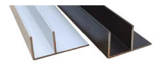
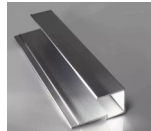
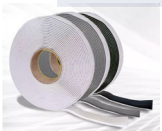
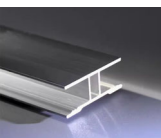
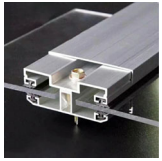
PC采光板选用表

适用场所	PC采光板型号	板型截面	厚度 (mm)	长度 (mm)	传热系数 (W/ (m ² • K))		连接方式
					全透型	漫射型	
屋面凸起式 采光带、墙 面平装式采 光带	820/840型PC采光 板 (大波峰)		1.2	≤17000	5.52	3.31	搭接式
			1.5		5.37	3.22	
			1.8		5.21	3.12	
			2.0		5.12	3.07	
	900型PC采光板		1.2	≤17000	5.52	3.31	搭接式
			1.5		5.37	3.22	
			1.8		5.21	3.12	
			2.0		5.12	3.07	
薄型采光通 风器	通风器专用PC采 光板 (650型)		1.5	≤8000	5.37	3.22	卡扣式
墙面可开启 式采光窗、 固定/升降式 采光通风排 烟装置	耐力实心PC采光 板		1.5	≤6000	5.37	3.22	压条式
			2.0		5.12	3.07	
			3.0		4.69	2.81	
			5.0		4.03	2.42	
			8.0		3.33	1.99	
	通用中空PC采光板		6.0	≤6000	3.56	2.14	压条式
			8.0		3.26	1.96	
			10.0		3.02	1.81	
			12.0		2.56	1.54	
			16.0		2.03	1.21	
			20.0		1.69	1.01	
固定/升降式 采光通风排 烟装置	U型锁扣中空PC采 光板		16.0	≤12000	2.03	1.21	锁扣式
			25.0		1.35	0.81	

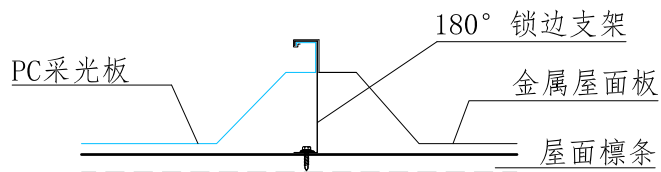
注：
PC采光板厚度可与生产企业协商确定。

PC采光板选用表

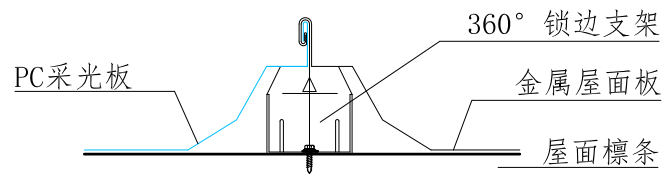
连接件及配件选用表

名称	示意图	技术说明	用途	名称	示意图	技术说明	用途
360° 锁边支架		材质：热镀锌板 厚度：1.0mm~1.2mm	适用于470型PC采光板安装	F型铝合金收口件		材质：铝合金 厚度：1.2mm~1.5mm	用于屋面凸起固定式采光带、固定/升降式采光通风排烟装置的收口
180° 锁边支架		材质：热镀锌板 厚度：1.0mm~1.2mm	适用于332型、380型PC光板的安装	自攻螺钉		材质：锌锡合金，达克罗涂层	适用于PC采光板搭接连接
专用压条		材质：热镀锌板 厚度：1.5mm	适用PC采光板中部加强固定	专用支架		材质：热镀锌板 厚度：1.0mm	适用于820型、840型、900型PC采光板横向连接
U型活动扣件		材质：热镀锌板	适用于820型、840型、900型PC采光板中部支撑与连接	铝合金支座		材质：铝合金 厚度：2.5mm~3.0mm	适用于U型锁扣PC采光板横向连接
铝合金收口件		材质：铝合金 厚度：1.2mm~1.5mm	适用于通用中空PC采光板或耐力实心PC采光板端部收口	丁基胶带		执行标准：JC/T 942-2022	适用于PC采光板之间或与屋面金属板搭接
PC采光板中接件		材质：铝合金 厚度：1.5mm~2.0mm	适用于通用中空PC采光板或耐力实心PC采光板的横向拼接	压条组件		材质：铝合金 厚度：1.4mm	适用于耐力实心PC采光板或通用中空PC采光板横向连接

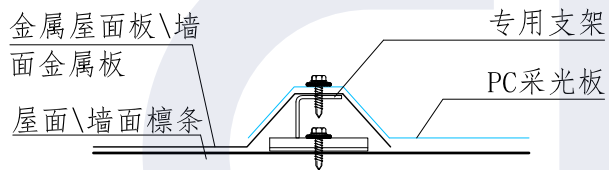
连接件及配件选用表



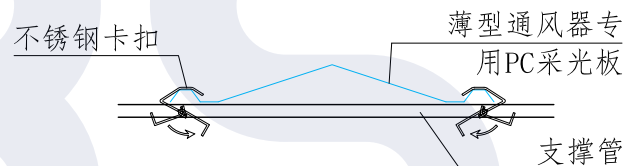
① 180° 锁边连接



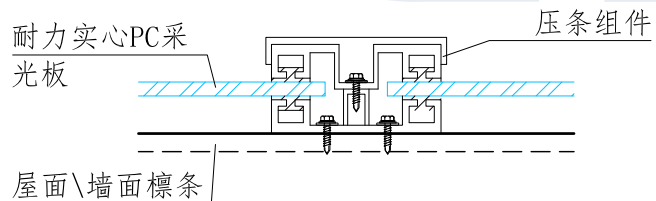
② 360° 锁边连接



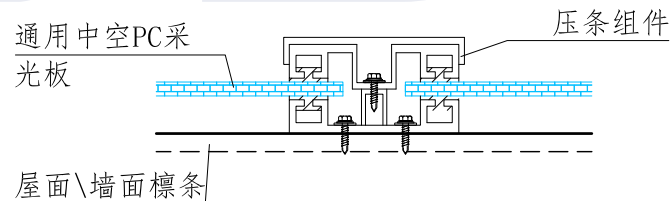
③ 搭接连接



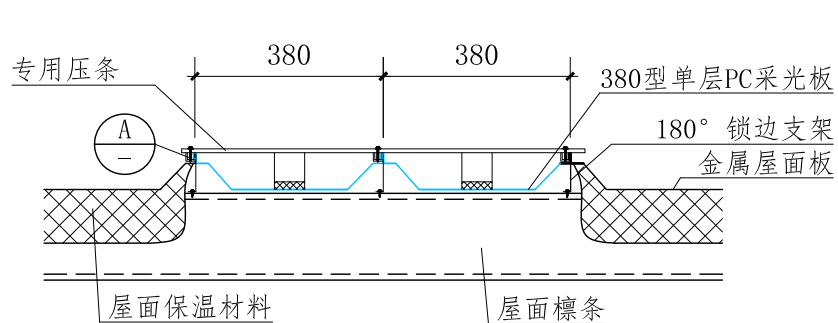
④ 卡扣连接



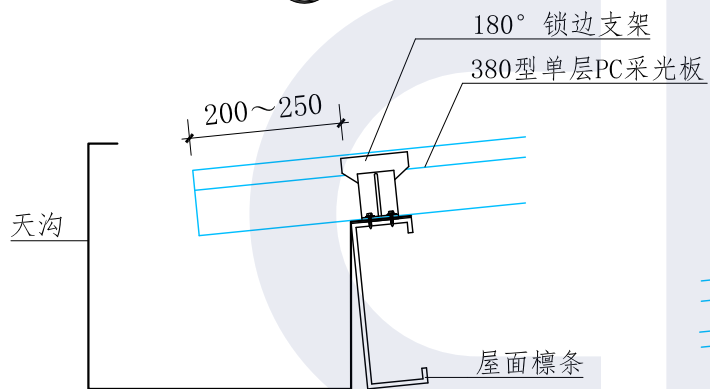
⑤ 压条连接(耐力实心PC采光板)



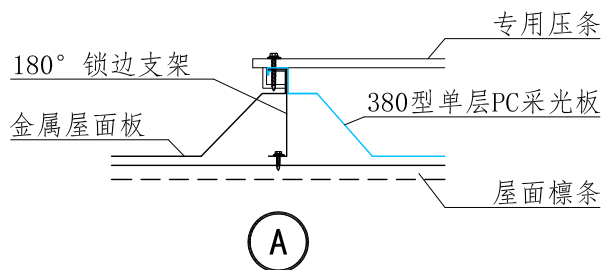
⑥ 压条连接(通用中空PC采光板)



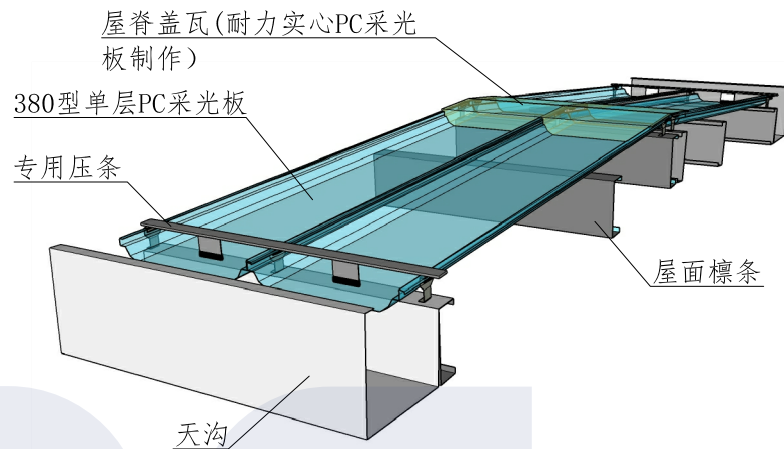
① 横向连接构造



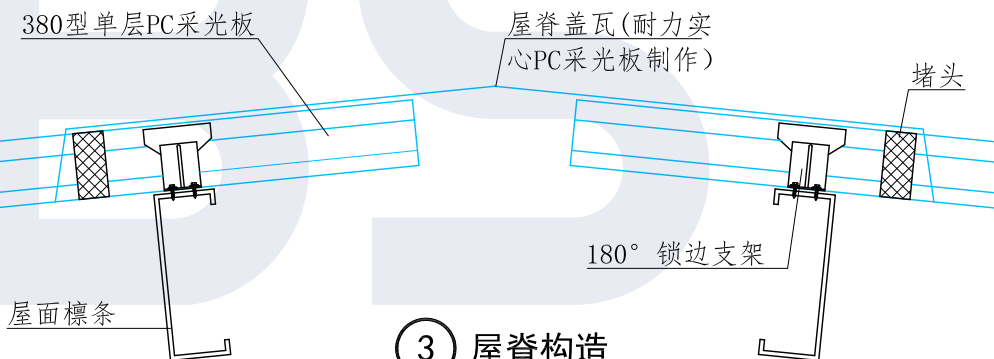
② 檐口构造



A



屋面平铺式采光带（380型）示意图



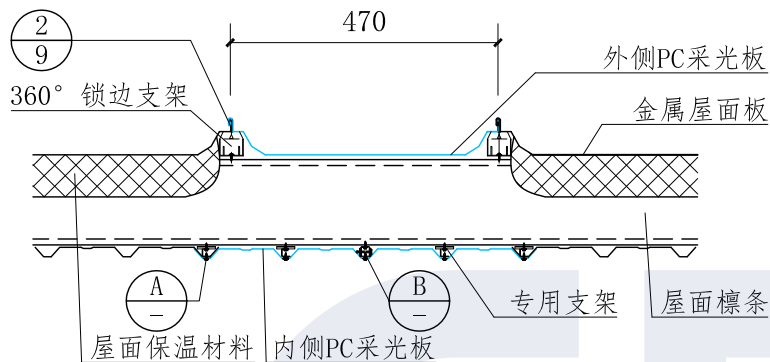
③ 屋脊构造

注：

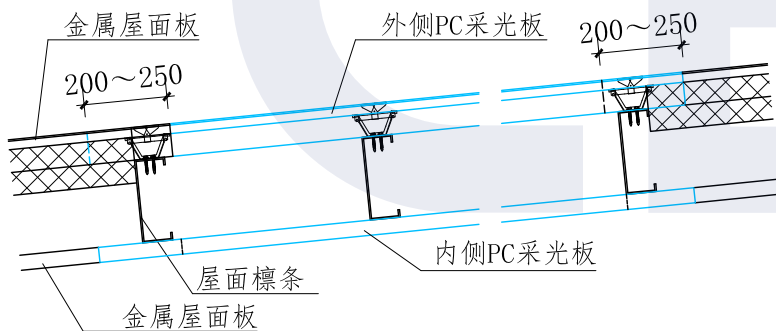
1. 屋面平铺式采光带（380型）宜选择漫射型PC采光板；
2. 屋面平铺式采光带（380型）应沿屋面通长布置；
3. 380型单层PC采光板纵向搭接处应设置专用压条；
4. 当单张380型单层PC采光板长度大于10m时，采光带中部应增设专用压条；
5. 屋脊盖瓦可采用金属屋脊盖瓦代替；当有采光要求时，可采用与采光带等厚的耐力实心PC采光板弯折加工制作。

