

设计号: 20LHPT180



# 金工实训室屋顶漏水与隔热更新



深圳市联合创艺建筑设计有限公司

市政道路甲级证书编号: A144014353

市政桥梁乙级证书编号: A144014353

城乡规划编制乙级编号: A244014350

二零二一年三月

# 图 纸 目 录

[illegible]

# 装 修 设 计 说 明

## 一、项目概况：

- 工程名称：金工实训室屋顶漏水与隔热更新
- 建筑分类及耐火等级:单层公共建筑，地下0层，地上1层，总建筑面积2356m2。
- 建设地点：深圳职业技术学院西丽湖校区格物园D。
- 使用功能：本次改造区域原有原有屋顶更新，本次未改造使用功能。
- 改造内容：彩钢板屋顶更新,铅扣板吊顶更换等。

## 二、设计依据：

- 国有建设用地使用权出让规划条件，文号：；
- 甲方提供的设计任务委托书；
- 设计合同及建设单位提供的相关要求、说明以及有关技术资料；
- 已报批的方案设计图
- 现行的国家、行业、广东省省及深圳市的设计规范、规程、规定、标准、措施；主要的规范包括但不限于：
  - 《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》（房屋建筑部分2016版）
  - 《民用建筑设计统一标准》GB50352—2019
  - 《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018年版）
  - 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—2017
  - 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300—2017）
  - 《建筑装饰装修工程质量验收规范》（GB50210—2013）
  - 《砌体工程施工质量验收规范》（GB50203—2016）
  - 《建筑地面工程施工质量验收规范》（GB50209—2002）
  - 屋面工程质量验收标准GB50207—2012
  - 《铝合金结构工程施工质量验收规范》GB50576—2010
  - 《建筑节能工程施工质量验收规范》GB50411—2017）
  - 《房屋建筑工程质量保修办法》（建设部〔2016〕第80号）

## 三、室内装修

- 室内一般装修详见《建筑构造统一做法表》及房间用料表。装修所用材料应采用对人体健康无毒无害的环保型材料，同时符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325—2010）规定，并应在施工前提供样板，经建设单位和设计单位认可后方可施工。
- 平开铝合金门窗采用不锈钢铰链、门锁、滑撑；推拉铝合金门窗用不锈钢带轴承滑轮，并加设门窗扇不脱落的限位装置，平开或推拉均采用橡胶密封条以便更换，铝合金百叶的固定配件采用不锈钢。

### 室 内 外 装 修 一 览 表

序号	房间名称	楼 地 面	内墙面	屋顶	踢脚	备 注
1	格物园D			项1 彩钢板屋顶 燃烧等级A 项2 铅扣板吊顶 燃烧等级A 项3 铅扣板吊顶 燃烧等级A		

注：各部位装修材料的燃烧性能等级要求如下，顶棚应为A级，其余部位应不低于B1级。见《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—2017年版 第5.1.1表\第5.2.1表。

### 四、门窗

- 门窗和幕墙的立面形式、数量、尺寸、色彩、开启方式、型材、玻璃及五金配件等，详见门窗和幕墙详图。
- 本工程所注门窗和幕墙的尺寸均为洞口尺寸，立面为外视立面，制作时应扣除洞口周边预留安装缝隙，具体详下表：

门窗安装预留缝隙

饰面材料	金属板	清水墙	涂 料	面 砖	石 材
预留缝隙（mm）	5	15	20	25	50

- 门窗和幕墙型材的规格尺寸及玻璃(或石材、金属板)的厚度应由具有设计资质的专业公司计算确定,并对其安全质量负责。专业公司的二次设计须经建筑设计单位和审图机构审查确认后方可施工。
- 建筑玻璃防人体冲击规定人体冲击规定必须符合建筑玻璃应用技术规程JGJ113—2015,7.1.1的规定
- 活动门玻璃、固定门玻璃和落地窗玻璃，室内隔断玻璃的选择应符合JGJ113—2015,7.2的规定。
- 玻璃的选择满足7.2 屋面或大厅采光顶所采用的玻璃必须使用安全玻璃。当室内饰面玻璃最高点离楼地面高度在3m或3m以上时，应使用夹层玻璃
- 地板玻璃采用隐框支承或点支撑。点支撑地板玻璃连接件采用沉头式或背栓式连接件。地板玻璃必须采用夹层玻璃，点支撑地板玻璃必须采用钢化夹层玻璃，钢化玻璃应进行均质处理。
- 外门窗的抗风压性能、气密性、水密性、隔声性能应满足下表的要求：

外门窗的性能要求：

性 能		最低性能要求		适用范围	适用标准
外门窗抗风荷载标准值	kpa	2.6		离地60米以下	《建筑结构荷载规范》 GB 50009
		3.1		离地100米以下	
外门窗气密性能	$q1[m^3/(m \cdot h)]$	6级	$2.5 \geq q1 \geq 1.5$	1~9层	GB/T 7106—2008
	$q2[m^3/(m \cdot h)]$		$7.5 \geq q2 \geq 4.5$		
	$q1[m^3/(m \cdot h)]$	7级	$1.5 \geq q1 \geq 0.5$	10层及10层以上	
	$q2[m^3/(m \cdot h)]$		$4.5 \geq q2 \geq 1.5$		
外门窗水密性能	pa	5级	500	离地60米以下	GB/T 7106—2008
		5级	638	离地100米以下	
外门窗空气隔声性能	Rw(dB)	3级	$30 < Rw \leq 35$	朝向城市道路	GB/T 8485—2008

- 应采取防止外窗玻璃、外墙装饰及其他附属设施等坠落或坠落伤人的措施
- 凡推拉窗均应加设防窗扇脱落的限位装置。
- 铝合金门窗使用的建筑型材壁厚一般不低于以下数值：门结构型材2.0，窗结构型材1.4。框料同时由厂家根据立面规格、风压等因素确定其厚度，框料表面要求光滑平整。

- 防火规范6.7.8 建筑的外墙外保温系统应采用不燃材料在其表面设置防护层，防护层应将保温材料完全包覆。除本规范第6.7.3条规定的情况外，当按本规范第6.7节规定采用B1、B2保温材料时，防护层厚度首层不应小于15mm，其它层不应小于5mm。

- 与门窗相关的金属材料、铝合金型材、五金件、紧固件、密封材料等均应符合有关材料的国家或行业标准的规定。选用材料除不锈钢外,应经防腐处理,不允许与铝合金发生接触腐蚀。门窗由厂家提供样品和构造大样，交甲方与建筑师共同审定。

- 落地玻璃窗、低窗台窗（窗台高度<900），应在其内侧（或有人活动一侧）设置安全防护栏杆或其他有效安全措施，并须满足有关规范要求。

## 五、墙体工程(根据实际情况填写)

项次	位 置	砌块 材料	砌块强度等级	砂浆材料	砂浆强度等级	砌块允许容重
1	楼梯墙、分户墙、厨房墙、卫生间墙及外墙(除第3项外)	90系列蒸压加气砼砌块	A5.0	专用配套砂浆	Mb5	≤7.0KN/m³
2	内隔墙(除第1、3项外)	90系列蒸压加气砼砌块	A5.0	专用配套砂浆	Mb5	≤7.0KN/m³
3	厨房和卫生间底部200?高墙	素砼	C20			≤25.0N/m³
4	地面以下墙体	190系列蒸压加气砼砌块	A5.0	水泥砂浆	Mb5	≤7.0KN/m³

注：1）砂浆质量和应用必须符合《预拌砂浆生产与应用技术规程》DB51/T5060—2008及 GB/T14902—2012预拌混凝土的规定。

2）、凡不同墙体材料交接处加铺一层金属网，网宽300mm。

- 卫生间内隔墙：200mm 离地 高处捣——混凝土墙基，同墙厚。具体按国标01SJ914—50或11zj001—18—楼地101F施工。

- 楼梯间隔墙：除钢筋砼墙及注明外，采用19系列标准块的主规格尺寸为：390mm×190mm×190mm。

配以90系列辅助块。蒸压加气砼砌块材料最低强度等级A5.0，专用配套砂浆强度等级不应低于Ma5.0砌筑。

- 电梯间隔墙：除钢筋砼墙及注明外，采用19系列标准块的主规格尺寸为：390mm×190mm×190mm。

配以90系列辅助块。蒸压加气砼砌块材料最低强度等级A5.0，专用配套砂浆强度等级不应低于Ma5.0砌筑。

- 墙身防潮层：在室内地坪下约60mm处做20厚聚合物水泥砂浆的墙身防潮层（在此标高为钢筋混凝土构造，或下为砌石构造时可不做），室内地坪标高变化处应重复搭接，并在有高低差埋土一侧的墙身做20厚聚合物水泥砂浆垂直防潮层，如埋土一侧为室外，还应作防水或防潮处理。

- 凡钢筋砼柱边及剪力墙边门垛尺寸小于100时，应采用砼与柱或剪力墙整体浇筑。

- 墙体留洞及封堵：钢筋混凝土墙部分详见结施和设备图；砌筑墙预留洞详见建筑及设备图；混凝土墙留洞的封堵详见结施，其余砌筑墙留洞待管道设备安装后，用C20细石混凝土填实；变形缝处双墙留洞的封堵，应在双墙分别增设套管；凡墙上预留有设备箱、柜等与墙体等宽时，在粉刷前加铺一层镀锌钢丝网，网宽300，丝径1.0，孔径12X12，用射钉与基层锚固；在门窗洞口边300内砌体应选用实心砌块或C20细石混凝土填实；对混凝土砌块外墙门窗洞口应用聚合物水泥砂浆加耐碱纤维网布增强。

- 墙体砂浆：砌筑砂浆、抹灰中的打底砂浆，其强度等级不应小于混凝土砌块强度等级。加气混凝土专用砌筑砂浆，其粘结强度

- 无地下室的建筑物内地面以下填充外墙：200厚MU10混凝土砌块，Mb5专用配套砂浆砌筑。

## 六 白蚁防治要求

- 全部工程必须按广东省深圳市白蚁防治要求进行白蚁防治。

## 七 环保及室内环境污染控制设计说明

- 城市干道、立交桥、高速公路两侧的建筑物20m高度以下，其余路段的建筑物高度以下的玻璃幕墙，应采用反射率小于15%的低反射玻璃，其余部分及其他地段建筑的玻璃幕墙可采用反射率小于的低反射玻璃，其余部分及其他地段建筑的玻璃幕墙可采用反射率小于30%的玻璃。

