




郑州天瑞汽配有限公司
汽车移动智能化配套设备生产项目
4#丙类厂房

设计阶段：报建图
法定代表人：聂荣成
技术总负责人：赵媛媛
项目总负责人：赵媛媛

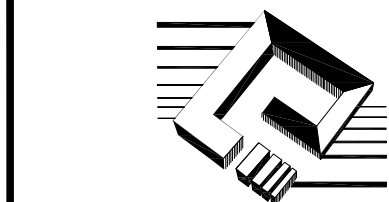
建设单位：郑州天瑞汽配有限公司
设计单位：河南博派建筑设计有限公司
设计日期：2023年02月

图纸目录		
图号	图纸名称	图纸规格
001	图纸目录 建筑设计说明一	A1
002	建筑设计说明二	
01	一层平面图	
02	屋顶平面图	
03	①~⑪轴立面图 ⑪~①轴立面图	
	©~⑨轴立面图 1—1剖面图	
建筑设计说明一		
1. 设计依据		
1.1 我单位与建设方签订的建设工程设计合同。		
1.2 甲方向乙方提交的有关基础资料和电子文件：		
1.2.1 建设地段规划设计条件；		
1.2.2 《岩土工程勘察报告》；		
1.2.3 相关市政基础设施资料。		
1.3 甲方认可的本项目设计方案。		
1.4 甲乙双方研讨磋商所形成和制定的相关设计标准。		
1.5 国家所颁布的现行有关规范、标准及省市有关规定、规程：		
《民用建筑设计统一标准》 GB 50352—2019		
《建筑设计防火规范》 GB 50016—2014 （2018年版）		
《屋面工程技术规范》 GB 50345—2012		
《全国民用建筑工程设计技术措施》 2009年版		
《工程建设标准强制性条文（房屋建筑部分）》 2013年版		
《建筑玻璃应用技术规程》 JGJ 113—2015		
《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T 7106—2019		
《建筑外窗采光性能分级检验方法》 GB/T 11976—2015		
《铝合金门窗工程技术规范》 JGJ214—2010		
《建筑地面设计规范》 GB 50037—2013		
《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222—2017		
《建筑外墙防水工程技术规程》 JGJ T235—2011		
《建筑工程建筑面积计算规范》 GBT 50353—2013		
《建筑防排烟系统技术标准》 GB 51251—2017		
《工业企业噪声控制设计规范》 GBT 50087—2013		
《工业企业设计卫生标准》 GBZ 1—2010		
《工业建筑节能设计统一标准》 GB51245—2017		
《工业建筑防腐蚀设计标注》 GB/T 50046—2018		
《建筑钢结构防火技术规范》 GB51249—2017		
《钢结构设计规范》 GB 50017—2017		
《钢结构防火涂料》 GB14907—2018		
《建筑环境通用规范》 GB55016—2021		
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015—2021		
《建筑环境通用规范》 GB55016—2021		
《建筑与市政工程无障碍通用规范》 GB50019—2021		
其他现行规范及标准。		
1.6 河南省工程建设标准设计12系列建筑标准设计图集（DBJT19—07—2012）。 压型金属板建筑构造 17J925—1		
2. 工程概况及设计范围		
2.1 项目概况		
工程名称：郑州天瑞汽配有限公司汽车移动智能化配套设备生产项目4#丙类厂房		
建设单位：郑州天瑞汽配有限公司		
工程地理位置：郑州市经南十七路（菊芳路）以南、经开第二十二大街（京港澳 高速辅道）以东。		
2.2 本工程包含2栋1层丙类厂房、1栋5层戊类厂房、1栋6层办公楼、1栋设备配套用房。		