屋面平铺式采光带（380型）详图

图集号	2024CPXY-494
页	11



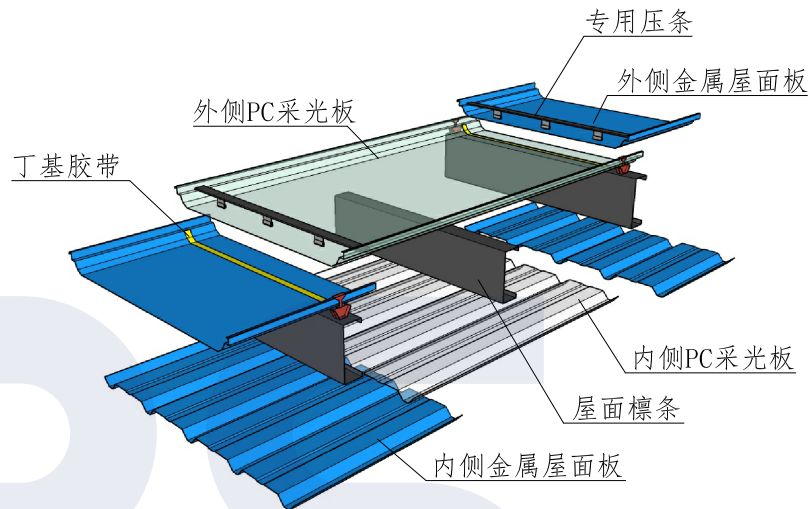
① 横向连接构造



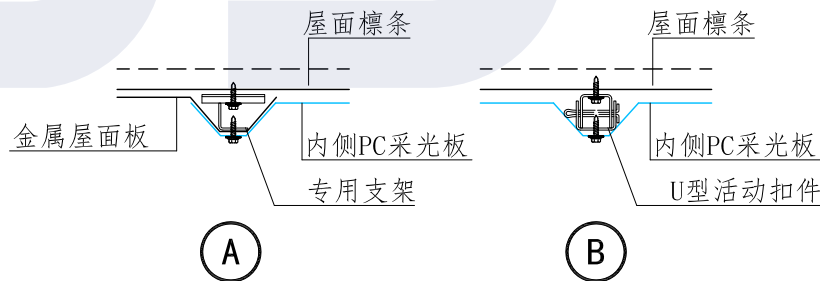
② 纵向连接构造

注:

1. 外侧PC采光板宜选择漫射型PC采光板, 内侧PC采光板宜选择全透型PC采光板;
2. 外侧PC采光板搭接处及与金属屋面板搭接处应设置专用压条;
3. 当单张PC采光带长度超过10m时, 采光带中部应增设专用压条;
4. 内侧PC采光板固定处应设置专用支架和U型活动扣件。

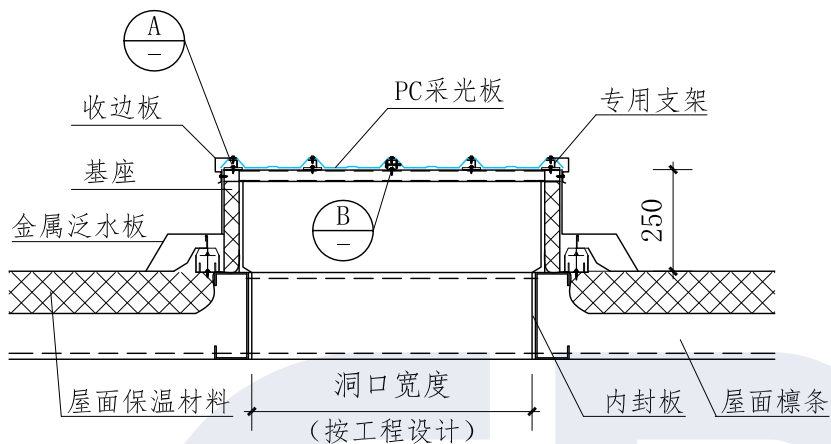


屋面平铺式采光带 (双层分离式) 示意图

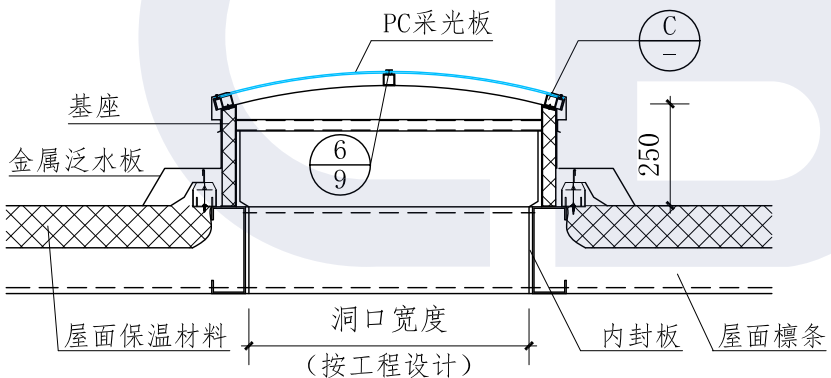


屋面平铺式采光带 (双层分离式) 详图

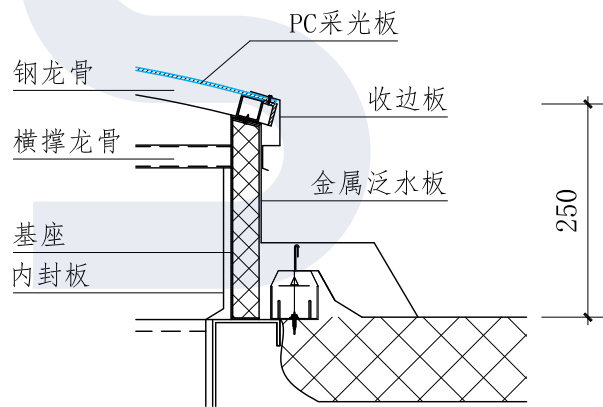
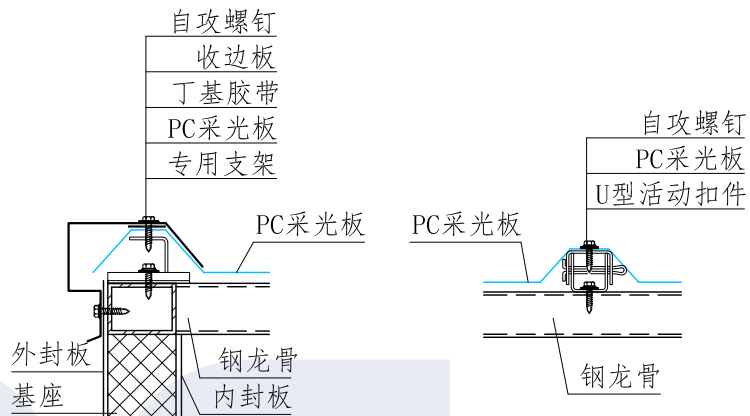
图集号	2024CPXY-494
页	12



① 钢结构屋面凸起固定式采光带 (一)



② 钢结构屋面凸起固定式采光带 (二)

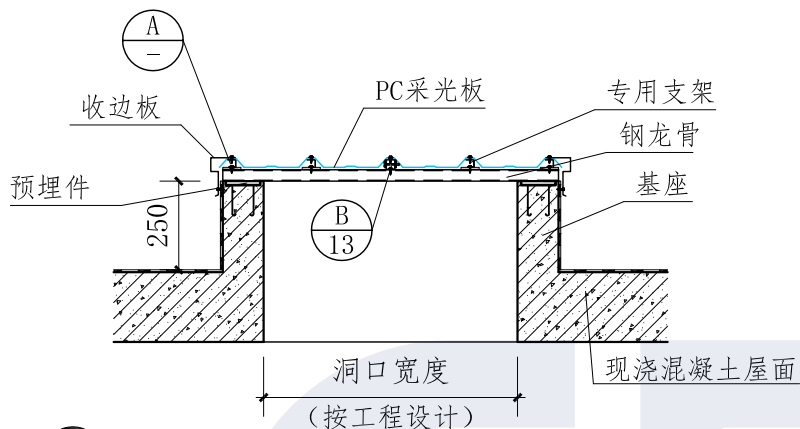


注:

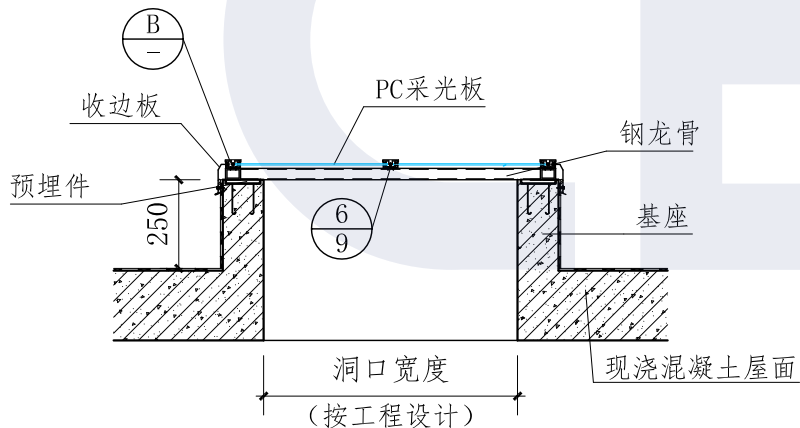
- 节点①宜选用820型、840型、900型PC采光板,PC采光板安装时应设置专用支架和U型活动扣件;
- 节点②宜选用耐力实心PC采光板或通用中空PC采光板;
- 基座宜采用3mm厚钢板制作;
- 基座以下由土建工程负责,基座以上由采光带供应商负责。

屋面凸起固定式采光带详图

图集号	2024CPXY-494
页	13



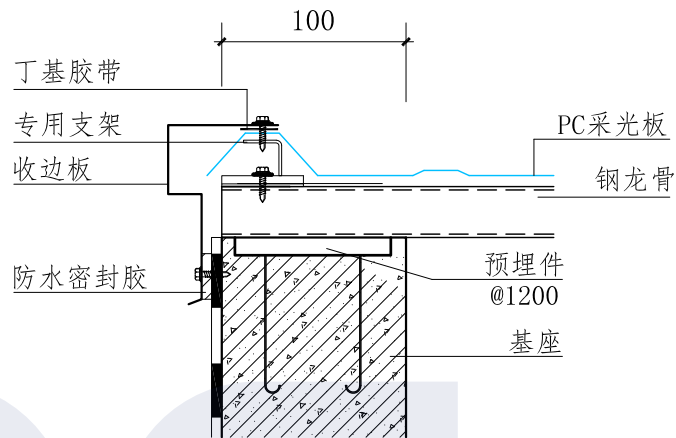
① 混凝土结构屋面凸起固定式采光带 (一)



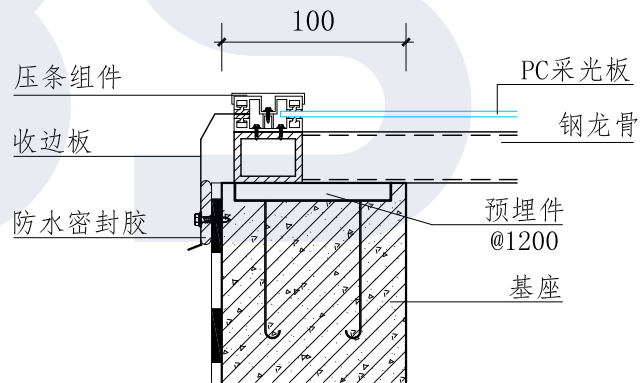
② 混凝土结构屋面凸起固定式采光带 (二)

注:

- 节点①屋面凸起固定式采光带宜选用820型、840型、900型PC采光板, PC采光板安装时应设置专用支架、U型活动扣件;
- 节点②宜选用耐力实心PC采光板或通用中空PC采光板;
- 基座以下由土建工程负责, 基座以上由采光带供应商负责。



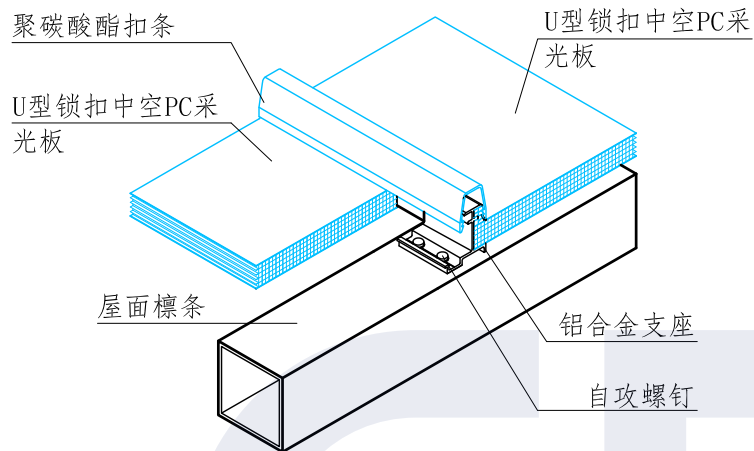
A



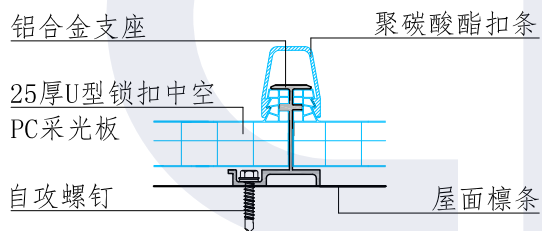
B

屋面凸起固定式采光带详图

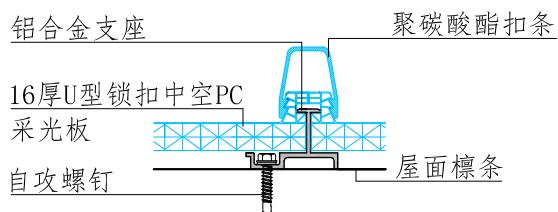
图集号	2024CPXY-494
页	14



U型锁扣中空PC采光板安装示意图



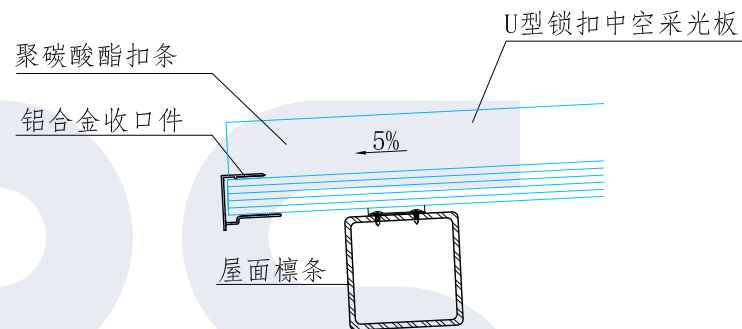
① 横向连接构造 (一)