- 室内环境污染控制：使用清洁能源，选用可循环、可回用和可再生的”3R”建材；室内装修选用对人体健康无毒无害的建材；并应符合《建筑材料放射性核素限量》（GB6566—2010）的要求

附表一 民用建筑工程室内环境污染物浓度限量

污 染 物	I类民用建筑工程	II类民用建筑工程
氡(Bq/m3)	≤200	≤400
甲醛(mg/m3)	≤0.08	≤0.10
苯(mg/m3)	≤0.09	≤0.09
氨(mg/m3)	≤0.2	≤0.2
总挥发性有机物TVOC(mg/m3)	≤0.5	≤0.6

注 1、I类民用建筑工程包括：住宅、医院、老年建筑、幼儿园、学校教室等民用建筑工程。

- II类民用建筑工程包括：办公室、商店、旅馆、文化娱乐场所、书店、图书馆、展览馆、体育馆、公共交通等候室、餐厅、理发店等民用建筑工程。

- 民用建筑工程所选用的砂、石、砖、砌块、水泥、混凝土等非金属材料主体材料的放射性量应符合 附表二、民用建筑工程所使用的

的无机非金属材料，包括石材、建筑陶瓷、石膏板、吊顶材料、无机瓷质砖粘结材料等，进行分类时，其放射性应符合附表三。

- 装修内使用的装饰材料应无毒无害，并应符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325的有关规定。

附表二 无机非金属材料主体材料的放射性限量

测定项目	限 量
内照射指数 I?R?α	≤1.0
外照射指数 I <sub>r</sub>	≤1.0

附表三 无机非金属装修材料的放射性限量

测定项目	限 量	
	A	B
内照射指数 I?R?α	≤1.0	≤1.3
外照射指数 I <sub>r</sub>	≤1.3	≤1.9

# 施工工艺说明

## 1.1 定位放线要求

- (1) 根据总平面图纸(必须在图纸会审中确认的)进行计量、测定、编制坐标定位。
- (2) 在总平面中按功能要求分区域及平面轴线及结构几何尺寸定位。
- (3) 根据立面图的设计要求,采用平水管定位法,标出各功能区域的实际标高定位。
- (4) 以立面图的分格及造型设计在施工立面以实际发生的尺寸分配定位放线。

## 1.2 吊顶施工工艺

首先确认施工部位,测量设计标高与实际高是否相符,如果天棚标高,受到其他设施的影响,即报交技术组负责人落实解决。接着根据确认下来的标高,准确地在墙上1M高四周弹水平线,且按如下的步骤进行严格的施工:

- (1) 熟悉图纸,了解天棚上的灯具、广播喇叭、空调口、喷淋头、消防探头的具本位置,使主龙骨在吊装时尽量避开。
- (2) 主龙骨吊点间必须保证1平方米内有一吊杆,吊杆应为 $\varnothing$ 8MM的钢筋,钢筋如不够长需焊接时,必须焊固,不存在虚焊,同时做防锈处理。拉爆螺丝应完全拉紧,不得有松动。
- (3) 主龙骨的型号采用60系列,主龙骨厚度1.2间距不超过900,次龙骨厚度0.5间距不超过330,石膏板厚度为12mm,跌级及造型应选用12MM厚夹板,所用的木方,夹板均要进行防火处理。

- (4) 轻钢龙骨在施工中应有起拱高度,且应不小于房间短向跨度的起拱 $1/1000$ (10米跨内水平线上中心提升10mm高),跨度越大起拱随之增大。
- (5) 全面校正主次龙骨的位置及水平度,其他各专业工种也必须紧密地配合,做好各自隐蔽工程,以便隐蔽验收后,才能进行石膏板封闭。
- (6) 接到天棚隐蔽工程记录认可表后,开始石膏板的安装,石膏板宜竖向铺设。安装时自攻螺钉与板边距离应为10—15MM,螺钉间距以150—170MM为宜,均匀固定。钉头嵌入板面深度以0.5—1MM为宜,板与板之间缝隙应在3—5MM左右,固定时应从一块板的中间向板的四边固定,不得多点同时操作。

- (7) 凡用夹板造型的跌级天棚,应在地面上上线弹墨定位,再用悬垂挂线定出吊装跌级造型的准确位置。安装好吊装的支撑铁件或吊杆,试吊后临时挂起,通线后调平,再把跌级造型件紧固。所用的木方、夹板均要进行防火涂料处理,高级装饰还要进行防虫处理。

- (8) 螺钉眼应先刷防锈漆,再石膏板腻子点补,缝隙在填满后必须用纱布封闭,然后根据面层的装饰材料,做好板面的平整和防潮处理。
- (9) 重型灯具、水管及有震动的电器、风道等,须另行吊挂在顶板上,不得与吊项龙骨相连。
- (10) 轻型灯具、风口等可吊挂在原有或有附加大、中龙骨上,但必须作加固处理。
- (11) 工程质量允许偏差:(用2M靠尺和楔形塞尺检查)。

石膏板:表面平整3MM,立面垂直3MM,接缝高低1MM。胶合板:表面平整2MM,立面垂直3MM,接缝高低0.5MM。

## 1.3 木作施工工艺

木结构、木饰面板的施工技术要求:首先熟悉图纸;测量实际尺寸与图纸中尺寸是否相符,如出入太大,需经设计师修改设计后,方能施工。施工前同时校对图纸,无另外通知均以新图为准。然后定出基准线,并注意如下事项:

- (1) 选用的木材必须干燥木材,无裂痕、无蛀腐,夹板3—18MM均按设计要求选用进口或国产一级品,夹板规格为2440\*1220,且合理用料,如天棚有吸顶灯的部位用9MM,贴镜部位用9MM,跌级造型夹板,木龙骨采用25×30或20×40(企四方)二种,支撑悬吊木方每平方四个点。
- (2) 木材必须涂上防火涂料及防虫处理,靠墙的面须油防潮漆。
- (3) 接口和连接地地方必须牢固。
- (4) 封顶前必须请有关部门进行隐蔽工程检查,得到认可后才能进行。
- (5) 饰面板表面不能有缺陷,在一完整的饰面上不能在纹理的垂直方向出现接口,平行方向的接缝也要拼密,其他偏差范围应严控在有关规定范围之内。
- (6) 安装饰面板时,应注意逐块将该处的照明,弱电等导线拉出,出线孔的位置,标高应符合装修设计要求。
- (7) 饰面板拼接“回字”花纹时、接口紧密无缝、木纹的排列应纵横连贯一致。安装时尽可能用针形气枪紧固,减少钉孔的明显度。木饰线收边时应周边平外一致,连接紧密均匀。
- (8) 木装饰花线应为干燥木材制作,无裂痕、无缺口、无毛边、头尾平直均匀、尺寸、规格、型号统一。长短视乎装饰件的要求而合理挑选。(减少浪费)木装饰花线在安装前应按设计图纸选型加工,并得到有关单位认可,才大量加工。

## 1.4 油漆施工工艺

### 1.4.1 油漆的施工

在施工前根据图纸要求,应先做一块不少于300\*300MM的饰面板进行油漆。样品制好后,待设计师及业主认可方能大面积施工。工具:所用于油漆的工具排笔都必须是清洁、

干净、无异物,包括喷漆的压缩机、管道和喷枪都要干净。环境:所有装饰件的油漆施工都应该是在干净的环境中进行,油漆作业时,严禁在封闭的地方进行,为了减少气体积聚密度,一定要通风透气。

油漆的材料:所选用的颜色和油漆种类一定要按设计要求和确认样品后才能使用,所有油漆材料必须有产品合格证及质检测试报告。并在储存有效期内使用。

### 1.4.2 工艺流程

- (1) 用油漆的木饰面板表面均用砂布先打磨光滑并清除粉尘。
- (2) 油料应单独堆放和储存在四周结构格的仓库。库门口放一定数量的灭火器及砂箱,油漆库内不能放道其他易燃易爆物品。领取油漆不能在仓库内进行油漆稀释调配。完剩的油漆应加盖密封好或用板加盖好,不应随意乱放。
- (3) 洗手、洗刷、洗喷枪剩余的残油及抹布不能乱扔乱倒,慎防火?。

## 1.5 喷涂工艺:

- (1) 基层处理:清理基层表面的灰浆、尘土等,对于油污、隔离剂等应用相应溶液洗净,并用清水将溶液洗去。室内墙面、的基层表面满刮腻子,而外墙可填补缝隙和麻面、孔洞,局部刮腻子。打磨平整、清理干净。
- (2) 机具调试:喷涂作业前要选择确定空气压力,一般在0.4~0.8Mpa左右。
- (3) 喷涂:喷涂作业前,用遮挡板(或编织布)将不用喷涂的部位遮盖好,以免被污染。喷涂操作时,喷嘴距墙面(顶棚)等被喷面的距离,一般为50CM左右,以均匀出浆为准。
- (4) 喷塑:施喷前,应用遮挡板或编织布将不需施喷的部位(如门窗、玻璃、灯具等)遮盖好,以免受污染。
- (5) 刷底油:基层处理好后,先涂底油。
- (6) 喷骨料(骨浆):应在底油干燥后进行。
- (7) 刷面油:应在喷骨料干固后进行,一般在12~24小时后即可。面油一般可用毛刷和毛辊涂刷,分两遍进行。

## 1.6 石材施工工艺

### 1.6.1 地面石材施工

A、工程内容:花岗石地面,大理石地面。

B、质量要求:

- (1) 选材:石材的选型要按设计图纸选出样品并经业主认可才可进行采购,大批量加工要派人到加工厂检查质量。磨光板面要平滑,磨光度符合要求,纹理排列要统一,所有板块外边缘切口要直,不能崩角崩边,平面不能有裂纹,杂色要达到90度才行。厚度要基本一致,长、宽度尺寸要准确,角线误差误不超0.5MM。
  - (2) 施工要求:首先要检查地面的平整度,清洗地面,高差较大的要先用素混凝土找平,高出部位要打低至地平要求,当即要施工的地面应先扫水泥浆一遍。拌好水泥浆(M7.5)拌料,水份标准应是手抓成团,轻放又能散开为宜,把拌好的料找平压实,厚度与结合层相当。水泥砂浆结合层表面加铺素水泥浆一层。安放石材板再用木锤或橡皮锤敲压挤实板块,直至没有空虚的地方为止。用2米直尺检查平整,最后抹净石料表面脏物,使用前清洗磨打上光(特殊情况在按合同要求另行规定)。
  - (3) 质量检验要求:地面平整色泽基本调和,不得有空鼓现象。表面平整≤1MM(光面),(用2M靠尺和楔形塞尺检查),接缝平直≤2MM(拉5M线检查,不足5M拉通线检查);接缝高低≤0.3MM;接缝宽度≤0.5MM。
- C、成品、半成品保护:
- (1) 存放大理石板块,不得长期受雨淋和水泡,要采取立放,光面相对,板块下应支垫木方,现场搬运时应按上述要求。
  - (2) 施工人员应穿软底鞋,并要做到随砌随揩净。
  - (3) 石板因供货不到位,地面铺面尚未完成,其边沿的石为了防止被碰撞松脱,应在边面前加铺一派边料石(报发无用的),加以保护。

- (4) 铺砌好地面的房间应临时封闭,当必需进入施工时,应在地面上作必要的铺垫保护,要避免重物铁器碰伤或划痕。

### 1.6.2 墙面石材施工

A、工程内容:花岗石墙面,大理石墙面。

B、质量要求:

- (1) 选材:石材的选型要按设计图纸选出样品并经业主认可才可进行采购,大批量加工要派人到加工厂检查质量。磨光板面要平滑,磨光度符合要求,纹理排列要统一,石蜡、杂色要达到90度才行。厚度要基本一致,长、宽度尺寸要准确,角线误差误不超0.5MM。
- (2) 石材排列挑选:石料在贴墙之前应进行色差挑选,同色归类、纹理方面通过排列之后编号,然后堆放好准备墙面装饰施工。
- (3) 石板定位:在挂石前先在墙体上定出水平线(基准线)及悬垂定出墙垂直线。开始进行贴石作业。(石板已按设计要求,也根据墙体实际尺寸分格加工并验收合格),石板上边二侧沾孔,用直径3厘米铜条作为墙体与石牵挂,铜条二端分别输入石板与墙体中,调平垂直后再用云石敲,使铜条牢固在插入的孔中不可自歪。墙身由水淋湿就可以进行灌浆。
- (4) 施工灌浆:用M10细拌水泥砂浆灌浆捣实。为了防止石板因灌浆不当收缩或跑出,必须分层灌浆,凝固后才又灌浆。在施工过程中如遇到墙体不够垂直、偏差大、或需要架空造型,做假柱的处理,必须在墙体上做一层铁架(镀锌角铁焊接),调平用锚爆螺丝固在墙体上,然后挂铁网,在铁网上焊上直径6厘米钢筋,石板与钢架的连接也是直径3厘米的铜条牵挂紧固,然后灌砂浆。
- (5) 使用浅色、白色大理石贴墙装饰,一定要用白水泥砂浆,或专用胶水在石板背后进行技术处理,封闭石板中的隐形缝裂,防止杂色对石板表面显现,防止泛碱流露。
- (6) 干挂石施工方法:墙身如采用干挂石工艺施工,应采用不锈钢件将石嵌与墙体联结,每块石材都由不锈钢件固定并完全承托。干挂面完成面距离墙面不大于75MM。

C、质量验收标准:

石材材品种,颜色及石材的纹理排列必须符合设计要求,不得有裂缝,缺棱和掉角缺陷,主要”十字”线要对齐。板材与基层粘接牢固,不应有空鼓。表面平整≤1MM,墙面垂直≤2MM(光面室内),室外3MM;粗麻面室内3MM,室外6MM。(2M托线板检查),阳角方正≤2MM(用200MM方尺检查)。

D、观感要求:色泽要求基本一致,花纹拼对正确,倒边倒角要光滑平整成一直线。

E、成品保护:(1)净水中适当浸泡,再取出阴干或擦净后使用。

- (2)卫生间和茶水间须先在楼地面和墙面至楼板顶做好防水处理。

- (3)地砖施工要求:首先要检查地面的平整度,清洗地面,高差较大的要先用素混凝土找平,高出部位要打低至地平要求,当即要施工的地面应先扫水泥浆一遍。拌好水泥浆(1:3)拌料,水份标准应是手抓成团,轻放又能散开为宜,把拌好的料找平压实,厚度与结合层相当。水泥砂浆结合层表面加铺素水泥浆一层,安放砖材再用木锤或橡皮锤敲压挤实板块,直至没有空虚的地方为止。用2米直尺检查平整,最后抹净石料表面脏物。地转经过建筑变形缝位置不作特殊处理,直接满铺。

- (4)墙砖施工要求:先用1:1水泥砂浆爪铺墙面,保证垂直度,铺砖时将墙面淋湿,在瓷砖背面涂纯水泥浆,安放在墙面,用木锤敲实,直至没有空虚的地方为止,检查平整并抹净表面脏物。

- (5)擦缝用白水泥素浆或专用磁砖膏。填缝后用半圆胶面压入抹漏。最后清净砖面脏物。

- (6)饰面砖的品种、规格、颜色和图案必须符合设计要求。粘贴必须牢固,无歪斜、缺棱掉角和裂缝等缺陷。表面应平整、洁净、色泽协调、无变色、泛碱污痕。

饰面砖接缝应填嵌密实、平直、宽窄均匀,阴阳角处砖的搭接方向正确,非整砖使用部位适宜,有坡度的流水坡向正确,滴水线顺直。

F、验收要求:工程质量允许偏差:(用2M靠尺和楔形塞尺检查)

- (1)表面平整2MM,立面垂直:室内2MM,室外3MM。

- (2)阴阳角方正、接缝平直、墙裙上口平直:均是2MM。

- (3)接缝高低0.5MM。

G、成品保护:施工验收完毕的墙面地面应进行保护,要避免重物搬运和物件硬物的撞击。严禁在已完工的墙面上?洞,以破坏面砖与基层的粘接。

当必须进行电焊施工时,必须用板材保护,以免焊渣将面砖表面烧伤。墙的阳角和门口处,应用木板保护,以免碰坏磁砖。

## 1.7 金属扣板、钙塑板天棚的施工技术要求:

首先确认施工部位,测量设计标高与实际高是否相符,如果天棚标高,受到其他设施的影响,即报交技术组负责人落实解决。

接着根据确认下来的标高,标准地在墙上1M四周水平弹线,且按如下的步骤进行严格的施工:

- (1) 熟悉图纸,了解天棚上的灯具、广播喇叭、空调口、喷淋头消防烟感头的具体位置,使主龙骨在吊装时尽量避开。
- (2) 吊点必须垂直地吊在主龙骨上,间距600—1000之间,应用钢丝或16#镀锌铁丝两条扭绳处理吊挂。有条件时应尽量采用配套的烤漆轻钢活动吊杆,主龙骨距端部不得超过300MM。
- (3) 主次龙骨和收边条的搭配应根据相关的配套龙骨规定,订货应将不同规格的材料订齐,施工前必须清点清除。
- (4) 龙骨在施工中应有起拱高度,且应不小于房间短向跨度的 $1/1000$ (即10米跨内水平线中提高1公分)。
- (5) 全面校正主次龙骨的位置及水平度,其他各专业工程也必须紧密地配合,做好各自的隐蔽工程验收前的作业,以便封闭。
- (6) 在不影响施工收口及其他工程安装的情况下,矿棉尽量在验收前半个月内在再放上,以免自然吸湿变形。
- (7) 金属扣板在安装时应先把主龙骨调平紧固后,再一块一块对齐扣扣。(至龙骨是角铁焊制必须进行防锈处理)
- (8) 工程质量允许偏差:

金属装饰板:表面平整2MM;接缝平直≤1.5MM;接缝高低1MM。

矿棉吸音板:表面平整2MM;接缝平直3MM,接缝高低1MM。

## 1.8 木门施工技术要求:

首先根据门的图纸,检查门的型号、规格、门框色颜色,木门材质是否符合要求,然后根据门窗的安装规?进行施工,应注意如下问题:

- (1) 门套制作应考虑饰面板与实木装饰线的收口处理,碰接缝必须密实无间隙。门套木装饰线不能在中间接驳。木线并接要平整光滑。门套上下之间尺寸必须一致,对角线相等。门扇制作时必须防止变形,因此做门的骨架木方时就防变形技术处理。门扇的基层及饰面板的贴合应考虑总的厚度,与门锁的配合必须一致。

门扇本身的造型拼花应对称均匀,拼缝细密,跌级地方实木装饰线压边收口,门扇周边实木收边收口。

- (2) 门扇与地面缝(装饰面5MM)门扇与门企缝(油漆前2—2.5MM),门扇与门上框缝(油漆前2MM)

- (3) 门的油漆、颜色根据设计的要求,按油漆施工规程严格施工。

- (4) 门框安装后,对人流繁忙的通道,门扇不得同时装上,应根据实际施工计划安排。

- (5) 门框、门扇,安装完成后,必须严格地做好保护措施,使在意外碰打下不致损坏。

- (6) 门扇应启闭灵活,无侧翘,阻滞及反弹现象,五金配件齐全、位置正确。关闭后密封条处于压缩状态。

- (7) 门的安装质量允许偏差要根据门的材料,装修标准高低,再结合国家验收规范制定出本工程的实际要求。

## 1.9 金属加工工程

不锈钢柱、铁艺、扶手、铜管的施工技术要求

- (1) 不锈钢选材应经过慎重考虑后决定,主要是板厚要确保装饰表面有足够的钢度,一般用1.2厚,较小尺寸可用1.0MM。

- (2) 不锈钢材原厂的保护膜在加工和安装期间不能撕掉。

- (3) 安装前一定要先定出纵横轴线、垂直线、控制线,并验证实际加工尺寸。

- (4) 安装柱前必须先确认板的尺寸、规格与设计是否相符,确保安装顺利。

- (5) 安装时应先进行试安装,如有尺寸不吻合,应送工厂返工或修理。安装时抹胶要均匀,由里向缝口顺序压紧,排胶排气,使板材与底板贴紧,挤出的胶液要立即擦净,不能留有胶痕。