2.3 本子项工程为丙类厂房，地上1层。建筑结构形式为钢框架结构。室内外高差0.300米，建筑高度为15.30米。（室外地面至女儿墙高度，女儿墙高度为1.7米）
2.4 本工程为丙类单层厂房，耐火等级为二级，设计使用年限为50年。 结构形式为：轻钢结构门式刚架，局部为内框架结构。工业建筑工程设计等级为1级。
2.5 本工程屋面防水等级为Ⅰ级。
2.6 本工程抗震设防烈度7度，抗震设防类别丙类。结构基础形式为独立基础。
2.7 本工程建筑热工设计气候分区为寒冷地区。工业建筑节能设计分类为二类。
2.8 本子项工程建筑面积为4209.00m²，计容面积为8119.00m²，其中包含丙类厂房建筑面积为3910.00m²（单层厂房层高>8米，计容面积按2倍计算），1/2货棚面积为299.0m²,占地面积为4508.00m²。基地尺寸：85.00m*46.00m。
2.9 本工程功能为：单层丙类厂房及货棚。厂区内禁止生产和存放甲乙类火灾危险性物品。
2.10 设计范围 2.10.1 建筑、结构、给排水、电气、暖通空调专业的设计。 2.10.2 室内设计、门窗二次深化设计、幕墙、室内外园林景观设计、夜景照明、商业广告、轻钢构件等不含在本施工图内，需甲方另行委托有相应资质的公司进行二次设计。
3. 建筑物定位及设计标高
3.1 本工程采用黄海高程系统,本子项±0.000标高所对应的绝对标高为108.70，定位详见总平面定位图；
3.2 各层标注标高为建筑完成面标高，屋面标高为结构面标高。
3.3 本工程除特殊说明外，均以（mm）为单位，标高以（m）为单位。
3.4 建筑物在总平面中的定位坐标为轴线交点坐标，施工时应全面放线，以确保建筑之间及建筑物与道路等的间距准确无误。若现场发现图中所示坐标和尺寸与实际情况物有出入时，应及时通知设计人员进行研究处理。
4. 墙体工程
4.1 图例：  钢筋混凝土墙、柱  加气混凝土砌块墙  钢框架柱
4.2 图中砌筑墙体留洞详建施及相关专业图纸。
4.3 厂房外墙：标高1.2m以下为240MU15混凝土实心砖，Mb5.0专用砂砌筑；1.2m以上外墙采用低波单层压型钢板外墙（横向排版），颜色详见立面，构造做法见17J925—1 第3—4页。墙体连接构造见17J925—1 第3—2页横排版横向搭接及横排版纵向搭接。外墙板采用0.6mm厚镀锌钢板，详见外墙装修做法。
4.4 内墙：除特殊注明外，生产辅助用房内墙为200/100厚加气混凝土砌块墙,B06级，采用M5专用砂浆砌筑，200厚墙体轴线居墙中，100厚墙体轴线居墙体一侧。
4.5 建筑物墙身两侧的室内地坪有高差时,在高差范围的墙身内侧做防潮层。
4.6 卫生间四周墙体与楼板交接处做200高与墙同厚的C20混凝土现浇带（门及门洞处不做）。
4.7 暗装于墙内的配电箱、消火栓箱等箱体，背面须留60mm用砖封堵，先钉金属网再做抹灰层，不得穿透墙体。
4.8 建筑物内外墙墙除有基础梁外均在室内地坪下60mm处做20厚1：2水泥砂浆防潮层（内掺水泥重量5%防水剂）。
4.9 墙体留洞及封堵： （1）砌筑墙预留洞见各层平面图及相应设备专业施工图，砌筑墙体预留洞过梁做法详见结构专业施工图纸说明。 （2）预留洞的封堵：砌筑墙留洞待管道设备安装完毕后，用C15细石混凝土填充；防火墙上留洞应采用岩棉等防火密封材料封堵。
4.10 外墙砌体填充墙及门窗洞口四周应严格按照有关规定规定砌筑施工；安装在外墙上 的构配件（各类孔洞、管道、螺栓等均应预埋，预埋件位于砌块墙体时并应在预埋件四周做以聚合物水泥砂浆墙面分隔缝内嵌密封材料。各线脚顶板面水泥砂浆找平后刷聚合物水泥基防水涂料3厚，沿墙上翻300。
4.11 墙身防潮层：所有墙体在标高—0.060处做20厚1：2水泥砂浆（内加相当于水泥重量3～5%的防水剂），若在此标高为钢筋混凝土构造或下为砌石构造时可不做防潮层。
4.12 外墙面水平方向的凸凹部分（线脚、挑檐、窗台等）均须做泛水、滴水。
5. 屋面工程
5.1 屋面防水按《屋面工程技术规范》GB50345—2012及《屋面工程质量验收规范》GB50207—2012有关规定执行。
5.2 屋面工程所采用的防水、保温隔热材料应有产品合格证书和性能检测报告，材料的