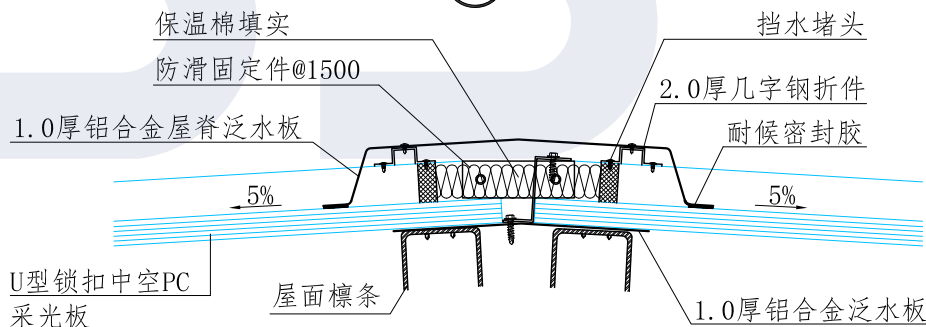
② 横向连接构造 (二)



聚碳酸酯扣条



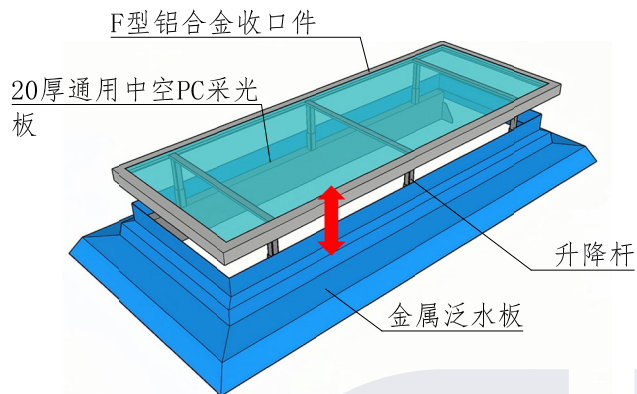
③ 檐口



④ 屋脊构造

U型锁扣中空PC采光板安装构造

图集号	2024CPXY-494
页	15

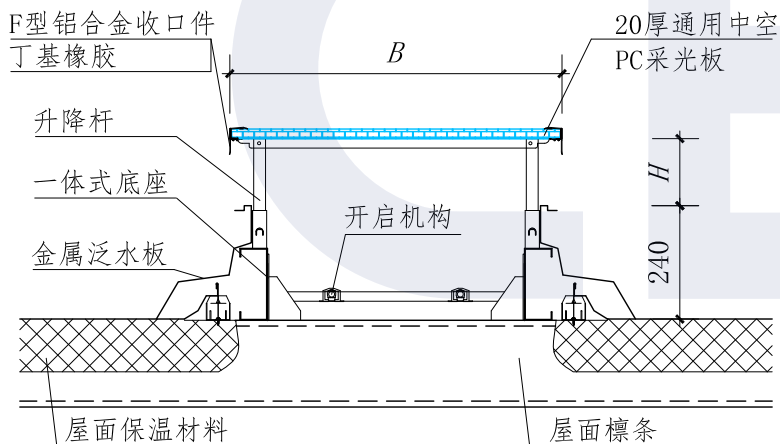


升降式采光通风排烟装置示意图

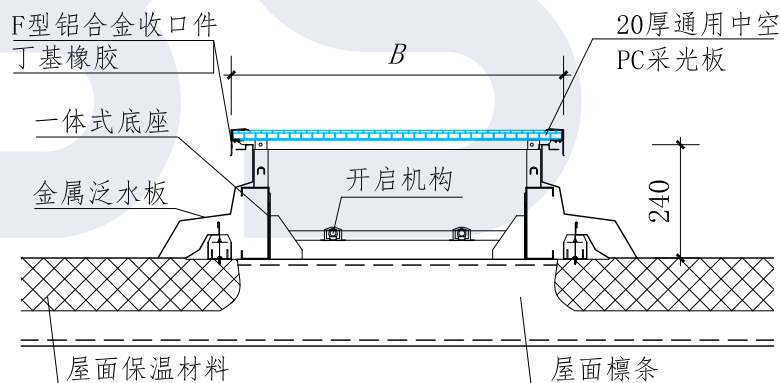
升降式采光通风排烟装置选用表

名称	代号	宽度 B (mm)	开启高度 H (mm)	每米通风排 烟面积 (m^2)	每米重量 (kg)	电气参数
升降式采 光通风排 烟装置	CGD-S-7-A	700	120	0.45	15	1. 24V安 全电压或 太阳能电 源; 2. 功率: 每 100m^2 为 55W。
	CGD-S-10-A	1000	120	0.75	18	
	CGD-S-21-A	2100	120	1.85	25	
	CGD-S-7-B	700	180	0.48	15	
	CGD-S-10-B	1000	180	0.78	18	
	CGD-S-21-B	2100	180	1.88	25	

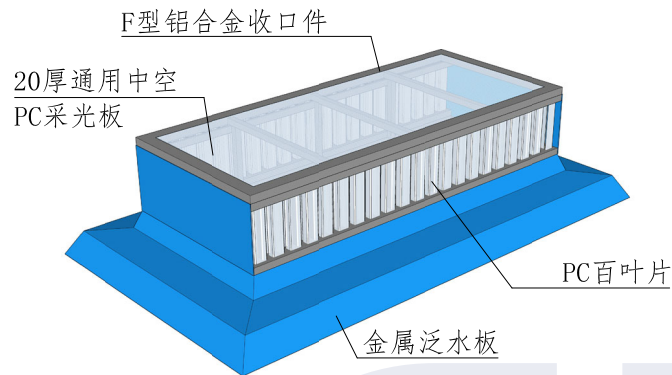
注: 1. 装置完全开启时间为60s;
2. 宽度 B 可根据屋面板预留洞宽度定制;
3. 高度 H 可根据需求的通风排烟面积定制。



① 升降式采光通风排烟装置（开启状态）



② 升降式采光通风排烟装置（关闭状态）

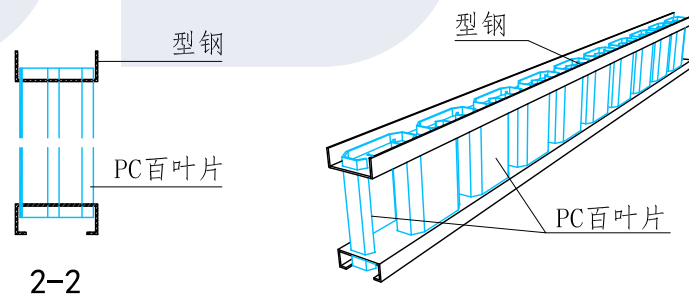
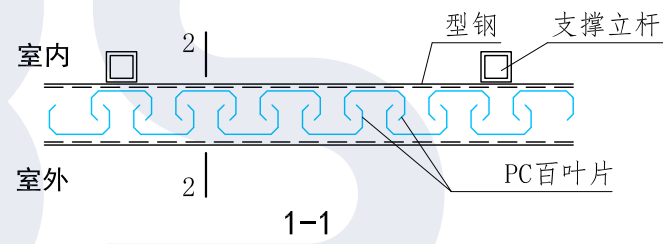
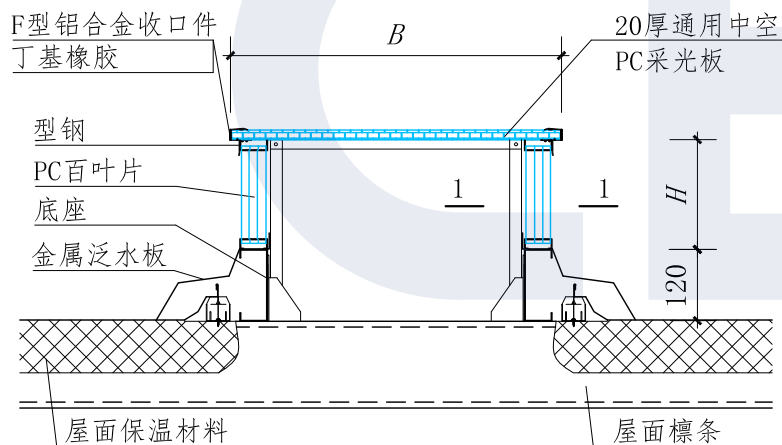


固定式采光通风排烟装置示意图

固定式采光通风排烟装置选用表

名称	代号	宽度 B (mm)	高度 H (mm)	每米通风排烟面积 (m^2)	每米重量 (kg)
固定式采 光通风排 烟装置	CGD-G-4725	470	250	0.16	12
	CGD-G-7625	760	250	0.16	13
	CGD-G-9425	940	250	0.16	15
	CGD-G-BH	$B \times 10$	$H \times 10$	64% H	—

注：1. 宽度 B 可根据屋面板预留洞宽度定制；
2. 高度 H 可根据需求的通风排烟面积定制。



PC百叶片安装示意

注：

PC百叶片采用耐力实心PC采光板弯折加工制作。

薄型采光通风器选用及材料配置表

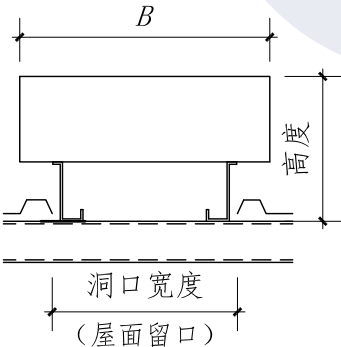
类型 部件名称	全透光型（代号：a）	半透光型（代号：b）
适用范围	适用于采光要求高的厂房等场所	适用于采光要求一般的厂房等场所
一体式升降底座	1. 2mm镀锌板组合件	1. 2mm镀锌板组合件
泄水槽	2. 8mm厚耐力实心板PC采光板折制	1. 2mm镀锌板折制
支撑板	1. 0mm镀锌板折制	1. 0mm镀锌板折制
纵向支撑管	Φ 20mm×1. 0mm铝管	Φ 20mm×1. 0mm铝管
中层挡雨板	1. 5mm厚通风器专用PC采光板（650型）	1. 5mm厚通风器专用PC采光板（650型）
上层挡雨板	1. 5mm厚PC采光板	0. 5mm/0. 6mm采钢板
外护板	0. 5mm/0. 6mm压型金属板	0. 5mm/0. 6mm压型金属板
升降阀板	2. 8mm厚耐力实心PC采光板或10mm厚通用中空PC采光板	2. 8mm厚耐力实心PC采光板或10mm厚通用中空PC采光板
防雪（鸟）网	2. 5mm×3. 5mm不锈钢网	2. 5mm×3. 5mm不锈钢网

注：

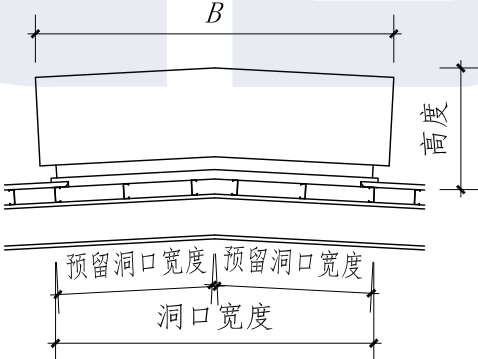
1. 当场所有耐氢氟酸腐蚀要求时, 支撑板、底座、泄水槽和外护板宜选择铝镁锰板; 当场所屋面风载荷较大或有耐盐雾腐蚀要求时, 支撑板、底座、泄水槽和外护板宜选择不锈钢;
2. 采钢板表面处理方式宜为热镀锌, 表面涂层可根据使用要求选用PE、HDP、PVDF;
3. 薄型采光通风器可配置太阳能系统作为开启电源。

薄型采光通风器参数表

装置名称	安装方式	装置代号	洞口宽度 (mm)	洞口长度 (mm)	预留洞口宽度 (mm)	高度 (mm)	每米通风排烟面积 (m ²)	每平方米重量 (kg)	电气参数
薄型采光通风器	横向顺坡布置	TCSJ-1508 $_{nx}$	1300	1500 n	1300	600	0.9	35	1. 24V安全电压或太阳能电源; 2. 功率: 每100m ² 为55W。
		TCSJ-2008 $_{nx}$	1800	1500 n	1800	600	1.2	35	
		TCSJ-3008 $_{nx}$	2800	1500 n	2800	600	1.8	35	
	纵向屋脊布置	TCSJ-3008 $_{nx}$	2800	800 n	每坡面1400	600	1.8	35	
		TCSJ-6008 $_{nx}$	5800	800 n	每坡面2900	600	3.6	35	
		TCSJ-9008 $_{nx}$	8800	800 n	每坡面4400	600	5.4	35	
		TCSJ-12008 $_{nx}$	11800	800 n	每坡面5900	600	7.2	35	
		TCSJ-15008 $_{nx}$	14800	800 n	每坡面7400	600	9.0	35	
		TCSJ-18008 $_{nx}$	17800	800 n	每坡面8900	600	10.8	35	
		TCSJ- B 008 $_{nx}$	$B \times 1000-200$	800 n	每坡面 $B \times 500-100$	600	60%B	35	