会签栏 Confirmed			
建 筑 Architecture		结 构 Structure	
给排水 MSD		电 气 Electricity	
暖 通 HAC		景 观 Landscape	

区位示意及说明:

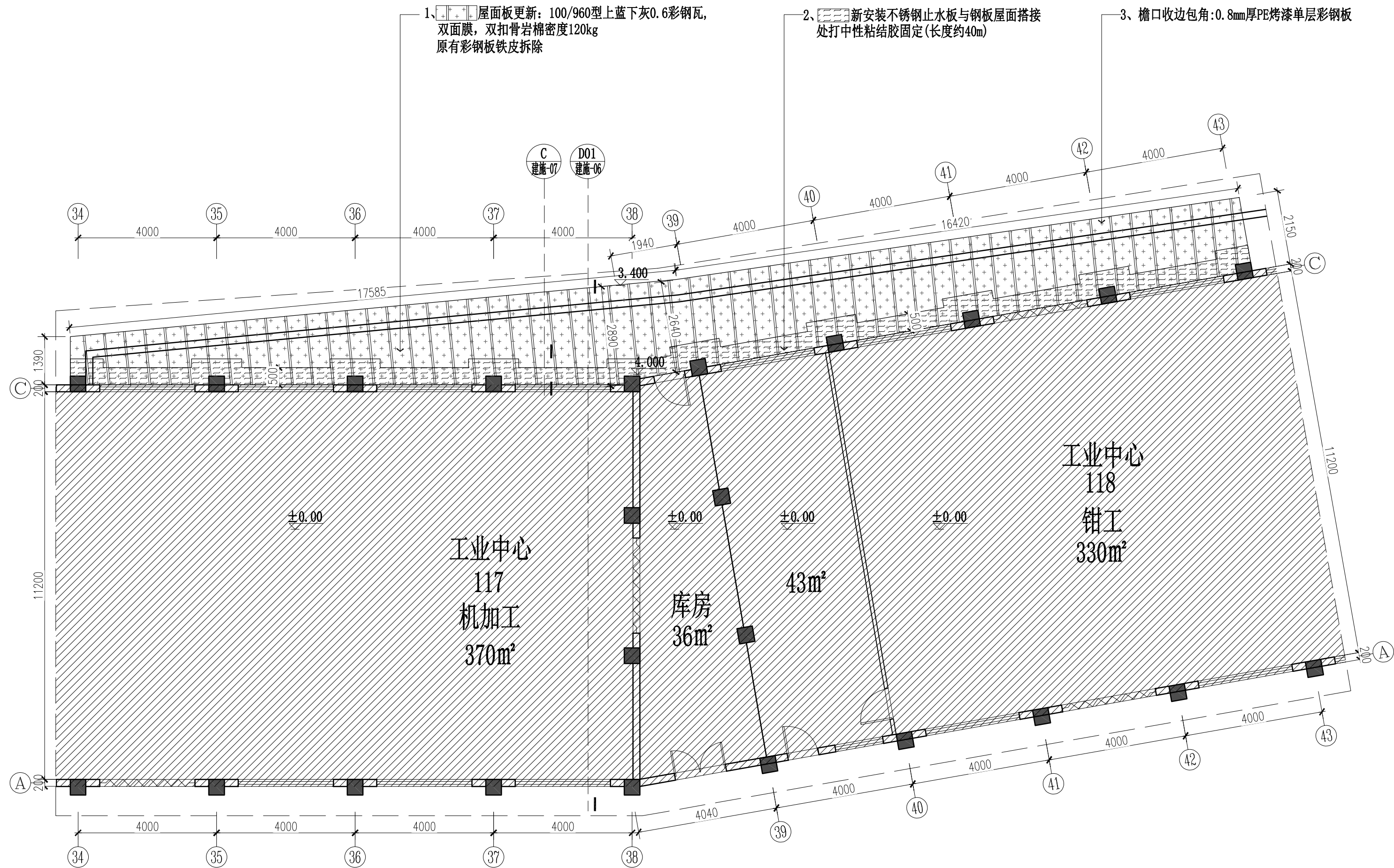
注意:

本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;  
本施工图应经相关部门审批通过后方可作为施工依据;  
本图版权归深圳市联合创艺建筑设计有限公司所有。

审 定 Authorized for Issue	廖志斌	
审 核 Approved	丁大伟	
项目负责 Project director	丁大伟	
专业负责 Discipline Responsible	丁大伟	
校 对 CHECK	李建平	
设 计 DESIGN	吴晓刚	

建设单位 深圳职业技术学院			
工程名称 PROJECT 金工实训室屋顶漏水与隔热更新			
子 项 PROJECT SUB			
图 名 TITLE 室内装修施工工艺说明			
设计号 DESIGN NO.	20LHPT180	图 号 DRAIN NO.	建施-02
阶 段 STATUS	施工图	比 例 SCALE	
版 次 Rev.	01	日 期 DATE	2021.03
国家建筑工程甲级证书编号: A144014353			
National Architectural Design Licenes No.:A144014353			
 深圳市联合创艺 建筑设计有限公司 SHENZHEN UNITED ARCHITECTURE DESIGN CO. LTD.			
地 址: 深圳市福田区田田创意产业园“设计之都”10栋1A 电 话: 0755-82795644			





格物园D座围墙雨棚平面图

Scale: 1: 100

本图主要施工内容

- 建筑垃圾清运
  - 建筑垃圾编制袋, 人工从施工层搬运至一层地面临时堆放;
  - 建筑垃圾清运至建筑垃圾收纳场;
- 施工时需对原有空间不在本次修缮范围的内容做保护处理。
- [图例]非本次设计范围。



现场照片1

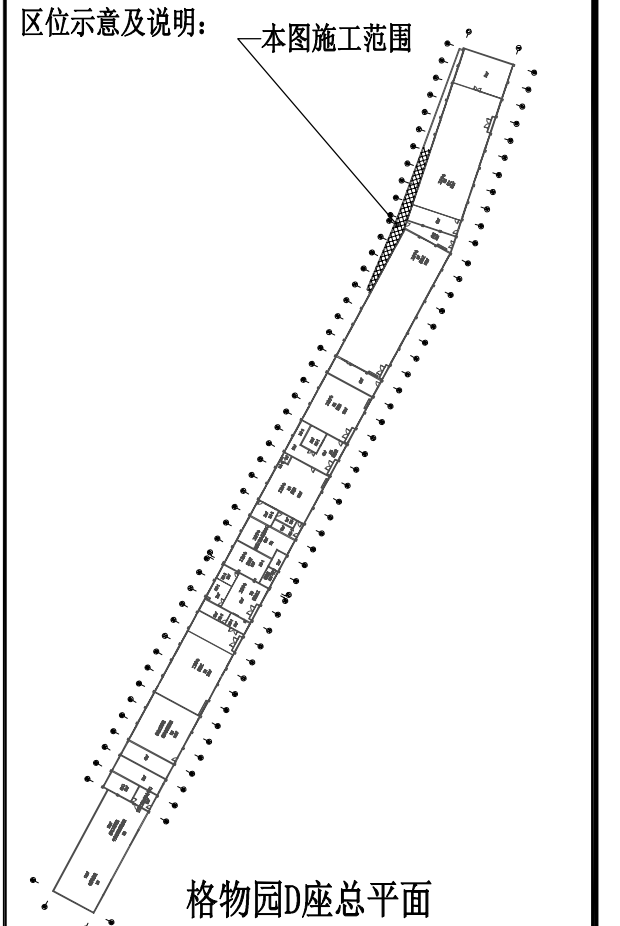


现场照片2



现场照片3

会签栏 Confirmed		结 构 Structure	
建 筑 Architecture		电 气 Electricity	
给排水 W&S		景观 Landscape	
暖通 HVAC			



注意:  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;  
本施工图应经相关部门审批通过后方可作为施工依据;  
本图版权归深圳市联合创艺建筑设计有限公司所有。

审 定 Authorized for Issue	廖志斌	
审 核 Approved	丁大伟	
项目负责 Project director	丁大伟	
专业负责 Discipline Responsible	丁大伟	
校 对 CHECK	李建平	
设 计 DESIGN	吴晓刚	