品种、规格、性能应符合现行国家产品标准要求。
5.3 钢结构车间采用压型钢板屋面，屋面防水等级为二级： （1）. 外板采用0.6mm压型钢板+100厚玻璃丝棉+ Φ1.2涂料钢丝网（30cmX30cm），屋面板连接为360度直立缝锁边连接,屋面压型板波高不小于70mm,金属压型板横向搭接机械咬边，金属压型板与泛水的搭接宽度不小于200mm,金属压型板屋面与立墙及突出屋面结构等交接处均做泛水处理，金属板材的连接和密封处理必须符合设计要求不得有渗漏现象，屋面有关节点选用国标17J925—1。 （2）.压型钢板保温层选用100厚玻璃丝棉毡，其密度24Kg/m ³ ,导热系数为0.040W/（m².k）。彩色镀层压型钢板的屋面的基板力学性能应满足《建筑用压型钢板》GB/T12755的要求。采用热镀锌基板的镀锌量不应小于275g/m2，并应采用涂层；采用铝镀锌基板的铝铝量不应小于150g/m2，并应符合《彩色涂层钢板及钢带》GB/T12754及《连续热镀铝锌合金镀层钢板及钢带》GB/T14978的要求。 （3）. 出屋面管道构造参17J925—1第2—62页。 （4）. 压型钢板屋面的有关施工方法及构造按国标17J925—1和有关要求规定执行，应做防热桥处理。保温及防水透汽材料及屋面板的有关施工方法、产品性能、方法、产品性能、技术经济指标等按产品说明书及有关要求规定执行。 （5）. 屋面的有关施工方法及构造按有关要求规定执行，应做防热桥处理。保温及防水透汽材料及屋面板的有关施工方法、产品性能、技术经济指标等按产品说明书及有关要求规定执行。 （6）. 屋面（吊顶）板其燃烧性能等级应执行 《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222 —2017）A级标准。 （7）. 屋面防水见屋面做法，有关施工方法、产品性能、技术经济指标等均按产品说明书及有关要求执行。 （8）. 屋面板规格、型号及颜色，先由建设和设计单位确认样板，才可进行下一步施工，并将样板封样，据此验收。
6. 门窗工程
6.1 厂房建筑外门窗抗风压性能等级为4，气密性能等级为6，水密性能等级为3，隔声性能3级。
6.2 门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113—2015和《建筑安全玻璃管理规定》（发改运行[2003]2116号）及地方主管部门的有关规定。 当玻璃面积大于1.5m²或玻璃底边离最终装修面小于900mm时及建筑物的出入口门厅等部位均采用钢化玻璃。全玻璃门应用安全玻璃并设防撞提示标志。
6.3 门窗立面均表示洞口尺寸，门窗加工尺寸根据外墙饰面材质予以调整；
6.4 门窗立樘：除图中注明者外,门窗立樘墙中，单向平开门立樘开启方向墙面平，管道竖井门设300高C20同墙宽凸门槛。
6.5 门窗选材、颜色、玻璃见“门窗表”附注，门窗五金件按规范要求配齐；
6.6 防火卷帘与楼板、梁，和墙，柱之间的缝隙由岩棉等防火材料封堵。
6.7 防火卷帘制做厂家应有消防部门资质审查合格证书,并对设计制作或施工安装及产品质量负全部责任。
6.8 外门、窗框料固定后，用聚合物水泥砂浆填充在框料背后，嵌实，刮光，外墙面抹灰时在框料外侧左右下三边留10宽5深的缝隙，做外墙防水时，用聚合物水泥基防水涂料嵌满该缝隙。
6.9 门或门洞位置除图中注明外均立于墙中，门居中布置。外窗：断桥铝合金窗单层白玻。断桥铝合金门窗主型材主要受力部位基材截面详见门窗表说明。
7. 外装修工程
7.1 外装修设计 and做法索引见“立面图”及外墙详图。
7.2 承包商进行二次设计的轻钢结构、玻璃幕墙、装饰物等，应经设计单位确认后，
7.3 外装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板，经建设和设计单位确认后后进行封样，并据此验收。
7.4 除图中注明外，凡雨篷、外窗顶板、墙身水平挑板、外窗台等均做滴水线，窗台等均做20厚1:2防水砂浆粉刷。
7.5 外墙转角处及外窗上下包角板做法详见17J925—1《压型金属板建筑构造》。
8. 楼地面工程

8.1 楼地面做法详见本项目“室内装修一览表”。
8.2 厂房地面仅设置缩缝，纵向缩缝设平口通缝，间距6m；横向缩缝设假缝（切割缝,宽5mm,深为垫层的1/3），按6m间距设置。柱四周均应设菱形平头通缝，沿柱外扩500。纵向缩缝做法详12J304（31a），横向缩缝做法详12J304（31a）。
地面与墙体交汇处设置隔离通缝。面层基层分隔缝上下对齐。
8.3 生产辅助用房楼地面施工技术要求详见国家建筑标准设计图集12J304《楼地面建筑构造》、08J333《建筑防腐蚀构造》的要求。
8.4 厂房地面施工技术要求详见国家建筑标准设计图集19J305《重载地面、轨道等特殊楼地面》的要求。
9. 内装修工程
9.1 本工程室内装修除按《室内外装修一览表》规定的装修项目外，其余由二次室内装修设计确定，不列入土施施工范围。内装修均需符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—2017要求，同时不能影响结构安全和损害水电设施。建筑内部装修不应擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设施，疏散指示标志、安全出口、疏散出口、疏散走道和防火分区、防烟分区等。建筑内部消火栓箱门不应被装饰物遮掩，消火栓箱四周的装修材料颜色应与消火栓箱门的颜色有明显区别或在消火栓箱门表面设置发光标志。
9.2 楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处；
9.3 凡设有地漏房间应做防水层，图中未注明整个房间做坡度者，均在地漏周围1m范围内做1%坡度坡向地漏；有水房间的楼地面应低于相邻房间20mm或做挡水门槛。有大量排水的应设排水沟和集水坑,图中未注明防水材料者均采用1.5厚聚氨酯防水涂料（两遍）。
9.4 除图中注明者外,所有门洞及阳角均做同门洞口高1:2水泥砂浆护角80宽,厚度同粉刷层,凡内墙抹灰所有阳角,均做1800高1:2水泥砂浆护角80宽,厚度与相邻抹灰面相同。
9.5 内装修选用的各项材料，均由施工单位制作样板和选样，经确认后后进行封样，并据此进行验收。
10. 油漆涂料工程
10.1 本工程耐火等级为二级，厂房及夹层钢梁、钢柱、钢架、支撑、系杆、檩条按设计要求除锈,刷红丹醇酸防锈底漆两道，面刷膨胀型钢结构防火涂料《各类底漆、中间漆及面漆应具有良好的配套性。底漆上直接刷防火涂料的，底漆与防火涂料不应产生化学反应）。涂料厚度不小于1.5mm（夹层处钢柱表面刷非膨胀型防火涂料），且需满足以下条件：a.防火涂料与防锈漆之间应具有良好的粘接强度。 b.耐火时间:耐火等级为二级的建筑钢梁耐火极限要求达到1.5小时，屋顶承重构件耐火极限要求达到1.0小时，钢柱2.5小时。 其它支撑和系杆需刷防火涂料：柱间支撑的耐火极限与柱相同，檩盖支撑的耐火极限与梁相同，屋盖支撑和系杆的耐火极限与屋顶承重构件相同。 当檩条兼做纵向系杆或者作为横向水平支撑开间的腹杆时，檩条的耐火极限不低于屋盖支撑、系杆的要求。 ,各构件等效热阻详见结构总说明。 c. 钢结构节点的防火保护与被连接构件中防火保护要求最高者相同，高强度螺栓连接处的涂层厚度不应小于相邻构件的涂料厚度。 d. 防火涂料产品应满足《钢结构防火涂料应用技术规范》CECS24:90和《钢结构防火涂料》GB14907—2018的规定，并经相关检测单位鉴定。 e. 厂房钢结构，当规定耐火极限在1.5h以上时应选用厚涂型防火涂料；《钢结构防火涂料应用技术规范》CECS24:90（2.0.4）
10.2 木门油漆选用无色清漆，做法为一底二面（含门套构造）；
10.3 室内外各项露明金属结构件的油漆为刷防锈漆2道后再做同室内外部位相同颜色的防火漆，做法为二底二面,室内管道刷银灰色防锈漆二道,面漆详见水电暖各专业。
10.4 雨水管(泄水管)、屋面检修钢梯刷防锈漆一道,面刷与墙面类同或相同调合漆二道。
10.5 预埋铁件、木砖及与墙体接触的木构件均需相应做防锈防腐处理,严禁使用沥青，煤焦油类防腐，防潮，防锈剂。
10.6 除注明者外,金属制品露面部分刷防锈漆一道,面刷与墙面类同或相同调合漆二道，不露面部分刷防锈漆二道,不刷面漆。
10.7 各项油漆均由施工单位制作400X800颜色样板，经设计单位及建筑单位共同确认后后进行封样，并据此进行验收。
11. 室外工程
11.1 外挑檐、雨篷、室外台阶、坡道、窗井、排水明沟或散水带明沟等做法见相关详图。
11.2 除图中注明者外,沿建筑物四周做1000宽散水坡,做法为100厚C15混凝土,面上