横向顺坡布置示意图

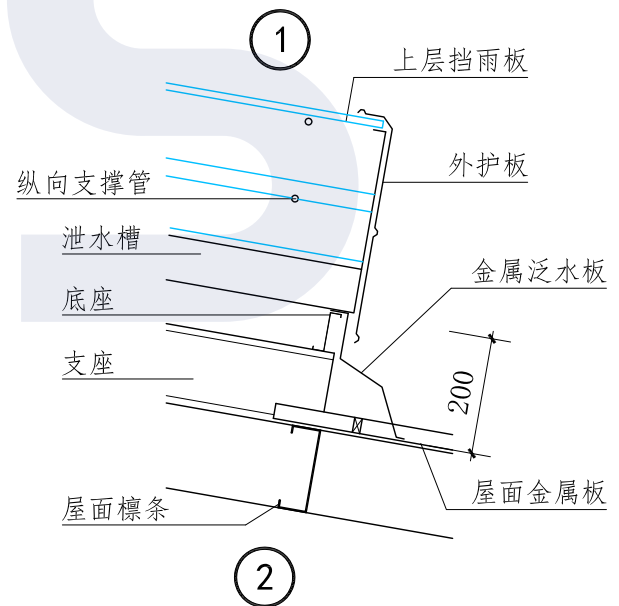


纵向屋脊布置示意图

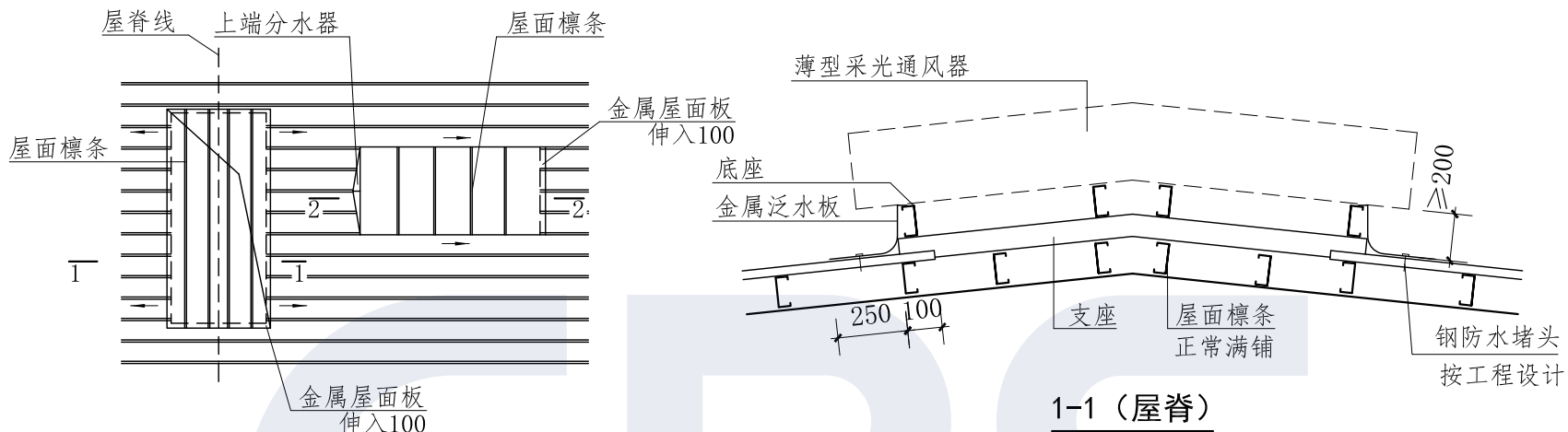
- 注:
- 1. 薄型采光通风器完全开启时间为60s;
 - 2. B 为薄型采光通风器的宽度, 单位为米 (m);
 - 3. x 为薄型采光通风器类型: a代表全透光,b代表半透光;
 - 4. 示例: TCSJ-6008100a 表示6m宽,80m长全透光型薄型采光通风器。

薄型采光通风器参数表及布置方式

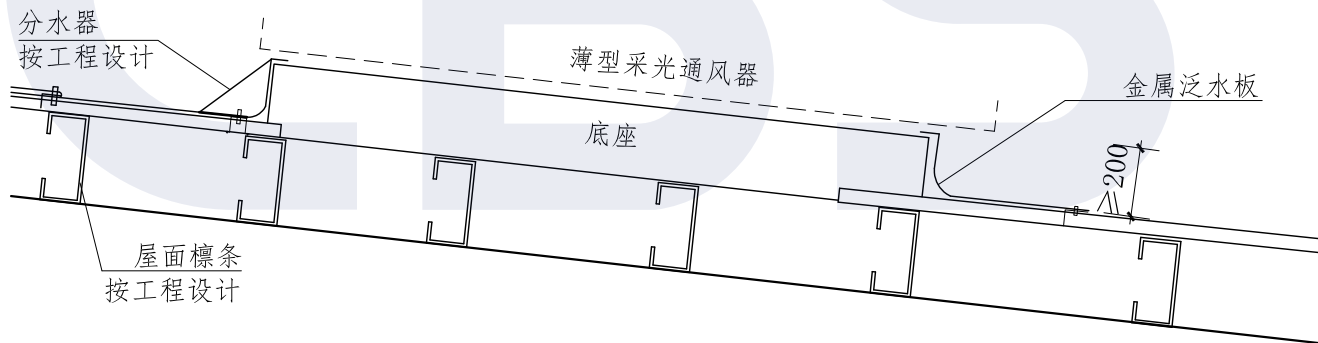
图集号	2024CPXY-494
页	19



薄型采光通风器构造



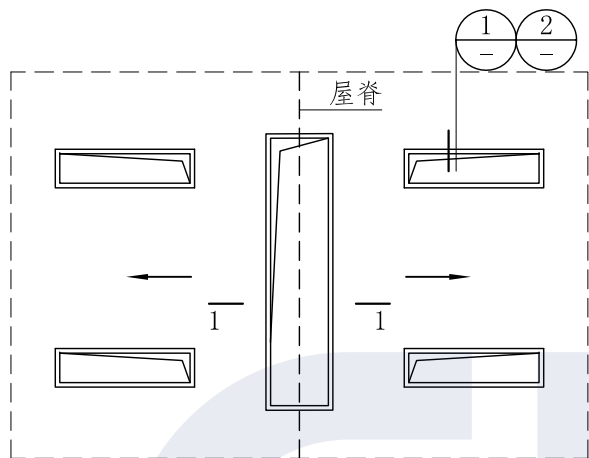
薄型采光通风器平面布置图



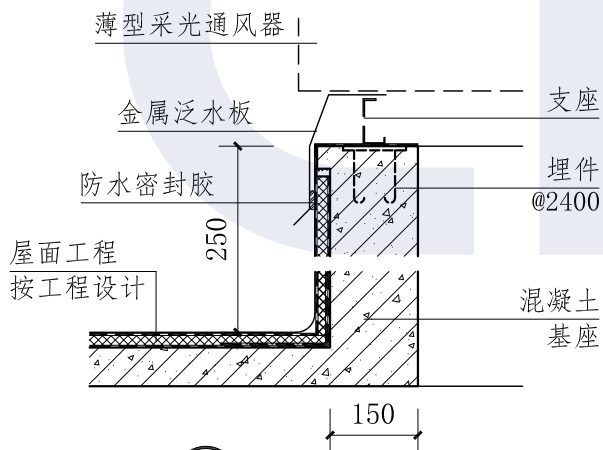
2-2 (顺坡)

注:

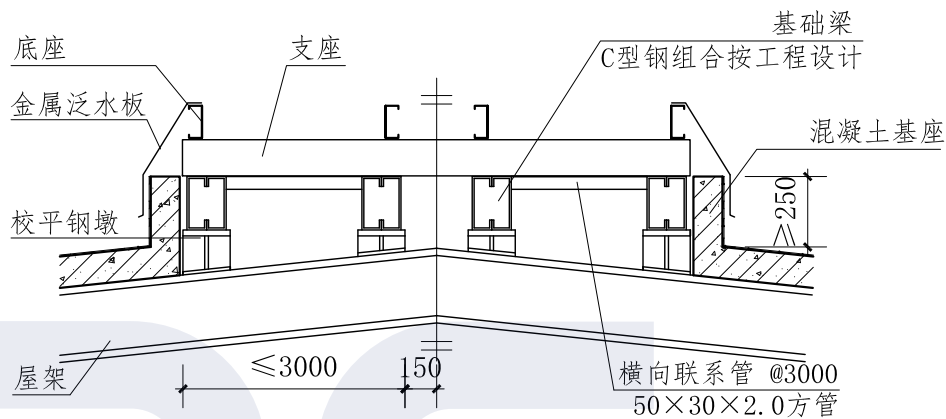
1. 屋脊布置时, 洞口处檩条按设计满铺, 金属屋面板伸入洞口, 四周设置钢防水堵头;
2. 顺坡布置时, 洞口上端面设置分水器, 下端金属屋面板伸入洞口内;
3. 支座与屋面檩条使用自攻螺钉固定;
4. 支座以下由土建工程负责, 支座以上由通风器供应商负责。



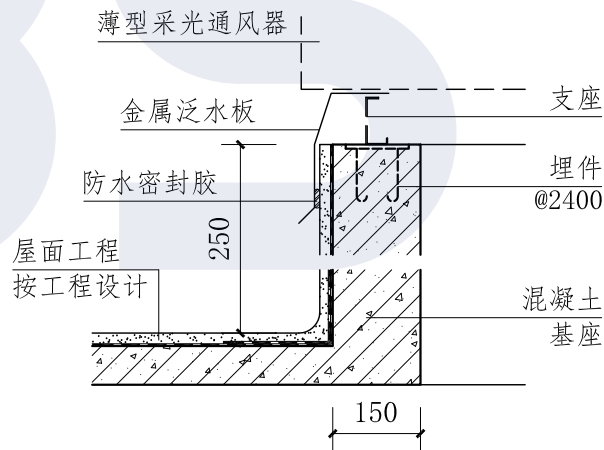
薄型采光通风器布置平面图



① 混凝土基座 (有保温)



1-1 (屋脊)



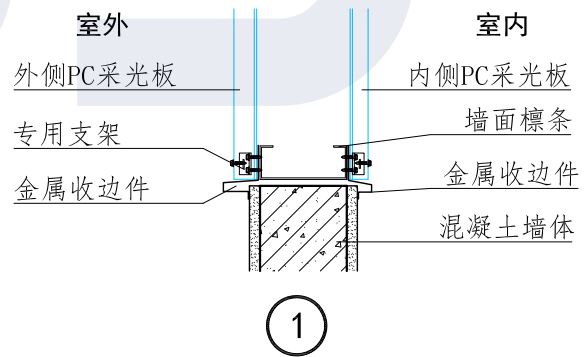
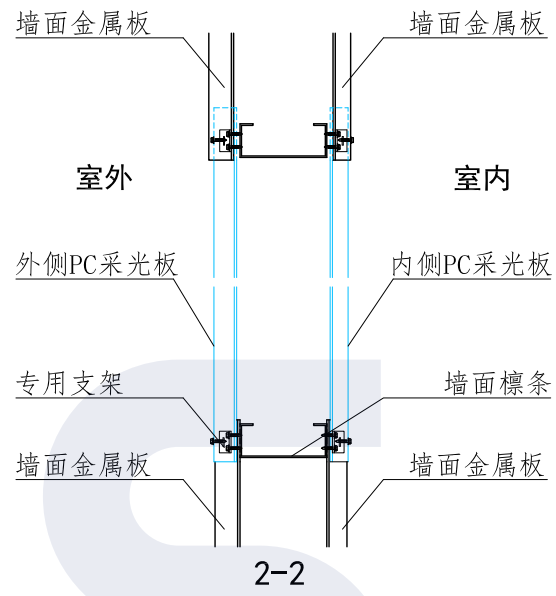
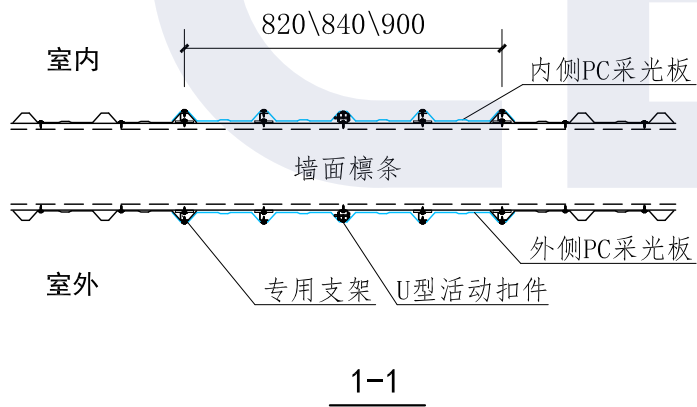
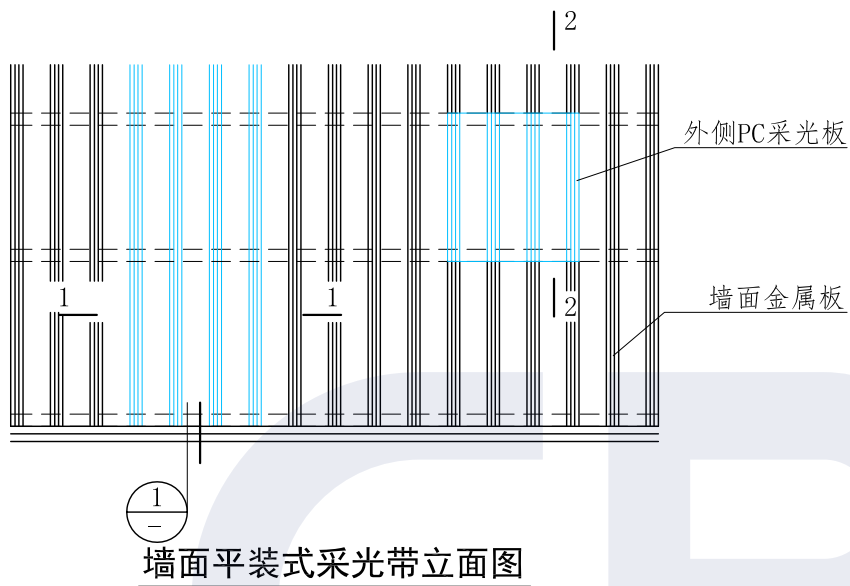
② 混凝土基座 (无保温)

注:

埋件钢板尺寸宜为100mm×100mm×6mm; 钢筋直径宜为8mm, 长度宜为200mm。

薄型采光通风器与混凝土屋面连接构造

图集号	2024CPXY-494
页	22

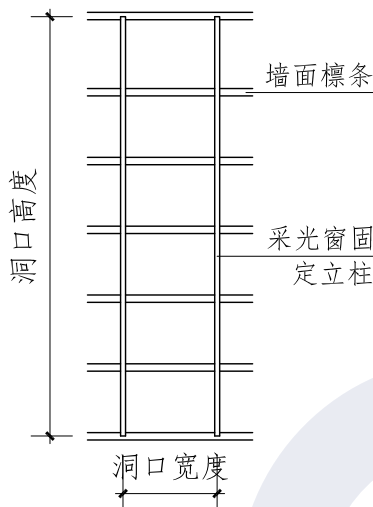


注:

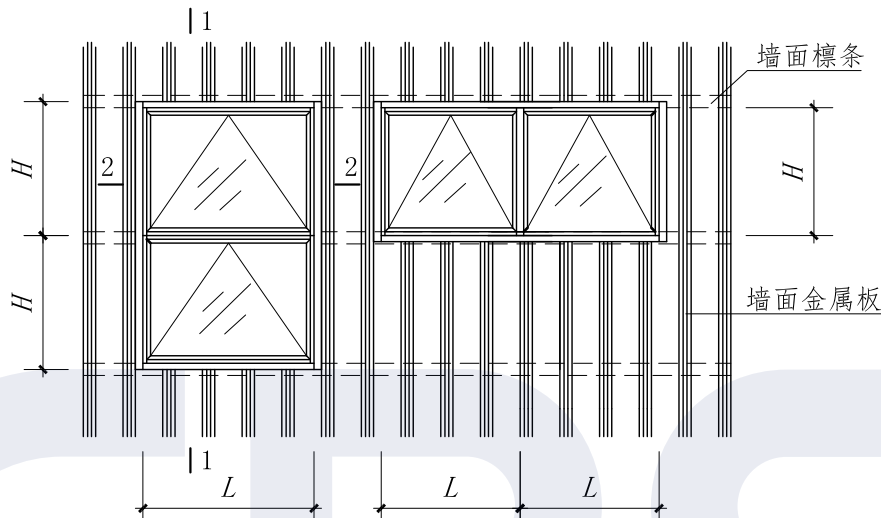
1. 墙面平装式采光带可选用820型、840型、900型PC采光板;
2. PC采光板边部应设置专用支架, 中间波峰下应设置U型活动扣;
3. 本页为墙面竖排平装式采光带构造, 墙面横排平装式采光带可参照进行设计。

墙面平装式采光带详图

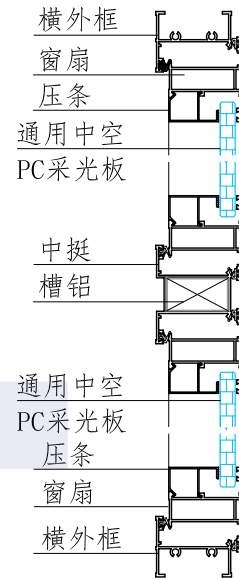
图集号	2024CPXY-494
页	23



洞口立柱布置示意图



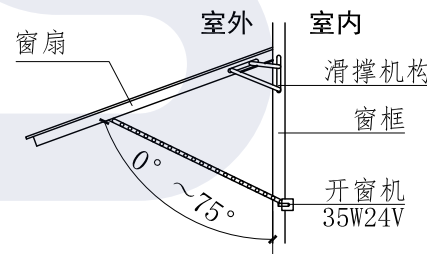
可开启式采光窗立面图



1-1

可开启式采光窗选用表

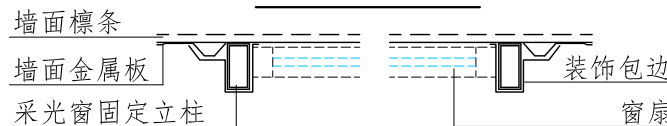
名称	代号	洞口高度 (mm)	采光窗高度 H (mm)	洞口宽度 (mm)	采光窗宽度 L (mm)	电气参数
可开启式采光窗	CGC-09/L	$(900 \times n) + 30$	900	$(L \times 10 \times m) + 30$	$L \times 10$	24V安全电压和太阳能电源
	CGC-12/L	$(1200 \times n) + 30$	1200			
	CGC-15/L	$(1500 \times n) + 30$	1500			



开启系统示意

注:

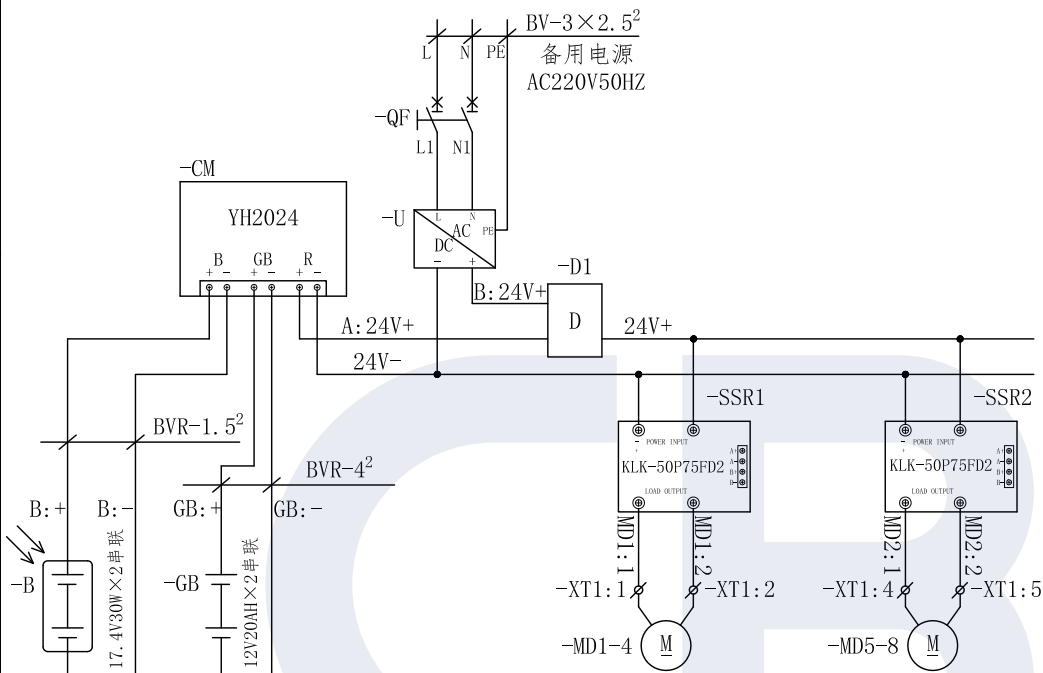
1. 墙面可开启采光窗应选用铝合金专用型材;
2. 窗体采光部分宜选用通用中空PC采光板或耐力实心PC采光板;
3. 每扇窗宜配置一套电动开窗机, 实现电动开启;
4. 洞口高度大于1500mm时, 应采用多排组合窗形式;
5. 采光窗固定立柱宜采用 $150\text{mm} \times 100\text{mm} \times 2.5\text{mm}$ 方钢管;
6. n 代表可开启采光窗竖向布置个数, m 代表可开启采光窗横向布置个数;
7. 示例: CGC-15/90表示高1500mm, 宽900mm的墙面可开启采光窗。



2-2

墙面可开启式采光窗详图

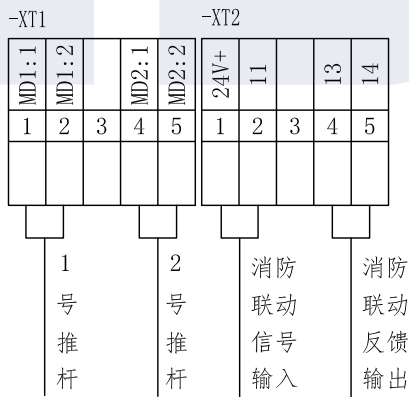
图集号	2024CPXY-494
页	24



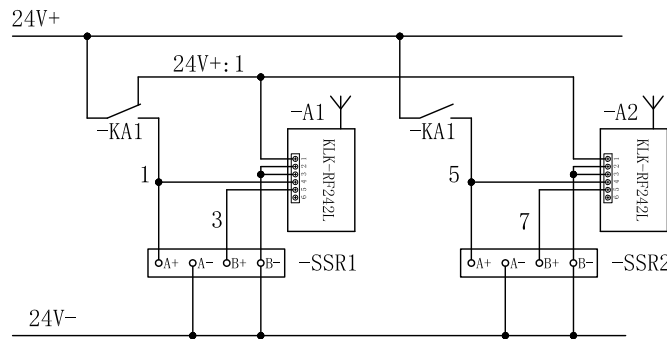
控制系统原理图（带消防联动）

注：

- 光伏板应向阳安装；
- 装置开启可采用遥控器控制；
- 装置宜采用220V电源作为备用电源；
- 消防系统提供输入信号应为本源信号。



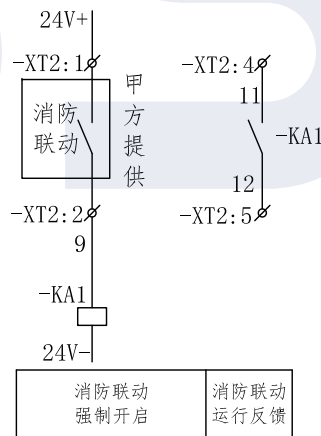
接线图



红外控制系统

电气设备材料表

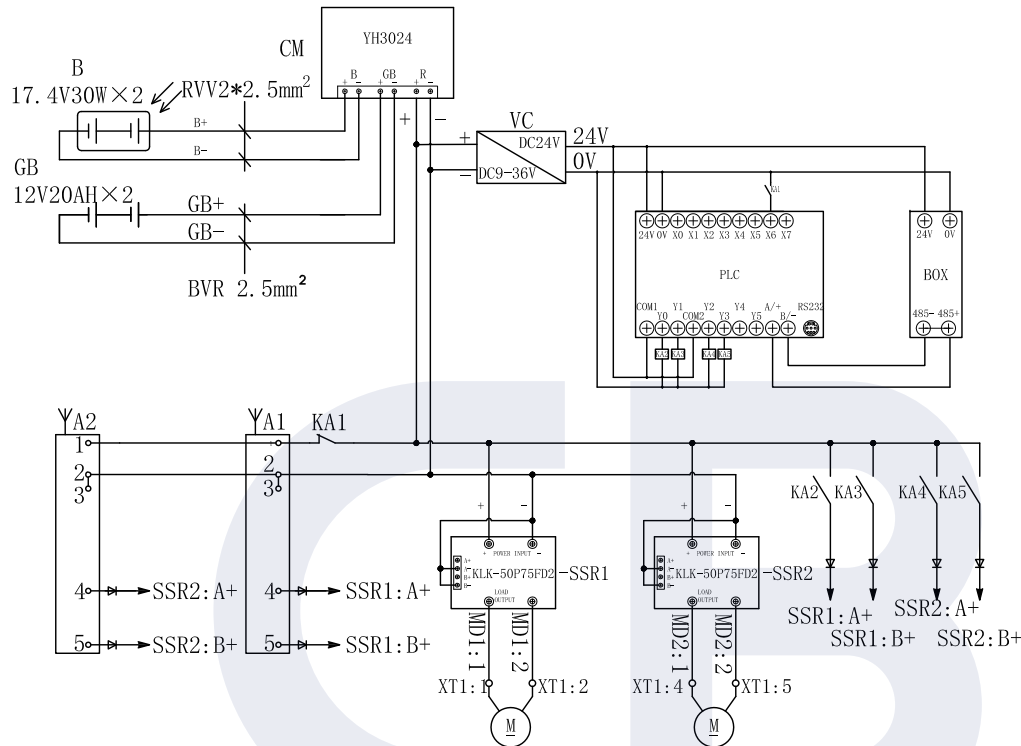
代号	名称
XT1-2	接线端子
MD	电动装置
A1-2	无线接收器
KA	中间继电器
SSR1-2	电机控制器
D	防逆流二极管
U	开关电源
QF	断路器
GB	蓄电池
B	光伏板
CM	光伏控制器



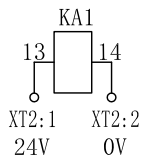
消防系统接线图

附录：控制系统原理图（一）

图集号	2024CPXY-494
页	25



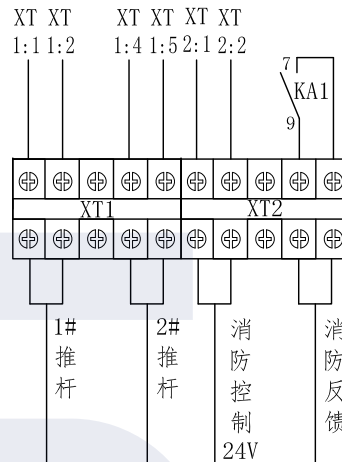
智能化控制系统原理图（带消防联动）



消防中继接线图

注：

- 光伏板应向阳安装；
- 装置开闭可采用遥控或手机终端控制；
- 消防系统提供输入信号应为有源信号。



接线图

电气设备材料表

代号	名称	代号	名称
XT1-2	接线端子	QF	断路器
MD	电动装置	GB	蓄电池
A1-2	无线接收器	B	光伏板
KA	中间继电器	CM	光伏控制器
SSR1-2	电机控制器	PLC	可编程控制器
D	防逆流二极管	BOX	4G物联网关
VC	开关电源		

附录：控制系统原理图（二）

图集号	2024CPXY-494
页	26

主编单位、参编单位联系人及电话

主编单位:	中国建筑标准设计研究院有限公司	郑 阳	15210097004
		姜敬红	13671182230
	江苏盛康福源节能环保科技有限公司	吴钊汛	17826160808

参编单位:	中船第九设计院工程有限公司	蔡 健	18616305106
	中冶赛迪工程技术股份有限公司	桑一民	13452304442
	中机第一设计研究院有限公司	李 晓	18056083330
	北方工程设计研究院有限公司	赵鹏举	17703113105
	沈阳铝镁设计研究院有限公司	朱思博	17740072260
	中国轻工业长沙工程有限公司	庄 强	13755136480
	中国化学工业桂林工程有限公司	陈 杰	15977340396
	中国联合工程有限公司	孙宇芳	18058103635
	中铁华铁工程设计集团有限公司	刘 颖	13691399311
		姜秀奎	13466397245
		林晓丽	13811944561
	中国五洲工程设计集团有限公司	张 围	18101039060
	中机中联工程有限公司	李 曦	18523063293
		韩 勃	18696590601
	机械工业第六设计研究院有限公司	张桂生	13838020500
	中国船舶集团国际工程有限公司	李 敏	13661311692
		徐细兵	18610405802
	中铁第一勘察设计院集团有限公司	黄永安	13992870981
	中国新型建材设计研究院有限公司	关建强	13858024641
	中国启源工程设计研究院有限公司	王 晖	15802988511