建设单位  
深圳职业技术学院

工程名称  
PROJECT  
金工实训室屋顶漏水与隔热更新

子 项  
PROJECT SUB  
图 名  
TITLE  
格物园D座围墙雨棚平面图

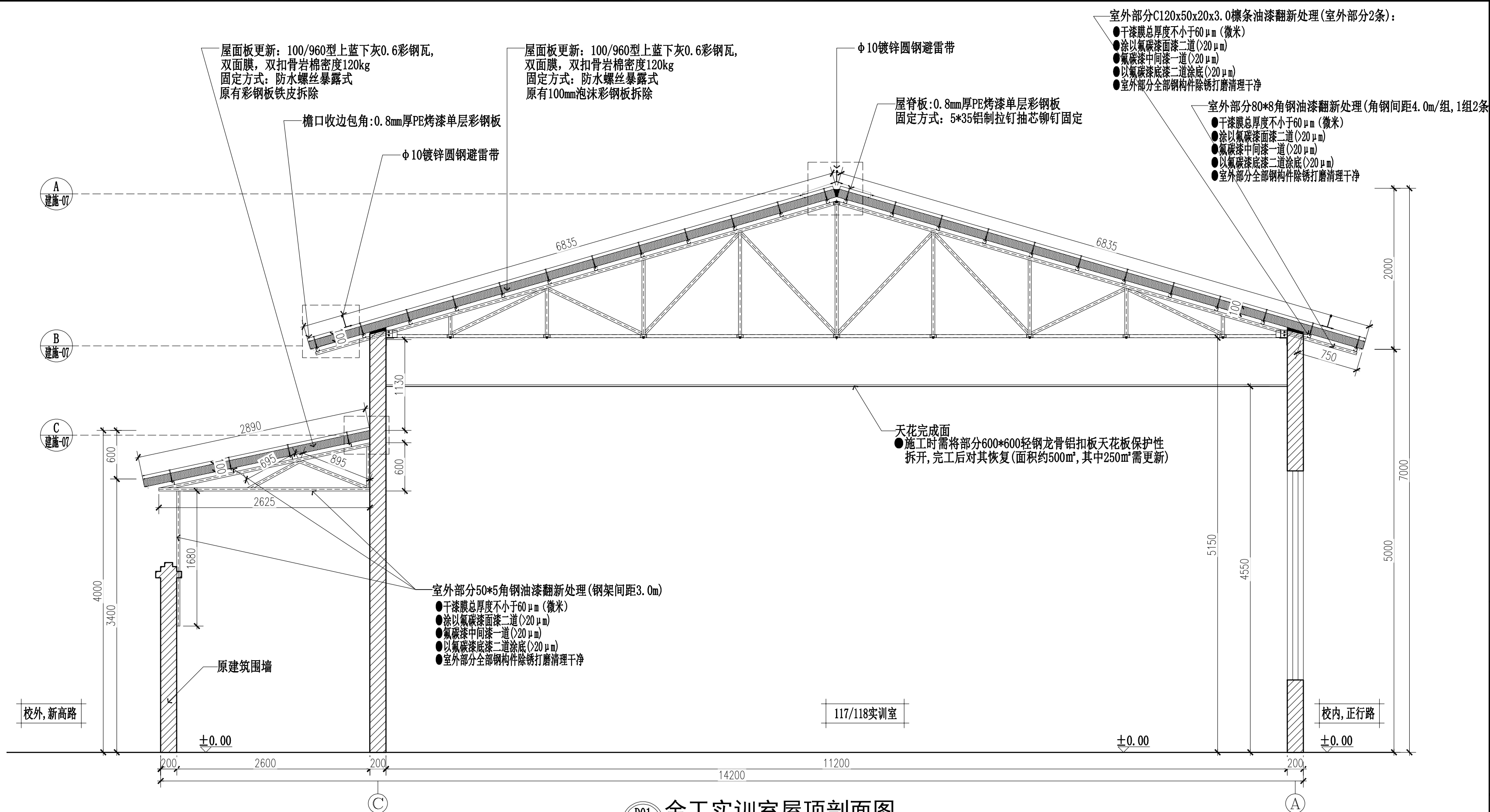
设计号 DESIGN NO.	20LHPT180	图 号 DRAWN NO.	建施-05
阶 段 STATUS	施工图	比 例 SCALE	1:100
版 次 Rev.	01	日 期 DATE	2021. 03

国家建筑工程甲级证书编号: A144014353  
National Architectural Design Licenes No.:A144014353

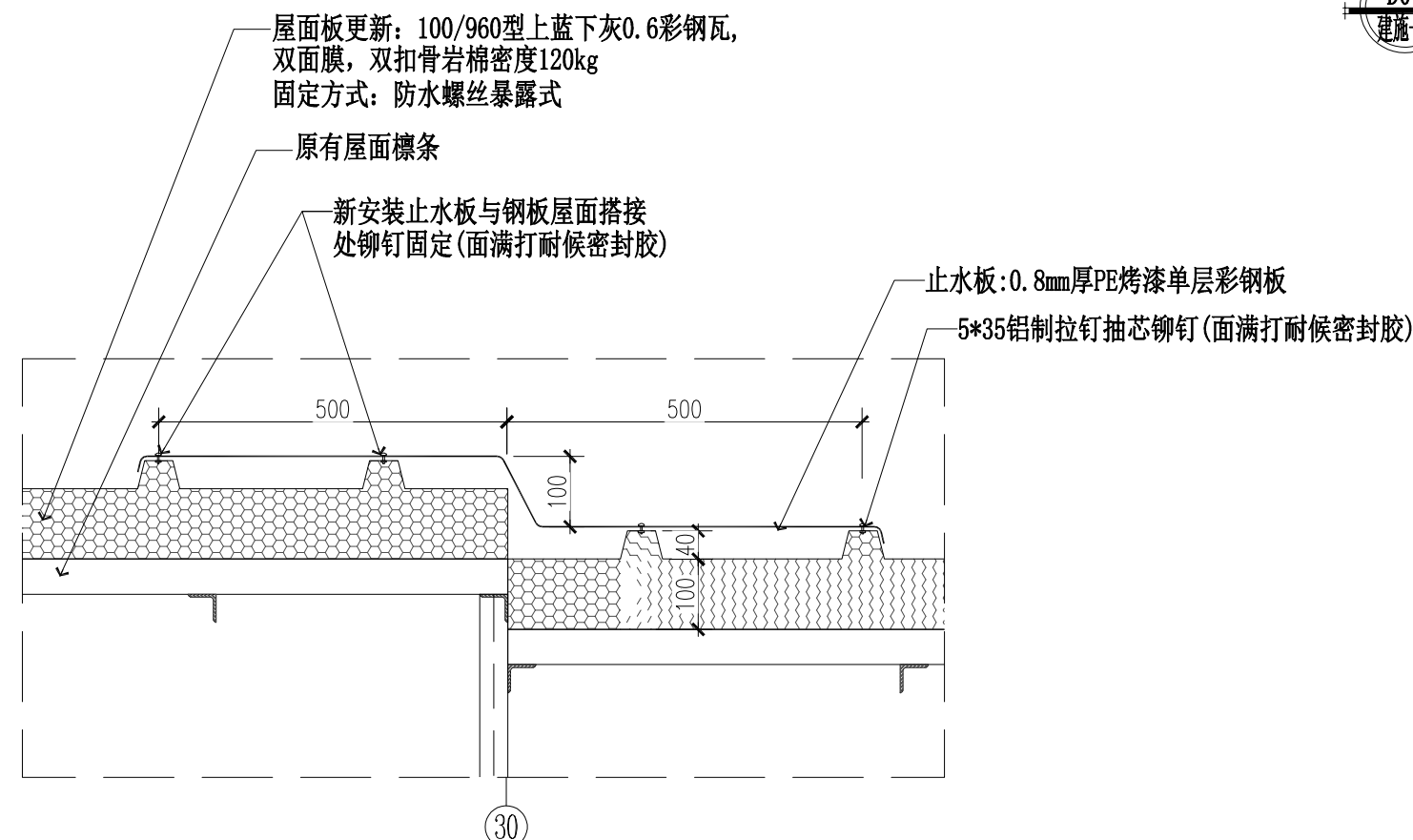
**深圳市联合创艺  
建筑设计有限公司**  
SHENZHEN UNITED ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD.

地 址: 深圳市福田区田面创意产业园“设计之都”10栋1A  
电 话: 0755-82795544

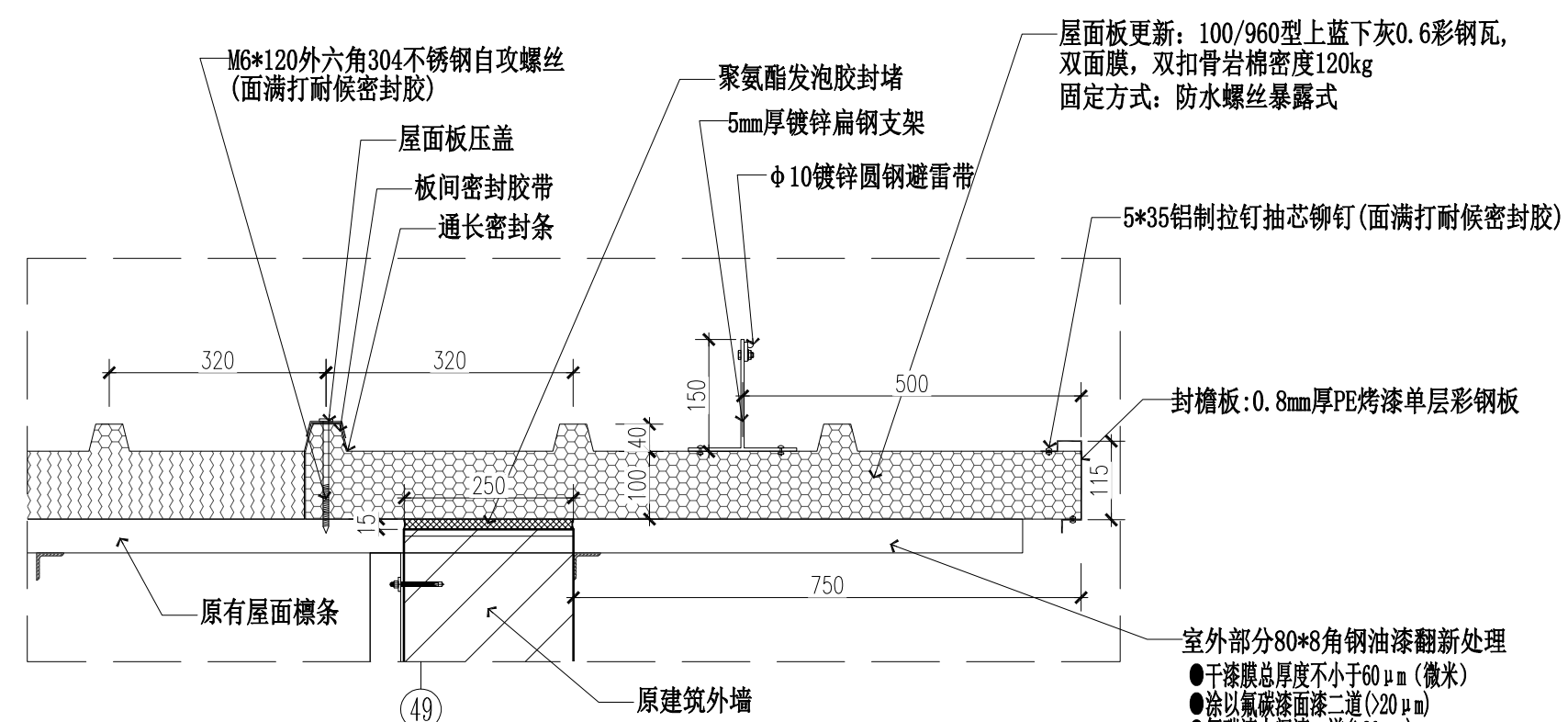




D01 金工实训室屋顶剖面图  
SCALE: 1:40



D02 屋顶彩钢板大样图1  
SCALE: 1:10



D03 屋顶彩钢板大样图2  
SCALE: 1:10

会签栏 Confirmed			
建 筑 Architecture		结 构 Structure	
给排水 W&S		电 气 Electricity	
暖 通 H&V		景 观 Landscape	

区位示意及说明:

注意:  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;  
本施工图应经相关部门审批通过后方可作为施工依据;  
本图版权归深圳市联合创艺建筑设计有限公司所有。