河南博派建筑设计有限公司
HE NAN BO PAI
ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD.

国家甲级工程设计证书编号：A141026200
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A141026200

附 注(NOTES)：

图纸专用章(SPECIAL STAMP FOR DRAWINGS)：

注册执业章(SPECIAL STAMP FOR REGISTER)：

会 签	建 筑			
	结 构			
	给排水			
	暖 通			
	供配电			

审 定 APPROVED	会 签 人 COUNTER SIGN	专 业 MAJOR	会 签 人 COUNTER SIGN
审 核 CHECKED	赵媛媛		
项目总负责人 PROJECT LEADER	赵媛媛		

专业负责人 MAJOR CHIEF	何小燕	何小燕
----------------------	-----	-----

校 对 REVIEWED	杨丽旗	杨丽旗
设 计 DESIGN	何小燕	
制 图 DRAWING	何小燕	何小燕

建设单位(CONSTRUCTION UNIT)：

郑州天瑞汽配有限公司

工程名称(PROJECT NAME)：
郑州天瑞汽配有限公司
汽车移动智能化配套设备生产项目

子项名称(SUB-PROJECT)：
4#丙类厂房

图 名(DRAWING NAME)：

图纸目录 建筑设计说明一

工 程 号 PROJECT NO.	BP-2019SJ06	版 次 号 EDITION NO.	B
阶 段 PHASE	报建图	设计日期 DESIGN DATE	2023年02月
专 业 MAJOR	建 筑	比 例 SCALE	1：100
图 号 DRAWING NO.	001	总 张 数 TOTAL	05

附注(NOTES):

图纸专用章(SPECIAL STAMP FOR DRAWINGS):

注册执业章(SPECIAL STAMP FOR REGISTER):

主 要 工 程 名 称	建 筑			
	结 构			
	给排水			
	暖 通			
	供电配			
	专 业 MAJOR	会 签 人 COUNTER SIGN	专 业 MAJOR	会 签 人 COUNTER SIGN
审 核 人 APPROVED CHECKED	葛荣成		何永燕	
审 核 人 APPROVED CHECKED	赵媛媛		赵媛媛	
审 核 人 APPROVED CHECKED	赵媛媛		赵媛媛	
专业负责人 MAJOR CHIEF	何小燕		何永燕	
校 对 人 DESIGNED CHECKED	杨丽燕		杨丽燕	
设 计 人 DESIGNED	何小燕		何小燕	
图 审 人 DESIGNED	何小燕		何永燕	

建设单位(CONSTRUCTION UNIT):

郑州天瑞汽配有限公司

工程名称 (PROJECT NAME):