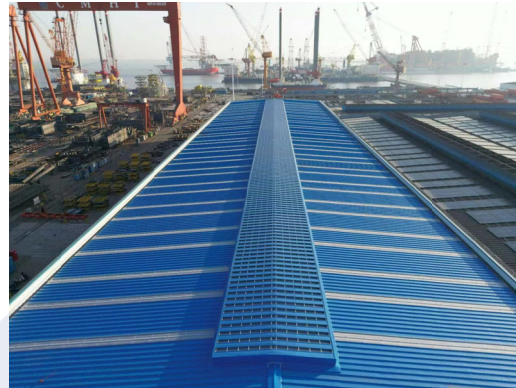
工程案例



云南宏合新材料项目-墙面采光带



扬州中远改造项目-屋面采光带



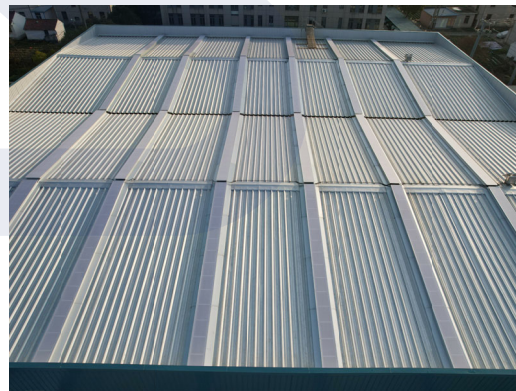
海门招商重工项目-屋面采光带及薄型通风器



天津中海油项目-墙面可开启采光窗



沪东中华造船项目-薄型采光通风器



克莱克项目-升降式采光通风装置

主编单位简介

江苏盛康福源节能环保科技有限公司，成立于2015年，公司拥有先进的进口生产流水线和一批高科技研发人员，主要从事PC板材研发、设计、生产与销售；机器人设计、研发、制造与销售；工业厂房通风采光与空气净化领域的咨询、设计、制造、施工，与中建，中铁、中船、中海油、中集集团、中远集团、格力集团等单位形成战略合作单位，是一家综合集团式企业。

公司占地面积约3万m²，建筑面积约2万m²，年产值达到0.9亿~2亿元。公司不仅拥有先进的生产设备和技术熟练的制造工人，更有一批追求卓越、不断进取的技术队伍，公司现有员工120人，各类专业人员38人，其中高级工程师10人，中级职称28人。

公司主营产品有盛康福源焊烟除尘设备产品和PC板材。盛康福源焊烟除尘设备产品主要包含智能型烟尘净化装置、蜂窝离心式节能除尘器、移动式焊烟净化装置、吸尘罩式除尘装置、集中式焊接烟尘净化装置、侧装式滤筒除尘器、切割机除尘器，非标设计集尘罩式除尘系统。

PC板材产品齐全，涵盖PC中空板和PC实心板，PC中空板包括：PC通用中空阳光板、PC晶亮阳光板、PC锁扣板、PC高强度型结构板、PC温室专用阳光板；PC实心板包括：PC通用实心耐力板、PC工业板、PC磨砂板、PC颗粒板、PC光学扩散板、PC薄片、PC导光板、PC抗划伤板。PC板材广泛应用于民用、工业建筑和现代农业领域的采光系统、道路隔声屏障、广告灯箱、标志标牌，以及机械制造、车棚雨棚、阳光房、军工领域等。

公司以客户的需求作为公司追求的目标，以诚取信，向客户提供最优质的产品和服务。持续创新，无限超越，树立行业标杆，全力打造行业领导品牌。

公司在总经理吴钊汛先生的带领下，公司的管理与运行机制均以现代化企业为标准，推行“5S”管理，奋勇拼搏、敢于创新。公司本着“拼搏、创新、服务、合作”的精神，不断地引进高级管理、科技人才，以高质量的产品占领市场，服务于用户，为用户提供一流的产品，一流的服务。愿与新老朋友携起手来，创造你我美好的明天。



单位地址：江苏省南通市海门区正余镇育才路88号

联系电话：0513-68188893

邮 箱：skfy@88.com

参编单位简介

中船第九设计研究院工程有限公司

1. 公司概况

中船第九设计研究院工程有限公司成立于1953年，是一家多专业、综合技术强的大型工程公司，是从事工程咨询、工程设计、工程项目总承包的骨干单位，能承担多类大型项目的工程总承包业务。在中国创建世界造船大国中，承担着践行环渤海湾地区、长三角地区、珠三角地区的船舶工业规划设计“国家队”的角色。

2. 人力资源

公司现有从业人员1700多人，其中各类专业技术人员1300多人，拥有各类国家注册工程师500余人。公司先后有32名专家享受国家特殊贡献和特殊津贴，相继有4位工程技术人员获中国工程设计大师称号，2位获中国勘察大师称号，1位获中国工程监理大师称号，1位获首届上海市工程勘察设计大师称号。

3. 业务板块

公司设置有工程咨询、工程设计、工程监理、工程项目管理和工程总承包等主要业务。业务领域涵盖船舶、机械、电子、建筑、市政、航天、水利、水电、核电、商贸、质检与食品安全等。现已取得国家有关部委批准的船舶、军工、机械、水运、建筑、市政、环保等领域的工程设计综合资质甲级，工程咨询、工程监理甲级以及房屋建筑工程施工总承包一级等资质，具备对外工程总承包、境外设计顾问及施工图审查的资质。

4. 行业地位

公司秉承“创新、拓展、诚信、敬业”的企业精神，坚持为海洋强国建设提供工程服务，参与规划设计建设了全国90%以上的造修船厂，是“全国文明单位”、“国家级

企业技术中心”、“上海市文明单位”、“上海市企业技术中心”、“上海市高新技术企业单位”，为中国船舶工业发展成为世界造船大国做出了重大贡献。

2001年至今，公司海外业务实现大发展，紧跟国家“一带一路”战略，海外业务由船厂扩展至港口工程、海工工程、取排水工程、民用建筑工程等领域，凭借综合优势和专业优势“借船出海”，先后承接了埃及、沙特、新加坡、马来西亚、俄罗斯等国外船厂建设项目，在国际船舶工程设计领域具有较高的技术声望。



办公大楼



办公室内景



中国船舶长兴造船基地



大连船厂工业遗址改造升级

单位地址：上海市杨浦区河间路1280号

网 址：<http://www.ndri.sh.cn/>

联系电话：021-62549700

传 真：021-62573715

参编单位简介

中冶赛迪工程技术股份有限公司

1. 公司概况

中冶赛迪是中国五矿和中国中冶重要骨干子企业，拥有工程设计综合甲级资质和冶金工程施工总承包特级资质，其前身重庆钢铁设计研究院系国家钢铁工业设计研究骨干单位，现已发展成为国际一流、国内领先的科技型技术服务集团，入选国务院国资委创建世界一流专业领军示范企业。

2. 人力资源

公司总部位于重庆，在海内外设立了20余家子公司，全球配置资源，业绩遍布全球六大洲30多个国家。拥有员工4000余名，以中国工程勘察设计大师、国务院特殊津贴专家等为代表的一大批行业领军人才和高水平专业技术人才为公司高质量发展提供了坚实的人才支撑。

3. 业务板块

中冶赛迪主要业务为以高端咨询为引领的钢铁工程技术、智能化信息化、城市建设、绿色环保四大板块，并积极发挥自身优势参与乡村振兴建设。

4. 行业地位

中冶赛迪是国内综合实力最强、市场份额最大、国际化程度最高的钢铁工程技术公司。

中冶赛迪坚持创新驱动，面向经济主战场和产业重大需求，研发应用了一大批具有自主知识产权的核心技术和装备产品，突破“卡脖子”难题，引领中国钢铁工程技术整体迈入世界先进行列。建有国家工程技术研究中心等30余个高层次科研平台，近年来承担国家和省部级科技项目百余项，围绕前瞻性行业关键共性技术开展布局和攻关，打造绿色低碳钢铁冶金及产业数字化原创技术策源地。获国家级科技成果奖励40余项，拥有有效专利2800余项，主编国家和国际标

准100余项。

历年来，中冶赛迪获国家优质工程金奖、国家优秀工程设计奖、鲁班奖、詹天佑奖等国家及行业最高等级工程荣誉百余项，获全国勘察设计百强企业、中国电子信息百强企业、全国勘察设计行业十佳自主技术创新企业、国家知识产权示范企业等殊荣，得到了社会 and 客户的充分肯定与广泛信赖。



主楼



办公大楼



中天钢铁集团南通基地



越南河静台塑项目

单位地址：重庆市渝中区双钢路1号

网 址：<http://www.cisdi.com.cn>

联系电话：023-63548131

传 真：023-63548888

参编单位简介

中机第一设计研究院有限公司

1. 公司概况

中机第一设计研究院有限公司（原一机部部院）于1952年8月创建于北京，前身是重工业部机械工业局北京设计处。60年代末战略转移至蚌埠，2012年搬迁至合肥，2018年1月完成公司制改制（简称“中机一院”），是新中国成立之初，为了中国工业的发展，共和国成立的第一批大院大所之一。

2. 人力资源

现有职工总数794人，大学本科学历435人，硕士及以上学历139人，高级及以上职称192人，专业技术人员650余人，各类专业注册人员300多人次。

3. 业务板块

拥有工程咨询、工程设计、工程监理、工程管理、工程承包（EPC）等工程服务全过程的甲级资质。服务行业领域众多：涵盖机械、新能源、民用建筑、石油天然气、市政公用、军工、电力、商物粮、轻工家电、市政、环境工程以及城乡规划，机电安装总承包一级资质等。

现有铸造、锻压、热处理、工业炉、非标设备、机械加工装配、焊接、表面处理等基础共性技术和各类机械加工工艺，以及自控、智能化、信息化、建筑、结构、电气自动化、暖通、给排水、热能、动力、环保、总图、工程经济、建设监理等近40个专业。

公司全力将中机一院打造成为面向先进制造工艺技术与装备集成、智能制造技术与装备集成、绿色制造技术与装备集成、绿色建造工程技术集成四大方向的全过程工程咨询服务商和整体解决方案系统集成商。

4. 行业地位

近70年来，第一设计院承担完成了国家大、中型重点工程和境外工程的总体设计4000余项，承包各类非标设备、专用生产线3000多台套。

国家及省（部）级重大课题、规划1600余项，科研业务建设成果2600余项，设备设计2800多台（套），负责起草国家及行业标准、规范、设计标准图集和通用图集100余项。

获得国家、省（部）级三等奖以上的科学技术进步奖、优秀工程设计奖及质量管理成果奖300余项，国家实用新型专利10项，发明专利4项，发表科技论文2000余篇，出版科技著作100余册。



南高齿风电—风电清洁能源装备制造



兖矿集团液压支架高端装备示范园
（个性化定制生产的数字化车间）

单位地址：安徽省合肥市繁华大道12550号

网 址：<http://cmfi.cam.com.cn>

联系电话：0551-65890020

传 真：0551-65890000

参编单位简介

北方工程设计研究院有限公司

1. 公司概况

北方工程设计研究院有限公司隶属于中国兵器工业集团有限公司，由创建于1952年的国家级综合勘察设计机构——北方设计研究院和中国兵器工业北方勘察设计研究院2010年重组而成。

2. 人力资源

公司现有员工1300余人，其中：河北省建筑、勘察、工程设计大师8人、中国兵器科技带头人6人、中国兵器青年科技带头人7人，享受国务院、河北省政府特殊津贴22人、河北省勘察设计行业优秀青年设计师6人、河北省“三三三”人才8人、各类注册执业工程师400余人。

3. 业务板块

公司核心业务是工程咨询、勘察、设计、监理、工程总承包和项目管理，具有涵盖工程咨询、勘察、设计、建造、检测、监理、项目管理、工程总承包等工程建设全过程一体化的工程技术服务能力。公司设有坦克装甲车辆、发动机、火箭、火炮、枪械、光电、建筑、结构、综合工程、非标设备、工程测量、岩土工程、地质勘察等 50 多个业务板块。

4. 行业地位

公司拥有工程咨询甲级、城市规划编制甲级、工程设计综合甲级、工程勘察综合甲级、测绘（工程测量、不动产测绘）甲级、地质灾害危险性评估甲级、地质灾害治理工程（勘察、设计、施工）甲级等行业最高资质，电子与智能化工程、地基基础工程专业承包一级，房屋建筑工程、冶炼工程、市政公用、机电安装等工程监理资质，施工图设计文件审查资质，工程检测（地基基础、主体结构工程、钢结构）等资质。享有国家对外经济贸易部门授予的独立对外经营

权，是国际咨询工程师联合会（FIDIC）成员协会会员。通过了质量、环境、职业健康安全“三体系”管理认证。

公司曾先后荣获国家发明奖4项，省部级科技进步奖近100项，国家优秀工程设计金奖3项、银奖14项、铜奖6项，国家优秀工程咨询奖11项，省部级优秀工程设计奖、工程咨询奖、城市规划设计奖及其他类奖项440余项，主编和参编国家和省部级及行业标准、规范150余项，取得授权专利91项。



第七〇研究所兵器动力工程技术中心



河北省人民政府办公楼



国家天文太FAST馈源舱屏蔽工程



雄安商务服务中心

单位地址：石家庄市裕华东路55号

网 址：<http://www.norendar.cn/>

联系电话：0311-86690785

传 真：0311-86690785

参编单位简介

沈阳铝镁设计研究院有限公司

1. 公司概况

沈阳铝镁设计研究院有限公司始建于1951年，隶属于世界500强企业中国铝业集团有限公司，是中铝国际工程股份有限公司的成员企业，是国家最早建立的大型综合性甲级设计研究单位，是全国勘察设计综合实力百强单位，是国家级“守合同、重信用”单位。

2. 人力资源

公司高端人才汇集，拥有全国有色金属行业工程勘察设计大师8人，中铝集团首席工程师2人，享受国务院津贴专家22人，辽宁省工程设计大师2人；拥有研究生以上学历217人，国家各类注册工程师执业资格184人次。

3. 业务板块

公司从事有色冶金、矿山工程、建筑工程、市政公用、环境保护等行业的工程咨询和工程设计，向客户提供上述行业的前期规划、可行性研究、初步设计、施工图设计、工程预算等技术服务，能按照国际通行的模式，为国外客户提供概念设计、FEED设计、基本设计、详细设计等技术服务，并可提供国际设计标准咨询服务。同时“技术研发、工程设计、工程总承包、科技成果产业化”四个业务板块协同发展。

4. 行业地位

公司作为中国铝工业技术发展的开拓者和主力军，为中国及世界铝工业的发展做出了卓越贡献。先后完成各类工程咨询设计项目5000余项，设计铝、镁、钛及碳素工厂500余个，创造多项“中国第一”，设计了中国第一个氧化铝厂、第一个电解铝厂、第一个碳素厂、第一个轻金属加工厂。公司坚持科技引领发展之路，专注铝行业的工艺技术、工程设