审 定 Authorized for Issue	廖志斌	for
审 核 Approved	丁大伟	Sub
项目负责 Project director	丁大伟	Sub
专业负责 Discipline Responsible	丁大伟	Sub
校 对 CHECK	李建平	Sub
设 计 DESIGN	吴晓刚	Sub

建设单位  
深圳职业技术学院

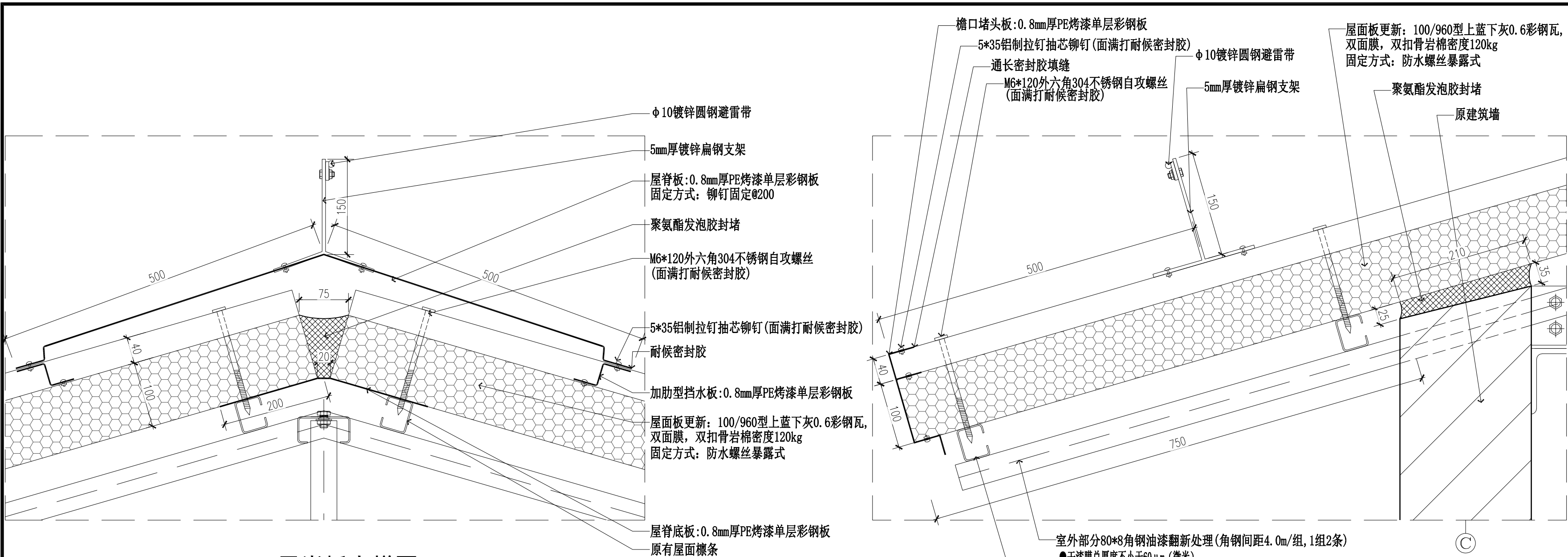
工程名称  
PROJECT  
金工实训室屋顶漏水与隔热更新

子 项  
PROJECT SUB  
图 名  
TITLE  
金工实训室屋顶剖面图 (一)

设计号 DESIGN NO.	20LHPT180	图 号 DRAWN NO.	建施-06
阶 段 STATUS	施工图	比 例 SCALE	1:40
版 次 Rev.	01	日 期 DATE	2021.03

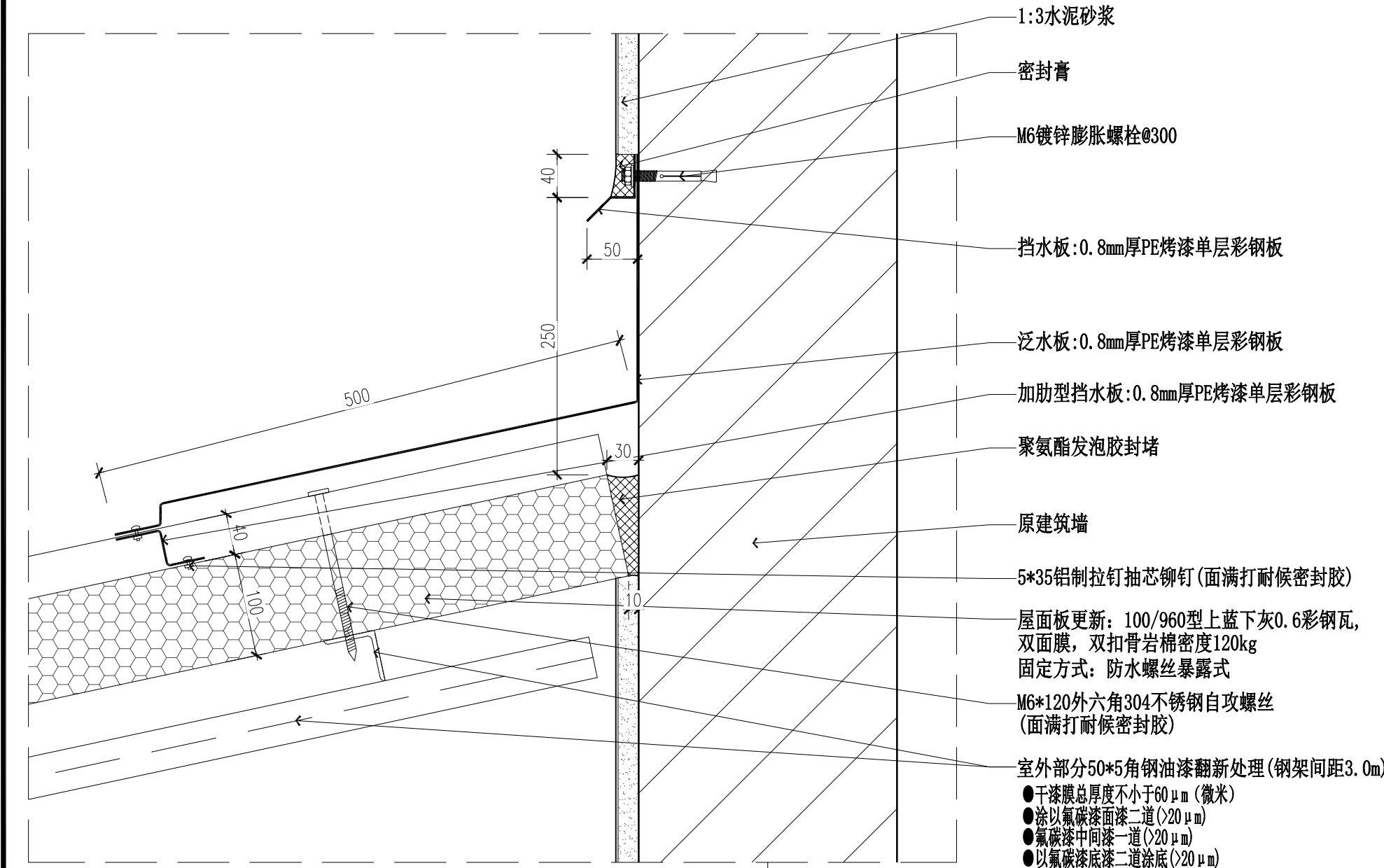
国家建筑工程甲级证书编号: A144014353  
National Architectural Design Licenes No.:A144014353

深圳市联合创艺  
建筑设计有限公司  
SHENZHEN UNITED ARCHITECTURE DESIGN CO. LTD.  
地 址: 深圳市福田区田面创意产业园“设计之都”10栋1A  
电 话: 0755-82795544



屋脊板大样图  
SCALE: 1:5

屋脊板大样图  
SCALE: 1:5



屋脊板大样图  
SCALE: 1:5



室外部分钢构件现场照片1



室外部分钢构件现场照片2

会签栏 Confirmed			
建 筑 Architecture		结 构 Structure	
给排水 W&S		电 气 Electricity	
暖 通 HVAC		景 观 Landscape	

区位示意及说明:

注意:  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;  
本施工图应经相关部门审批通过后方可作为施工依据;  
本图版权归深圳市联合创艺建筑设计有限公司所有。

审 定 Authorized for Issue	廖志斌	廖志斌
审 核 Approved	丁大伟	丁大伟
项目负责 Project director	丁大伟	丁大伟
专业负责 Discipline Responsible	丁大伟	丁大伟
校 对 CHECK	李建平	李建平
设 计 DESIGN	吴晓刚	吴晓刚

建设单位  
深圳职业技术学院

工程名称  
PROJECT  
金工实训室屋顶漏水与隔热更新

子 项  
PROJECT SUB  
图 名  
TITLE  
金工实训室屋顶剖面图(二)

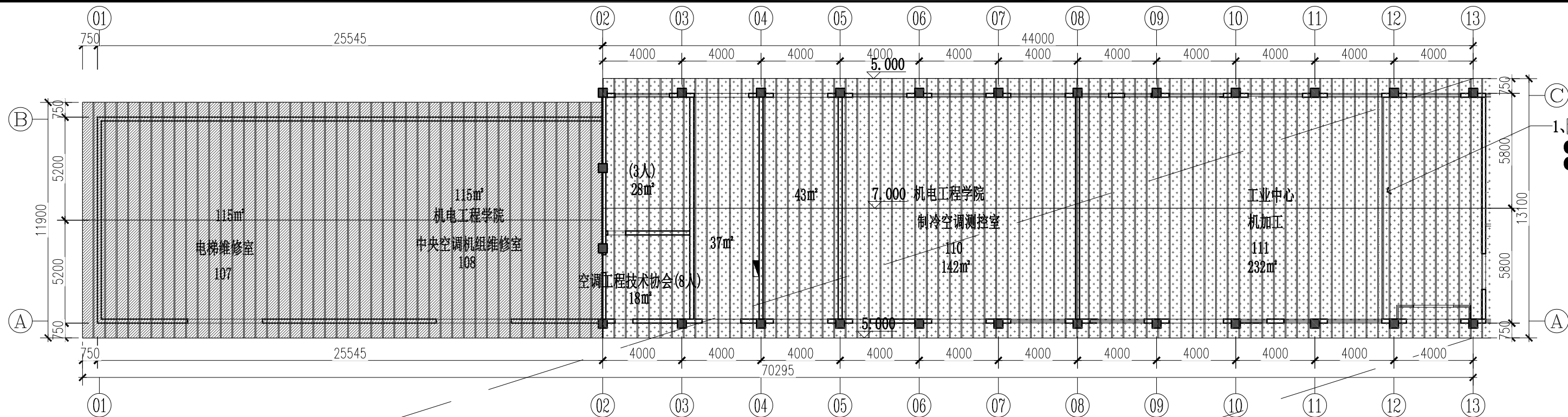
设计号 DESIGN NO.	20LHPT180	图 号 DRAWN NO.	建施-07
阶 段 STATUS	施工图	比 例 SCALE	1:5
版 次 Rev.	01	日 期 DATE	2021.03