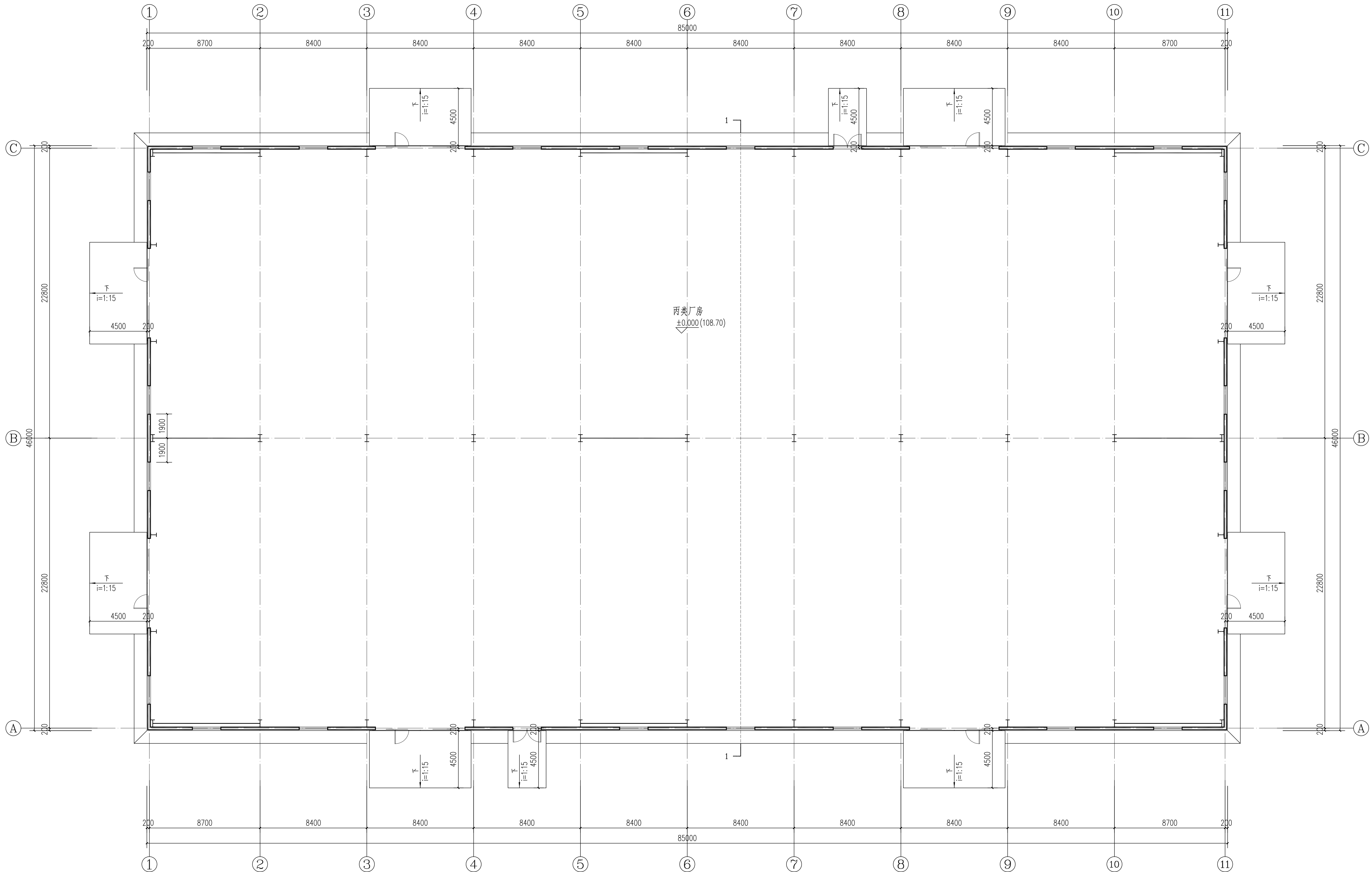
郑州天瑞汽配有限公司
汽车移动智能化配套设备生产项目

子项名称(SUB-PROJECT):

图 名 (DRAWING NAME) :

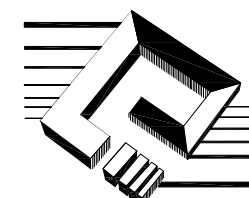
层平面图

工程号 PROJECT No.	BP-2019SJ06	版次号 EDITION No.	B
阶段 PHASE	报建图	设计日期 DESIGN DATE	2023年02月
专业 MAJOR	建筑	比例 SCALE	1: 150
图号 DRAWING No.	01	总张数 TOTAL	05



一层平面图 1:150

名称	一层面积
丙类厂房	3910.00m ²
2倍计容面积	7820.00m ²
占地面积	3910.00m ²



河南博派建筑设计有限公司
HE NAN BO PAI
ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD.

国家甲级工程设计证书编号: A141026200
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A141026200

附 注(NOTES):

图纸专用章(SPECIAL STAMP FOR DRAWINGS):

注册执业章(SPECIAL STAMP FOR REGISTER):

会 签	建 筑			
	结 构			
	给排水			
	暖 通			
	供配电			

专 业	会 签 人 COUNTER SIGN	专 业	会 签 人 COUNTER SIGN
审 定 APPROVED	赵建强	校 对 CHECKED	赵建强
项 目 负 责 人 PROJECT CHIEF	赵建强	设 计 DESIGNED	何小燕
专 业 负 责 人 MAJOR CHIEF	何小燕	制 图 DRAWN	何小燕

建设单位(CONSTRUCTION UNIT):

郑州天瑞汽配有限公司

工程名称(PROJECT NAME):