计、节能环保和智能控制装备的研究与开发，主体工艺技术处于国内领先、国际先进水平。

公司拥有先进的工程技术中心和产业化基地，建有“国家级铝工业节能环保技术工程研究中心”和6个省部级工程技术研究中心。公司获得国家、省、部级科技进步奖、优秀工程设计咨询奖500余项，拥有有效专利550余件，国际专利120余件次，主编或参编国家和行业标准15项。



办公大楼



办公室内景



氧化铝工程-山西华兴项目

单位地址：沈阳市和平北大街184号

网 址：<http://sami.chinalco.com.cn/>

联系电话：17740070388

传 真：024-23263658

参编单位简介

中国轻工业长沙工程有限公司

1. 公司概况

中国轻工业长沙工程有限公司（简称CEC），前身是创建于1952年的原轻工部规划设计院，1978年更名为轻工部长沙设计院，是中国成立较早的大型咨询设计单位之一。2002年12月改制重组，正式更名为中国轻工业长沙工程有限公司。现成为国务院国资委管理的中国保利集团-中国轻工集团-中国海诚工程科技股份有限公司的全资子公司。

2. 人力资源

公司现有从业人员1500余人，享受政府津贴专家7人，教授级高级工程师97人，高级职称技术人员254人，具有国家注册各类个人资质550余人次。

3. 业务板块

公司主营业务为工程咨询设计、工程总承包、工程监理和全过程工程咨询，服务于制浆造纸、新材料新能源、能源环保、制盐及盐化工、家用电器、食品、建筑、市政等行业领域。持有国家主管部门颁发的轻纺、化工、建材、市政、农林、建筑、环境工程（水污染防治工程、固体废物处理处置工程）甲级工程设计证书和与之相对应的甲级工程总承包资格、甲级工程咨询资格证书、甲级工程造价咨询单位资质证书；持有电力（火力发电、新能源）、机械、商物粮、风景园林行业乙级设计资质证书，城市规划编制乙级资格证书，压力容器及压力管道设计许可证；持有工程监理综合资质证书；拥有对外经营权、对外承包工程经营资格。

4. 行业地位

CEC凭借多年资源积累，与国际知名公司、业内知名企业建立了战略合作伙伴关系，形成了广泛的产业战略联盟，现已发展成为集工程总承包、咨询设计、工程监理、全过程

工程咨询于一体、为工程建设实施全方位、全过程服务的科技服务型企业。工作业绩遍布全国31省市自治区和境外加拿大、埃及、泰国、缅甸、越南、巴基斯坦、马来西亚、美国、印度、印度尼西亚、白俄罗斯、埃塞俄比亚、俄罗斯、古巴、委内瑞拉、沙特等国家。

公司已完成工程咨询、设计、工程承包、工程监理等项目3000余项，获鲁班奖21项，获国家及省部优秀工程总承包设计\咨询奖300余项，获全国优秀工程勘察设计奖铜奖，全国优秀工程设计银奖，国家第八届优秀工程设计金奖，累计拥有发明专利、实用新型专利60余项，2008年至今被认定为高新技术企业。



办公大楼



青岛海尔特种制冷电器有限公司
年产50万台高端特种冰箱项目



中盐金坛盐化年产100万吨盐硝联产工程（二期）

单位地址：湖南省长沙市雨花区环保科技园新兴路268号

网 址：<http://www.cecchina.com/>

联系电话：0731-85770333

传 真：0731-85584415

参编单位简介

中国化学工业桂林工程有限公司

1. 公司概况

1956年成立于北京，1969年迁至广西桂林，是国内率先获得甲级工程总承包资质企业之一，为轮胎橡胶行业提供专业化工程服务逾68年，至今已完成逾千项国内外轮胎橡胶项目的工程咨询、设计、项目管理、工程总承包以及橡胶装备供货等任务，也是国内最专业的橡胶挤出装备研发企业，先后获得国家级、省部级、行业奖项155项，其独有的橡胶行业工程、装备一体化、全过程服务能力获得了业界众多客户的好评。拥有两个国家级橡胶行业质量检测中心和国内首个企业橡胶挤出技术研究实验室及工业自动化实验室。

2. 业务板块

公司提供多元化的技术和服 务，涵盖多个行业领域，包括但不限于橡胶工程、民用建筑、市政工程、工业厂房、化工医药以及石油化工等。目前拥有工程设计化工石化医药行业化工工程、中成药专业甲级，建筑行业建筑工程专业甲级；化工石化医药行业乙级；环境工程（大气污染、水污染、固废处理）专项乙级；市政行业（热力工程）专业乙级，市政行业（城镇燃气工程）专业丙级；拥有工程监理房屋建筑工程甲级，化工石油工程甲级，市政公用工程甲级机电安装工程甲级拥有施工资质建筑工程施工总承包壹级；拥有特种设备压力管道及压力容器设计许可证。

3. 行业地位

公司为客户提供“工程+装备+服务”一师北全过程解决方案，逐步建成“橡机+塑机+化机”等高端装备制造业，专业化特色化工程服务以及其他相关多元化（电控智能物联、化工新材料等）业务为创新增长点的“一体多元”的产业布局。

独有的橡胶行业工程、装备一体化、全过程服务能力获得了业界众多客户的好评。历程60余载，在工程总包、工程设计、工程监理和项目管理、智能物流、节能环保等业务上有突出业绩成果，累计完成大中型工程项目1000余项。近三十年来，荣获国家级和省级奖项近30项。



办公大楼



平朔胶管胶带项目EPC总承包



中策橡胶（泰国）有限公司泰国
轮胎生产基地项目



前进轮胎（越南）年产120万条全
钢子午线轮胎项目

单位地址：广西桂林市七星路77号

网 址：<http://www.cgec.com.cn/>

联系电话：0773-5833045

传 真：0773-2350903

参编单位简介

中国联合工程有限公司

1. 公司概况

中国联合工程有限公司是以原机械工业第二设计研究院为核心，联合多家国家甲级勘察设计单位组建的大型科技型工程公司，隶属于中央大型企业集团、世界500强企业——中国机械工业集团有限公司，总部设在杭州。

2. 人力资源

公司现有员工7000多人，专业技术人员占90%以上，曾有7位中国工程院、中国科学院院士、8位全国勘察设计大师在公司工作。现有“新世纪百千万人才工程”国家级人选1人，享受国务院政府特殊津贴的专家107人，高级技术职称专家2116人（含正高级工程师217人），各类国家一级注册工程技术人员2528人次，美国项目管理专业协会(PMI)认证的项目管理专业人士(PMP)80人。

3. 业务板块

公司设有工业工程、民用工程、能源工程、工程建设、装备工程、全过程工程咨询、国际工程等业务板块。作为国内最早组建的国家大型综合性设计单位之一，中国联合设计了以上海电气、东方电气和哈尔滨电气三大动力基地为代表的一大批国家装备制造业骨干企业，设计和建设了1000多座电厂，数以千计的标志性民用建筑。经过七十年的纵横驰骋和市场竞争的风雨磨砺，中国联合服务领域早已从单一的机械行业扩展到各类工业、电力、建筑、市政等二十多个行业。公司具有工程设计综合甲级资质，具有多个行业的工程咨询甲级资信，以及城乡规划编制甲级、建筑工程施工总承包壹级和房屋建筑监理甲级等资质。

4. 行业地位

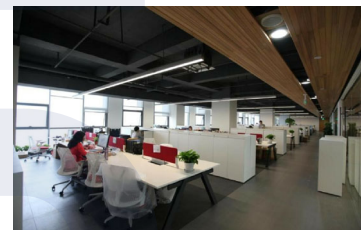
多年来，公司始终遵循“为社会打造精品工程，为员工

创造美好生活”的发展理念，完成了30000多项大中型工程；获得国家科技进步奖28项（一等奖2项）、国家级各类工程技术奖100多项、各类省部级奖1000多项；主参编国家、行业和地方标准230余项；累计拥有专利1500余项。

在住建部对全国勘察设计单位“综合实力和营业收入排名”中，中国联合连年进入百强榜。在美国《工程新闻记录》ENR对“中国工程设计企业60强”的统计排名中，中国联合连年榜上有名，排名在10名左右。公司连年被授予“重合同守信用”企业称号，获得AAA企业信用评定等级。



办公大楼



公司内景



宁德时代产能30GWh动力电池宜宾
制造基地



杭州国际会议中心

单位地址：浙江省杭州市滨江区滨安路1060号

网 址：<http://www.chinacuc.com/>

联系电话：0571-88151982

传 真：0571-88151982

参编单位简介

中铁华铁工程设计集团有限公司

1. 公司概况

中铁华铁工程设计集团有限公司（简称：中铁华铁）是世界500强——中国中铁股份有限公司的全资二级企业，源于1953年在北京成立的铁道部设计总局工业设计事务所，总部位于北京。七十载春华秋实，中铁华铁始终与共和国铁路事业同向同行，在铁路机车车辆工业咨询设计领域持续领跑，承担了我国90%以上的铁路工厂的新建和改扩建勘察设计任务，创造了新中国铁路建设的“六项第一”，并在首届全国科技大会上摘得7项大奖。

2. 人力资源

中铁华铁现有员工1800余人，其中享受国务院政府特殊津贴1人，正高级职称40人，副高级职称469人，各类国家注册人员777人次。

3. 业务板块

中铁华铁立足新发展阶段，面向市场主动求变，逐步发展成为集勘察设计、监理咨询、EPC总承包、设备集成、岩土工程于一体的综合型设计咨询企业，业务涵盖了建筑、铁路、机械、城市轨道交通、市政、公路等多个工程领域。作为高新技术企业、北京市设计创新中心，中铁华铁拥有工程勘察综合资质，建筑、机械、市政等行业专业设计甲级资质，城乡规划编制甲级资质，工程监理综合资质等。

4. 主要业绩

公司重视科技创新和特色板块的发展，先后设计完成四大高速动车组制造基地，为我国高铁大发展奠定了坚实基础；设计了多个城市近30条轨道交通线路，开创了轨道交通设计领域全国“四个第一”；专注大建筑产业，设计建成的高层超高层办公写字楼、商业综合体、科教文卫场馆等建筑

遍及全国；监理咨询业绩稳居全国前列，参与了国内外60余座机场，40余条高速铁路、客运专线、重载铁路和全国80%以上城市的轨道交通建设。累计荣获国家科技进步奖7项，国家优秀工程设计金奖1项、银奖4项，行业优秀勘察设计奖3项，中国建设工程鲁班奖12项，中国土木工程詹天佑大奖17项，国家优质工程奖47项，全国市政金杯示范工程奖8项，国家优秀标准设计奖5项，国家优秀工程咨询成果奖8项，国家专利155项，各类省部级奖项百余项。



长客股份有限公司时速350公里动车组制造平台建设项目



苏州高新国际商务广场



海尔物流生态网示范基地



京沪高铁

单位地址：北京市丰台区丰台北路36号

网 址：<http://ztth.crec.cn/>

联系电话：010-63319661

传 真：010-63319661

参编单位简介

中国五洲工程设计集团有限公司

1. 公司概况

中国五洲工程设计集团有限公司（以下简称中国五洲集团）始创于1952年，是中国兵器工业集团有限公司全资子公司，集工程设计综合资质甲级、工程勘察综合资质甲级、工程监理综合资质等行业最高资质于一身，为军工和民用市场提供全过程工程服务的大型企业集团。2011年1月，五洲工程设计研究院(原兵器五院)与中兵勘察设计研究院(原兵器七院)重组为中国五洲集团，2023年1月，长春设备工艺研究所划归中国五洲集团管理。

2. 人力资源

中国五洲集团注册资本为1亿元，现有从业人员1700余人，其中：享受政府特殊津贴专家 43 人，全国工程勘察设计大师5人，中国兵器首席科学家2人，中国兵器科技带头人12 人，中国兵器青年科技带头人9人，国家各类注册执业工程师 500余人。

3. 业务板块

中国五洲集团围绕国防军工、民用工业、民建市政三大业务板块，建立起了集工程咨询、工程勘察、工程设计、工程监理和项目管理、工程总承包于一身，全方位、一体化的工程服务体系。

4. 行业地位

中国五洲集团在勘察领域，军工、烟草、环能、民爆和安全技术、民用建筑、以光机电为核心的现代制造业等工程设计领域和工程承包领域形成了核心竞争优势。中国五洲集团坚持科研与工程相结合，不断提高科技创新能力，培育和发展的抗爆与防爆、火炸药、防微振、管线探测等 12 项颇具特色的专有技术专长。主编参编国家及行业标准规范、图

集 260 余项，拥有有效专利 132项(其中发明专利 37项)。始终保持中国工程设计 60 强企业的地位。中国五洲集团被国家科技部认定为“国家高新技术企业”，被国家工商行政管理总局评为首批“守合同、重信用”单位，被北京市科委认定为“北京市设计创新中心”，被中央精神文明建设指导委员会评为“全国文明单位”。中国五洲集团以服务集团公司科研生产任务为出发点，主业发展全面契合集团公司“1+5”战略和“双十”规划，努力建设成为集勘察、咨询、设计、监理、项目管理、工程总承包等工程建设全过程为一体的世界一流的工程设计和生产性科技型服务公司。



办公大楼



合肥市肥西县生活垃圾焚烧发电项目

单位地址：北京市西便门内大街85号

网 址：<http://www.wuzhou.com.cn/>

联系电话：010-83196688

传 真：010-83196111

参编单位简介

中机中联工程有限公司

1. 公司概况

中机中联工程有限公司（简称“中机中联”）前身为机械工业部第三设计研究院，1964年成立于天津，1965年内迁至重庆，2013年更名为中机中联工程有限公司，具有工程设计综合甲级资质、建筑工程施工总承包壹级资质、工程监理甲级资质等，是国家级高新技术企业，国有科技型工程公司，隶属于中央大型企业集团、世界500强企业-中国机械工业集团有限公司（国机集团）。

2. 人力资源

公司现有员工2500余人，正式员工1490人，拥有重庆市设计大师6名，享受国务院政府津贴人员12人，优秀青年设计师16人，高级工程师及以上人员近600人，各学科博士、硕士600余人。公司拥有各类技术职称人数1700余人，拥有各类注册741人次。

3. 业务板块

多年来，中机中联秉承“精益求精、至善至美”的管理方针，聚焦工程咨询、工程设计、工程总包、设备成套、工程运维的项目全生命周期，在工业、建筑、市政、交通、环保、能源、物流、医疗、教育等行业取得丰硕成果。中机中联本着“共建共享，共生共长”的企业核心理念，竭力为客户提供精品、创造价值，建设成为一流的现代化工程公司。