国家建筑工程甲级证书编号: A144014353  
National Architectural Design Licenes No.:A144014353

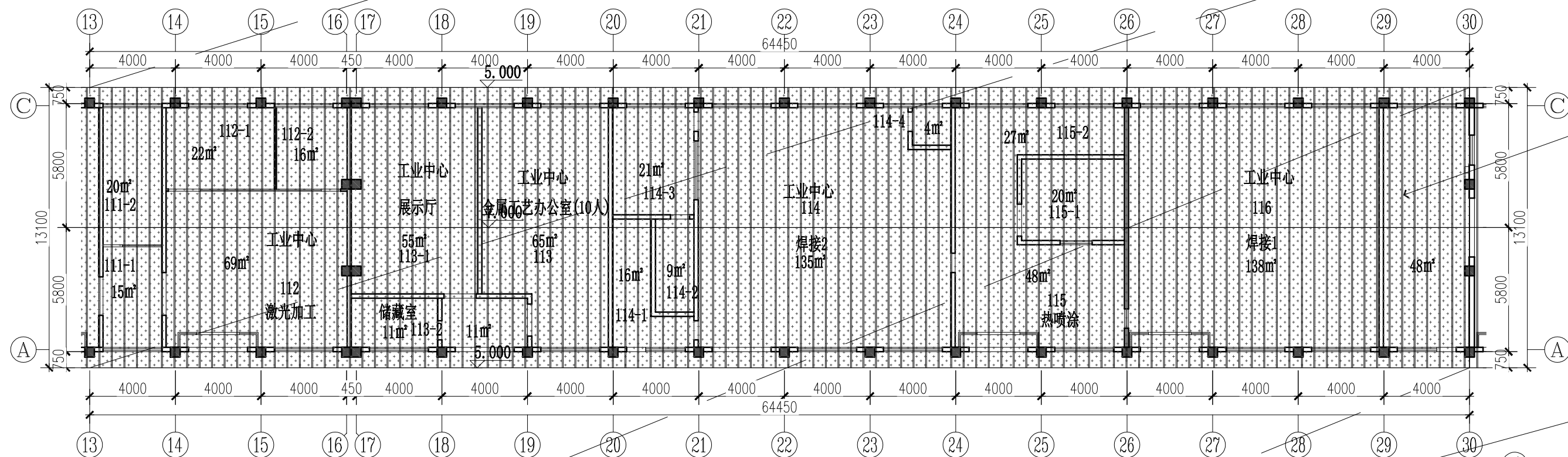
深圳市联合创艺  
建筑设计有限公司  
SHENZHEN UNITED ARCHITECTURE DESIGN CO. LTD.

地 址: 深圳市福田区田面创意产业园“设计之都”10栋1A  
电 话: 0755-82795544





- 1、原有100mm厚泡沫彩钢拆除；  
●01轴~30轴为100mm厚泡沫彩钢屋顶  
●30轴~49轴为铁皮彩钢瓦屋顶



- 1、原有100mm厚泡沫彩钢拆除；  
●01轴~30轴为100mm厚泡沫彩钢屋顶  
●30轴~49轴为铁皮彩钢瓦屋顶



- 2、原有铁皮彩钢瓦拆除；  
●01轴~30轴为100mm厚泡沫彩钢屋顶  
●30轴~49轴为铁皮彩钢瓦屋顶

格物园D座屋顶改造前平面图

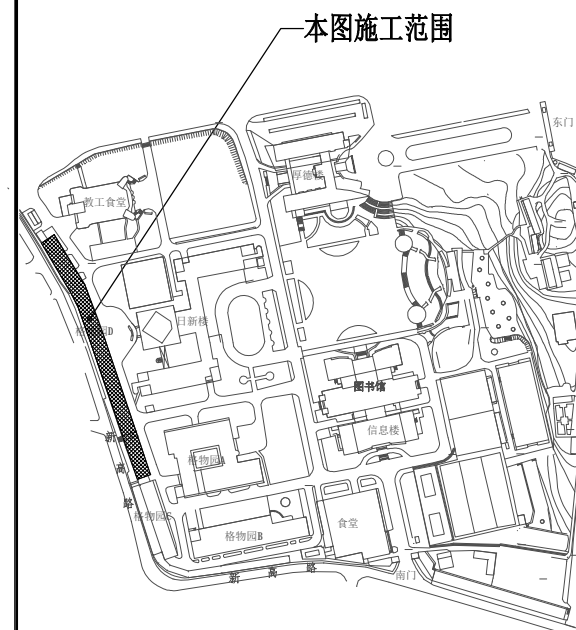
Scale: 1:200

本图主要施工内容

- 建筑垃圾清运  
●建筑垃圾编制袋，人工从施工层搬运至一层地面临时堆放；  
●建筑垃圾清运至建筑垃圾收纳场；
- 施工时需对原有空间不在本次修缮范围的内容做保护处理。
- 非本次设计范围。

会签栏 Confirmed			
建筑 Architecture		结构 Structure	
给排水 MSD		电气 Electricity	
暖通 HVAC		景观 Landscape	

区位示意及说明：



西丽湖校区总平面

注意：  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
本施工图应经相关部门审批通过后方可作为施工依据；  
本图版权归深圳市联合创意建筑设计有限公司所有。

审定 Authorized for Issue	廖志斌	
审核 Approved	丁大伟	
项目负责 Project director	丁大伟	
专业负责 Discipline Responsible	丁大伟	
校对 CHECK	李建平	
设计 DESIGN	吴晓刚	

建设单位  
深圳职业技术学院

工程名称  
PROJECT  
金工实训室屋顶漏水与隔热更新

子项  
PROJECT SUB

图名  
TITLE  
格物园D座屋顶改造前平面图

设计号 DESIGN NO.	20LHPT180	图号 DRAIN NO.	建施-03
阶段 STATUS	施工图	比例 SCALE	1:200
版次 Rev.	01	日期 DATE	2021.03

国家建筑工程甲级证书编号：A144014353  
National Architectural Design Licenses No.:A144014353

深圳市联合创意  
建筑设计有限公司  
SHENZHEN UNITED ARCHITECTURE DESIGN CO. LTD.

地址：深圳市福田区田面创意产业园“设计之都”10栋1A  
电话：0755-82795544



现场照片4



现场照片5



现场照片1

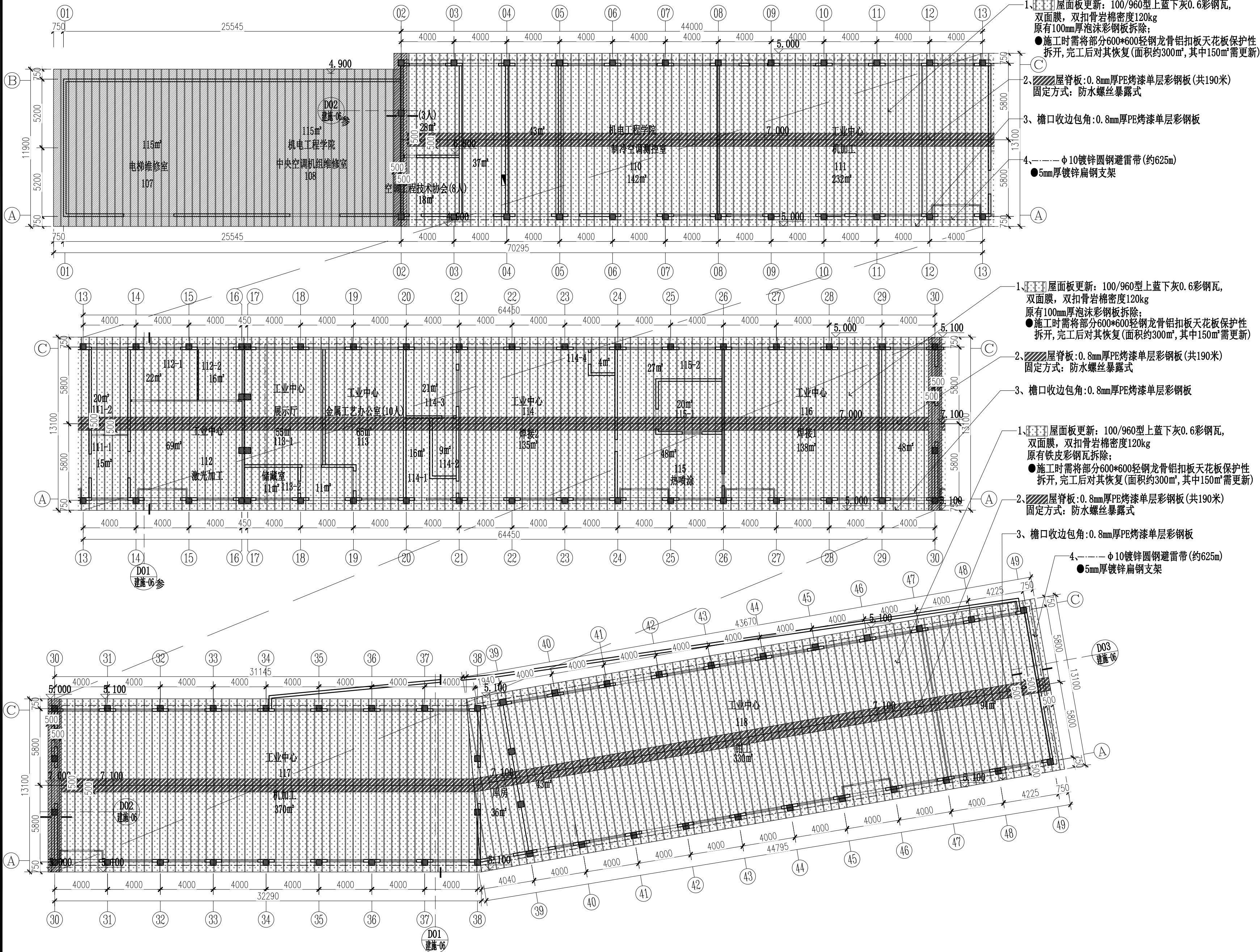


现场照片2



现场照片3





本图主要施工内容

- 1、建筑垃圾清运  
●建筑垃圾编制袋，人工从施工层搬运至一层地面临时堆放；  
●建筑垃圾清运至建筑垃圾收纳场；
- 2、施工时需对原有空间不在本次修缮范围的内容做保护处理。
- 3、非本次设计范围。