郑州天瑞汽配有限公司
汽车移动智能化配套设备生产项目

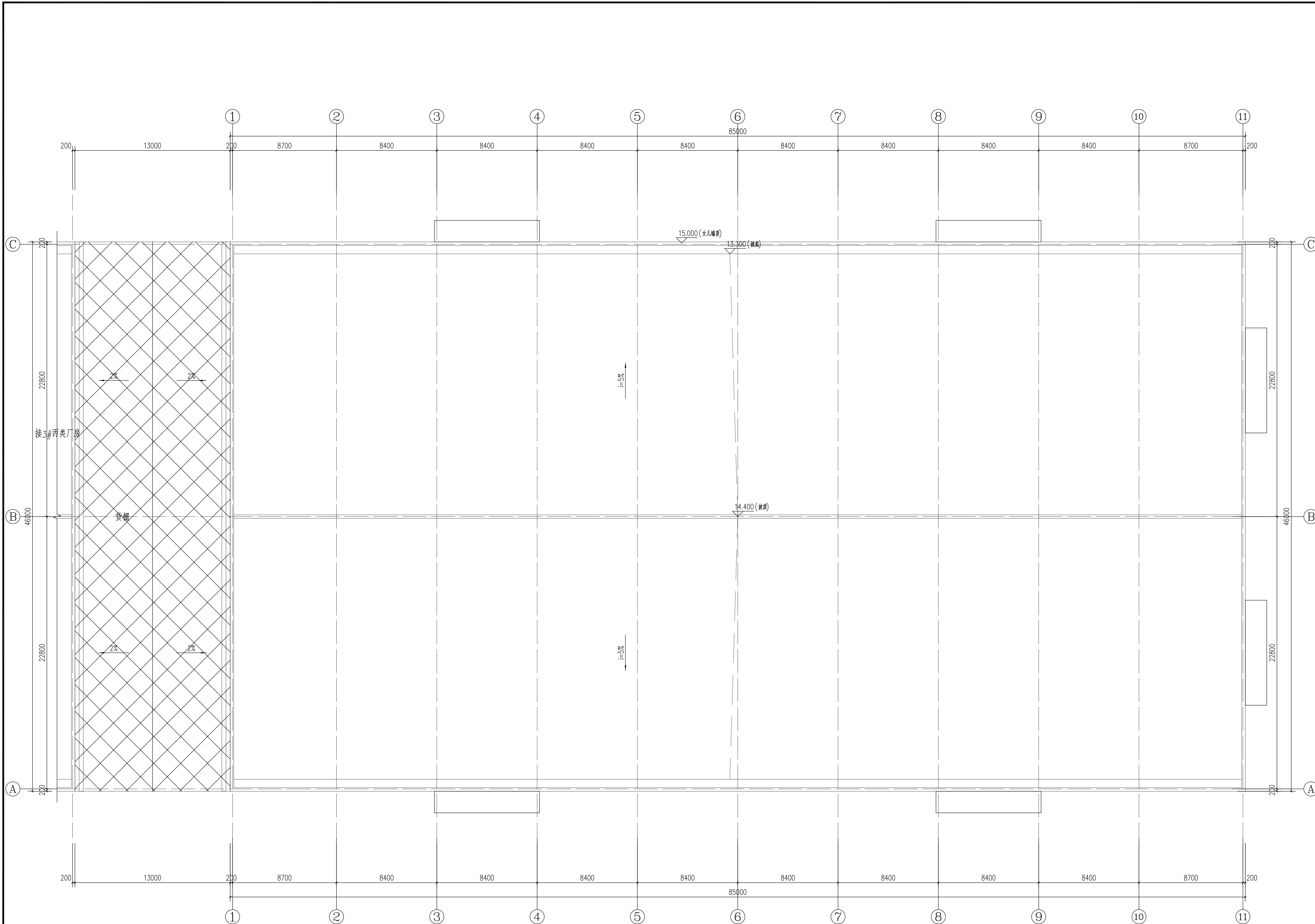
子项名称(SUB-PROJECT):

4#丙类厂房

图 名(DRAWING NAME):

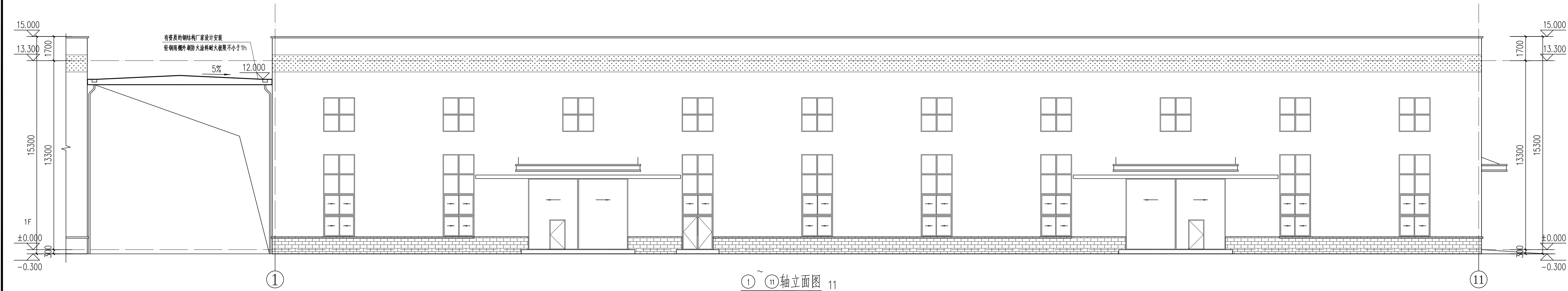
屋顶平面图

工 程 号 PROJECT NO.	BP-2019SJ06	版 次 号 EDITION No.	B
阶 段 PHASE	报建图	设计日期 DESIGN DATE	2023年02月
专 业 MAJOR	建 筑	比 例 SCALE	1: 150
图 号 DRAWING NO.	02	总 张 数 TOTAL	05