4. 行业地位

中机中联是中国勘察设计、总承包及项目管理百强企业。荣获“全国守合同重信用单位”、“优秀勘察设计院”、“国家装配式建筑产业基地”等荣誉称号，共获得国家及省部级奖近500项，拥有相关专利与专有技术近300项，各类资质证书30余项。



办公大楼



两江新区龙兴新城新能源汽车产业园EPC总承包项目（赛力斯）



重庆悦来新城会展公园悦来海绵生态展示中心



重庆果园保税物流中心项目（一期）EPC总承包项目

单位地址：重庆市九龙坡区渝州路17号

网 址：<http://www.cmcu.cn/>

联系电话：023-68612368

传 真：023-68610695

参编单位简介

机械工业第六设计研究院有限公司

1. 公司概况

机械工业第六设计研究院有限公司（以下简称中机六院）创建于1951年，是拥有工程设计综合甲级资质的国家大型综合设计研究院，隶属世界500强企业、中央直接管理的国有重要骨干企业——中国机械工业集团有限公司。

2. 公司实力

中机六院拥有中国工程院院士1人、全国工程勘察设计大师2人、省级工程勘察设计大师2人、享受政府特殊津贴专家23人、正高级工程师130余人、高级工程师740余人、各类国家注册工程师1400余人次。

七十年来，中机六院完成大中型工程项目20000余项；先后牵头或参与国家绿色与智能制造重大科技专项40余项；主编、参编国家和行业标准、规范62项；荣获中国土木工程创新最高奖詹天佑奖2项、国家科技进步奖6项、国家优秀工程设计金、银、铜奖10项、鲁班奖及国家优质工程奖37项、各类省部级奖800余项；获得国家授权专利282项，其中发明专利18项，软件著作权登记255项。

3. 业务资质

中机六院拥有工程设计综合甲级资质、工程监理综合资质、城乡规划编制甲级资质，同时拥有工程咨询甲级资质、建筑工程施工总承包壹级资质、工程造价咨询甲级资质；国家商务部援外设计、援外监理；建筑智能化工程设计与施工一级资质和工程招标代理、两化融合管理体系贯标咨询等一系列资质、资格。

4. 业务领域

经过七十余年的发展，中机六院业务遍布全国各省、自治区、直辖市和世界70多个国家与地区，业务涵盖工业、民

用、市政等领域的咨询、设计、监理、项目管理、总承包等工程建设全过程。



河南省职工文体中心



华晨汽车大连专用科技创新基地



滑县县城第三自来水厂建设项目



徐州卷烟厂

单位地址：河南省郑州市中原西路126号

网 址：<http://www.sippr.cn/>

联系电话：0371-67606088

传 真：0371-67606888

参编单位简介

中国船舶集团国际工程有限公司

1. 公司概况

中国船舶集团国际工程有限公司成立于1965年，是国防领域实力雄厚的综合性工程公司，隶属于中国船舶集团有限公司，通过了质量、环境、职业健康安全管理体系认证，入围国家部委、中央和地方机关、各大央企、部队等单位的合格供应商库。获得全国建设工程 3A 级企业、全国工程招标代理综合实力50强、全国建设工程造价咨询3A级企业及造价咨询中介机构百强称号。入围境外电力项目签约额企业 50 强。

2. 人力资源

公司员工总数近千人，涵盖专业技术、经营、投融资、财务、法律、项目管理人员等。其中高级职称302人（研究员78人）。博士研究生7人，硕士研究生学历199人，本科学历468人。拥有享受国务院政府特殊津贴人员1人，集团公司高级专家学科带头人1人，集团公司有突出贡献专家2人，集团公司青年拔尖科技人才6人。各类国家注册资质人员401人。

3. 业务板块

公司设置有工艺、城乡规划、建筑、结构、给排水、暖通、动力、电气、智能化、室内装修、景观、市政工程、监理、工程管理、工程经济等30余个专业。业务领域涵盖工程设计、工程咨询、工程监理、工程总承包、园区开发与运营、新能源工程、工程智能化、装配式钢结构等，拥有军工行业、机械行业、建筑行业工程设计、工程监理等9项甲级资质。国际业务主要包括船厂及港航工程、能源工程、建筑工程以及相关多元化工程。

4. 行业地位

公司在军工行业具有核心竞争力。先后承担过国内外各类工程设计1400余项，开发建设的产业园总面积2000余亩。

公司坚持创新驱动，主持研发了装配式钢结构领域中国船舶集团科技创新项目及多项国家自然科学基金项目；主持了科技部“十四五”耐候钢领域重点研发项目；参与国家工信部海上风电领域科研项目。累计获得国家级、省部级专业技术和科技创新奖项120余项。累计获得各类专利、软著100余项，发表 SCI、EI 收录及国内核心期刊论文100余篇，主参编各级标准规范50余部。



院本部及办公大楼



中船集团涿州产业园



武昌造船厂双柳基地



青岛海西湾大型船舶配套设备生产基地（局部）

单位地址：北京市朝阳区双桥中路北院1号

网 址：<http://www.csic602.com.cn/>

联系电话：010-85393789

邮 箱：csic602@csic602.com.cn

参编单位简介

中铁第一勘察设计院集团有限公司

1. 公司概况

中铁第一勘察设计院集团有限公司（铁一院）成立于1953年，总部设在陕西省西安市，是新中国成立的第一批大型综合性铁路勘察设计单位，是世界500强中国铁建股份有限公司的全资子公司，综合实力位于全国勘察设计百强前列。

2. 人力资源

铁一院现有在岗职工4300余人，集中了一批具有行业影响力的领军人物，先后培养中国工程院院士1名，全国工程勘察设计大师8人，省级勘察设计大师9人，享受国务院政府特殊津贴专家36人。拥有各类省部级及以上专家人才200余人，高级工程师以上人员2100余人，各类国家注册执业资格1200余人次。

3. 业务板块

铁一院业务范围涵盖工程规划、勘察、设计、咨询、监理、总承包、资本运营等全产业链。建院以来，深度参与了我国交通发展战略、全国中长期铁路网布局、省区综合交通发展规划、城市群和都市圈多层次轨道交通网布局等重要板块的规划研究。牵头完成了西北西藏地区的铁路网规划及关中平原、兰西、宁夏沿黄、西安都市圈等区域多层次轨道交通规划，以及“一带一路”互联互通通道、稳边固边保障通道、包（银）海客运主通道、出疆入藏便捷通道、能源战略保供通道等一批国家路网重点通道的规划研究工作，是长三角、粤港澳等发达地区多网融合规划及互联互通体系布局的重点参与单位之一。

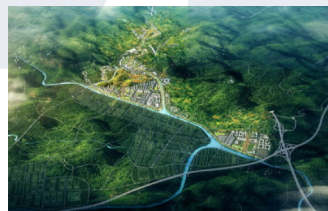
4. 行业地位

铁一院始终坚持技术立院、创新强院，先后荣获各类国

家和省部级奖项1900余项。其中，国家科技进步特等奖4项，一等奖3项，全国优秀工程勘察设计奖24项，国家优质工程金奖4项，拥有专利技术1800余项，摘得FIDIC（国际咨询工程师联合会）大奖17项，主编了国家、行业、地方、团体、企业等外部标准及标准设计150余项。拥有以工程设计、勘察、咨询3项综合甲级资质为核心，30余项专业资质为补充的全产业链资质体系。建有“极端环境岩土和隧道工程智能建养全国重点实验室”、“特殊复杂环境下长大隧道建造技术铁路行业工程研究中心”、“中国铁建 BIM 工程实验室”等创新平台。



青藏铁路



郧西空铁小镇概念性规划



西部（重庆）科学城规划

单位地址：陕西省西安市西影路2号

网 址：<http://www.fsdi.com.cn/>

联系电话：029-82365030

传 真：029-82365020

参编单位简介

中国新型建材设计研究院有限公司

1. 公司概况

中国新型建材设计研究院有限公司隶属于中国建材集团有限公司管理，是从事新型建材、玻璃、固废综合利用等建材工程、民用建筑（含智能建筑）以及环保工程的工程设计、咨询、监理、工程管理、工程总承包和技术研发、机电制造的甲级设计研究单位。中国新材院技术力量雄厚，专业配备齐全，具有丰富的设计经验和良好的新工艺、新技术及成套机电设备研发能力。

2. 人力资源

现有员工500多人，其中专业技术人员占85%以上。从业人员中享受国务院政府特殊津贴专家2人，在职职工中拥有副高以上专业技术职称150余人，其中教授级高级工程师42人。拥有国家勘察设计、咨询（投资）师、监理、建造、造价、环境影响评价、环保、安全、设备监理等执业资格注册工程师150余人。

3. 业务板块

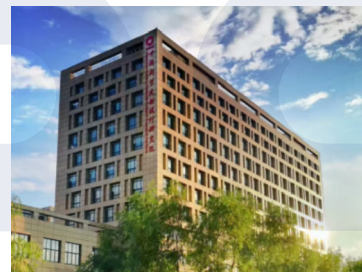
公司设置有玻璃、水泥、石膏、新型建材、余热发电、脱硫脱硝、矿山工程、固废利用、机电制造等专业，业务领域涵盖工程设计、工程咨询、工程监理、装备制造、工程总承包、全过程工程咨询等，拥有建材工程、建筑工程、工程监理、工程总承包等甲级资质。

4. 行业地位

中国新材院在新型建筑材料、玻璃、水泥等领域建成投产了400多个各类大中型项目，完成了国家下达的科技攻关项目和其它研究开发项目200多项。获国家级奖励27项，获省部级奖励150项；授权专利41项，其中发明专利18项。连续多年被浙江省工商局评为“AAA级重合同守信用”单位，

并被浙江省委、省政府授予“省级文明单位”称号，2015年荣获“国家高新技术企业”称号。

中国新材院专业从事工程设计及技术咨询、设备成套及工程总承包业务，足迹遍及国内各地及海外埃塞俄比亚、苏丹、沙特、也门、利比亚、伊拉克、伊朗、卡塔尔、孟加拉、越南、蒙古国、俄罗斯、吉尔吉斯斯坦等十多个国家。我院凭借优秀的设计技术和成套装备、可靠的施工和优质的服务，赢得了国内外业主的认可。



办公大楼



中国巨石桐乡生产基地项目



福莱特年产75万吨光伏盖板项目 北新建材3000万平方米石膏板生产线



单位地址：浙江省杭州市华中路208号

网 址：<http://www.cnhdi.com/>

联系电话：0571-85165668

传 真：0571-85158187

参编单位简介

中国启源工程设计研究院有限公司

1. 公司概况

中国启源工程设计研究院有限公司（原机械工业部第七设计研究院）成立于1951年，隶属于中国节能环保集团有限公司，是以咨询设计、EPC总承包及工程管理、全过程工程咨询为主营业务的国有大型科技型工程公司，是全国勘察设计行业综合实力百强单位之一。公司总部设在西安，在西安、上海、成都、深圳、福建等地共设有十多家全资及控股子公司。

2. 人力资源

公司现有员工2000余人，技术力量雄厚，专业技术人员比例达80%以上，其中中国工程设计大师1人，省级优秀勘察设计师10人，享受政府特殊津贴的专家40人，高级工程师500人，各类注册执业人员896余人次。

3. 业务资质

公司具有工程勘察综合资质、工程监理综合资质、城乡规划、工程咨询、工程设计等甲级资质、建筑工程施工总承包二级资质、电力工程施工总承包二级资质、环保工程专业承包二级资质。可在机械、建筑、化工石化医药、市政公用、电力、军工、环境工程、轻纺、建材、电子通信广电等十多个专业领域从事工程总承包、工程咨询、工程设计、建设项目劳动安全卫生预评价、工程监理、工程造价、设备监理、招投标代理、工程项目管理、工业装备研发制造以及国际贸易和对外承包工程业务。

4. 行业地位

七十多年来，公司共完成30000多项国内外工业与民用工程项目、装备研制与科研开发，主编50多项国家及部省级标准、规范；荣获国家、部、省级科技进步、优秀设计等各

类奖励500余项；在重型工业厂房、高电压大容量实验室（站）、高大厂房空调净化、工业及城市污水处理、工业锅炉废气处理、生活垃圾处理、电工及环保装备等方面拥有专利及专有技术近百项，为国家经济建设尤其是输变电行业的发展做出了突出贡献。

公司广泛开展与世界相关国家（地区）的经济技术交流与合作，以科技为先导的国际工程和对外经济技术合作取得了良好的业绩，技术服务现已出口至世界五十余个国家和地区，在欧洲、美洲、亚洲、中东及非洲等地享有盛誉。迄今完成的工程承包、设计咨询等工程项目和出口的电工专用装备遍及世界各地。



输变电-特变电工衡阳变压器有限公司特变南方智能电网科技产业园



能源动力-西安沣东阳光热力有限公司六村堡供热站

单位地址：西安市经开区凤城十二路108号

网 址：<http://www.cnme.com.cn/>

联系电话：029-62393999

传 真：029-62393939

建筑产品应用技术研究院

技术服务领域



标准化技术服务

以标准化领域雄厚技术实力为基础，为各类客户提供企业标准化体系建设、技术体系标准化、标准与图集编制等标准化技术服务。



产品选用技术服务

依托丰富的建筑产品应用技术研究经验，为建设单位提供技术指南编制、产品信息数据库、产品选用咨询等技术服务。



技术咨询服务

通过整合科研经验和行业资源，形成了装配式建筑与内装部品多个领域的丰富技术储备，为各类客户提供量身定做的技术解决方案。



技术规格书 (SPEC)

为工程建设项目编制选材 / 采购标准，对产品质量标准、供应商责任、设计参数和施工要求进行详细定义，为各方提供统一规范的产品档案。



产品质量认证

作为拥有资质的第三方认证机构，提供建筑产品、工程服务的认证服务，推动质量强国战略，传递信任，服务发展。



业务咨询电话

010-68799400
021-58880585



建材 315
WWW.JC315.COM

中国建筑标准设计研究院有限公司
北京市海淀区首体南路9号

邮箱: zhengyang-5@163.com
电话: 010-68799467

网址: www.cbs.com.cn
邮编: 100048

www.jc315.com