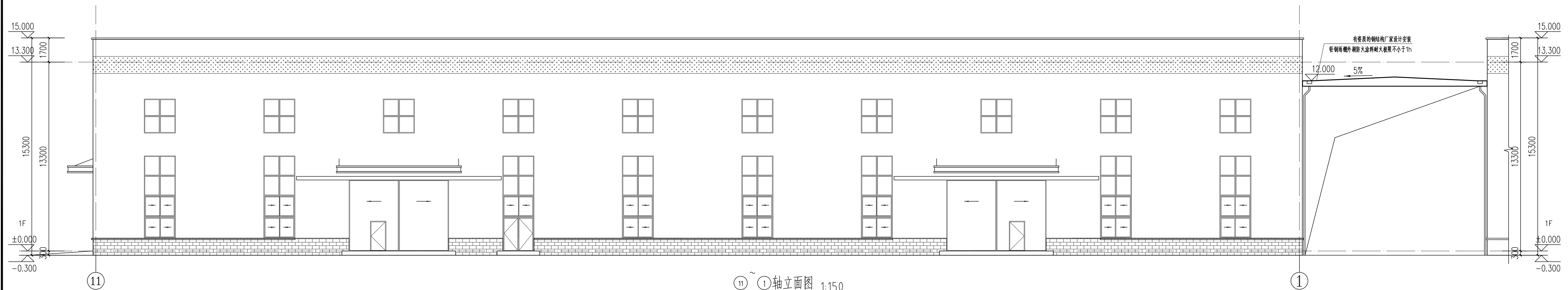


屋顶平面图 1:150

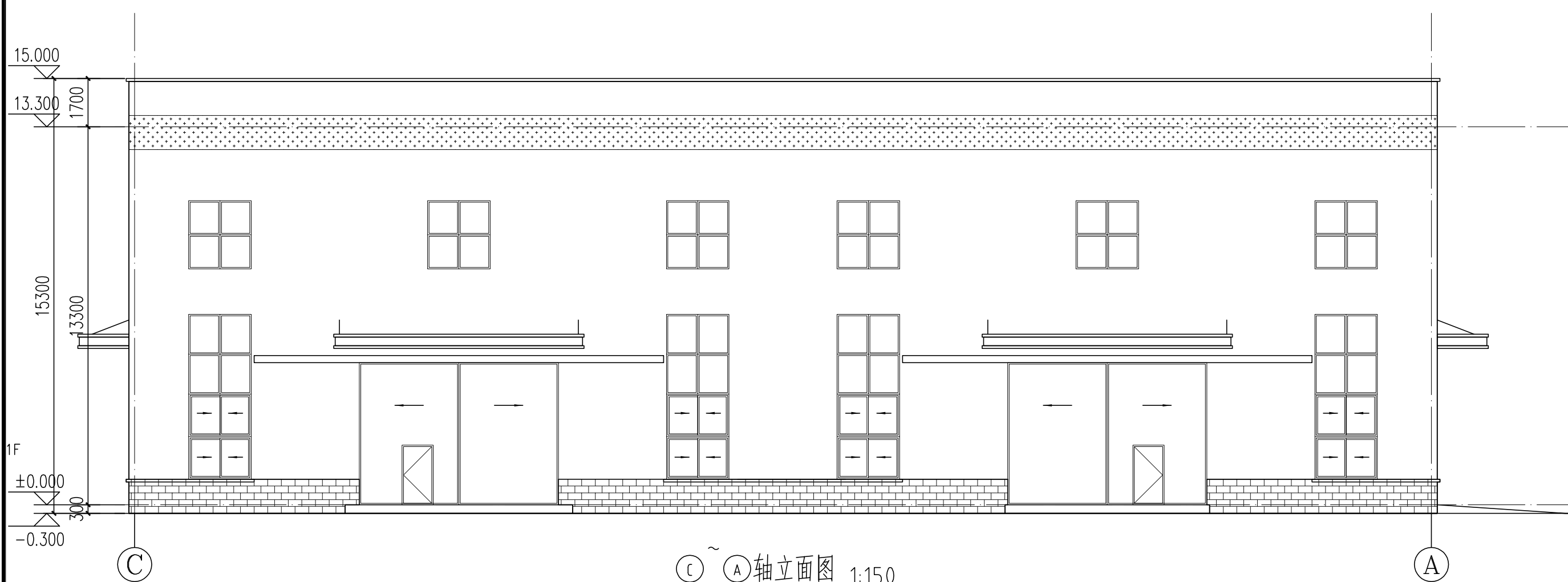
立面材质图例	立面材质	备注
	深灰色彩钢板外墙	用于1,200标高以上主体墙身
	浅灰色彩钢板外墙	用于1,200标高以下主体墙身
	深灰色彩钢板外墙	用于厂房13.0处主体墙身



①~⑪轴立面图 1:1

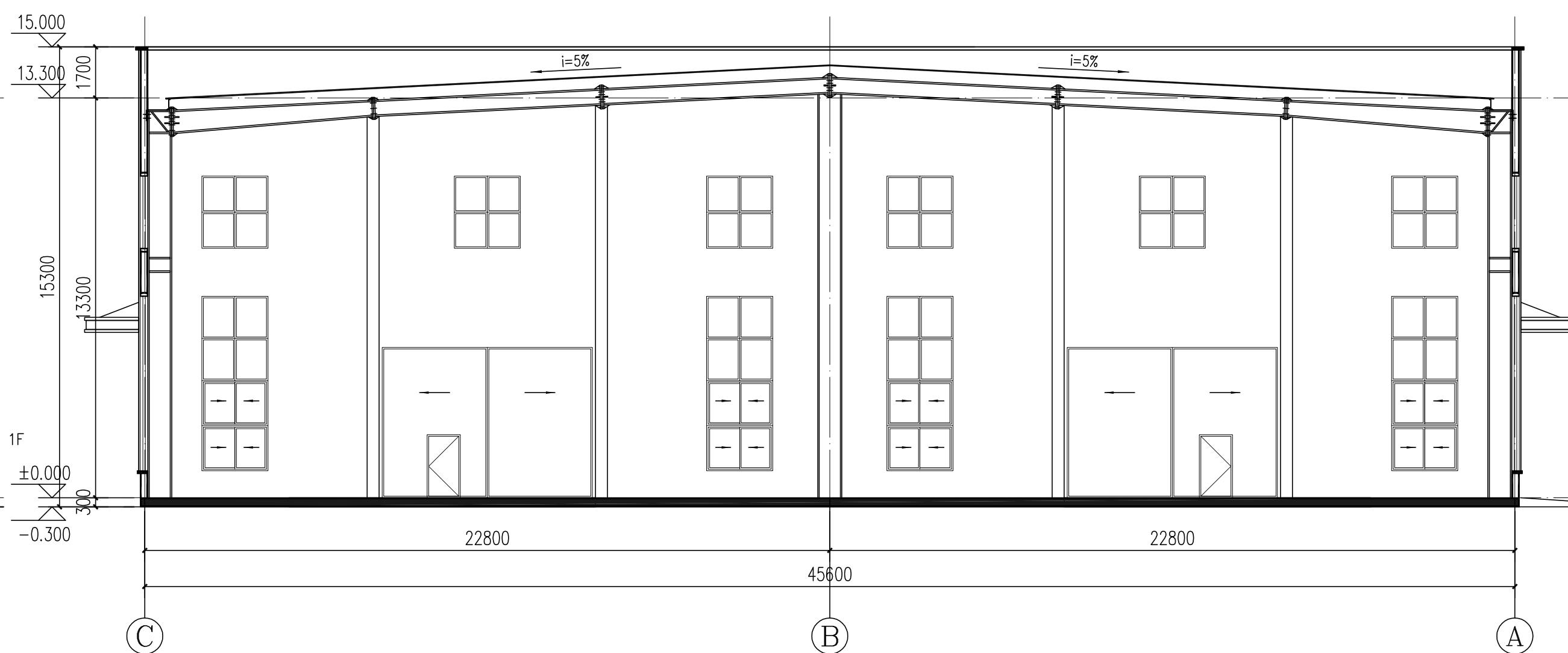


⑪~①轴立面图 1:150

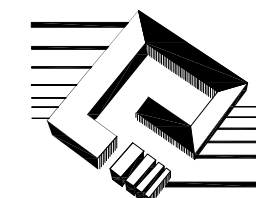


③~④轴立面图 1:150

③~④轴立面图与④~③轴立面图为镜像关系



1-1剖面图 1:150



河南博派建筑设计有限公司
HE NAN BO PAI
ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD.

国家甲级工程设计证书编号: A141026200
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A141026200

附注(NOTES):

图纸专用章(SPECIAL STAMP FOR DRAWINGS):

注册执业章(SPECIAL STAMP FOR REGISTER):

会签	建筑			
	给排水			
	暖通			
	供配电			
专业	会签人	专业	会签人	
专业	会签人	专业	会签人	
审核	赵建斌	审核	赵建斌	
审核	赵建斌	审核	赵建斌	
项目总负责人	赵建斌	项目总负责人	赵建斌	
专业负责人	何小燕	专业负责人	何小燕	
校对	杨丽娟	校对	杨丽娟	
设计	何小燕	设计	何小燕	
制图	何小燕	制图	何小燕	

建设单位(CONSTRUCTION UNIT):

郑州天瑞汽配有限公司

工程名称(PROJECT NAME):

郑州天瑞汽配有限公司

汽车移动智能化配套设备生产项目

子项名称(SUB-PROJECT):

4#丙类厂房

图名(DRAWING NAME):

①~⑪轴立面图 ⑪~①轴立面图

③~④轴立面图 1-1剖面图

工程号	BP-2019SJ06	版本号	B
阶段	报建图	设计日期	2023年02月
专业	建筑	比例	1:150
图号	03	总张数	05