格物园D座屋顶改造后平面图  
Scale: 1: 200

温馨提示:

1. 由于该项目为屋顶施工，属于高空作业，需考虑相关安全措施；
2. 施工中需考虑对该屋顶做好防风、防雨等相关措施，采用油布遮盖。

会签栏 Confirmed			
建筑 Architecture	结构 Structure	电气 Electricity	景观 Landscape
给排水 MSD			
暖通 HVAC			

区位示意及说明:

本图施工范围

西丽湖校区总平面

注意:  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;  
本施工图应经相关部门审批通过后方可作为施工依据;  
本图版权归深圳市联合创艺建筑设计有限公司所有。

审定 Authorized for Issue	廖志斌	For
审核 Approved	丁大伟	Sub
项目负责 Project director	丁大伟	Sub
专业负责 Discipline Responsible	丁大伟	Sub
校对 CHECK	李建平	Sub
设计 DESIGN	吴晓刚	Sub

建设单位  
深圳职业技术学院

工程名称  
PROJECT  
金工实训室屋顶漏水与隔热更新

子项  
PROJECT SUB

图名  
TITLE  
格物园D座屋顶改造后平面图

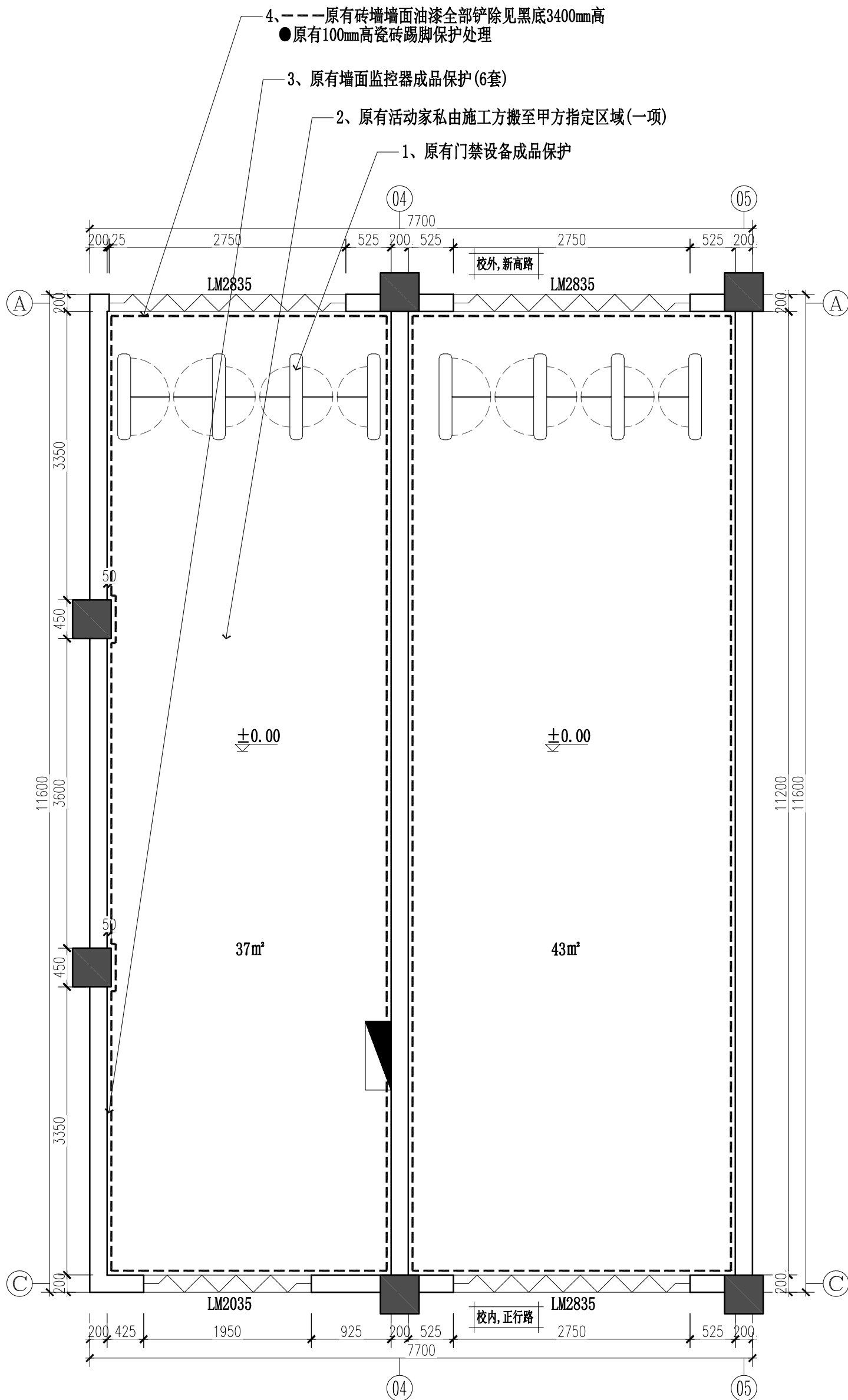
设计号 DESIGN NO.	20LHPT180	图号 DRAIN NO.	建施-04
阶段 STATUS	施工图	比例 SCALE	1:200
版次 Rev.	01	日期 DATE	2021.03

国家建筑工程甲级证书编号: A144014353  
National Architectural Design Licenses No.:A144014353

深圳市联合创艺  
建筑设计有限公司  
SHENZHEN UNITED ARCHITECTURE DESIGN CO. LTD.

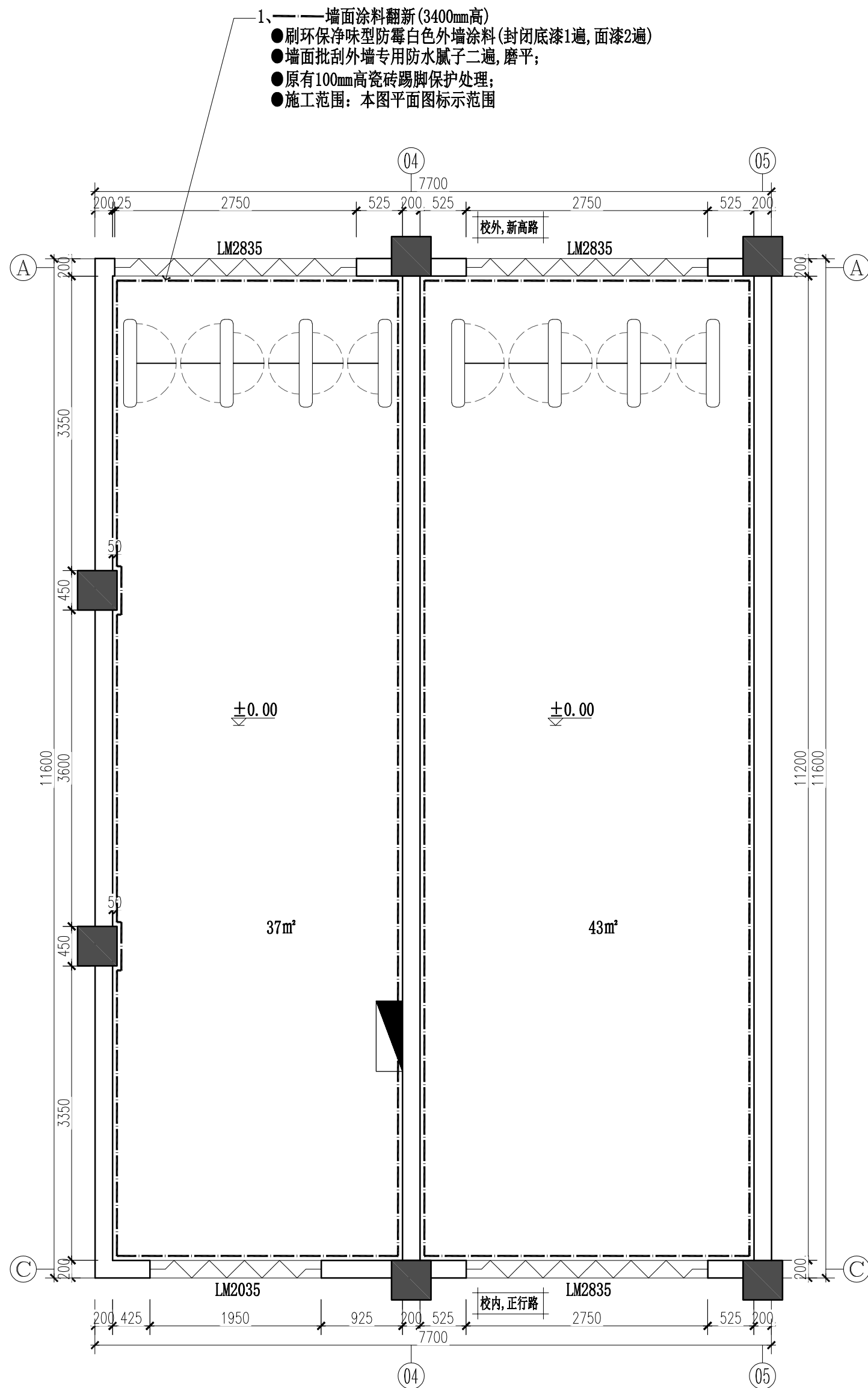
地址: 深圳市福田区田面创意产业园“设计之都”10栋1A  
电话: 0755-82795544





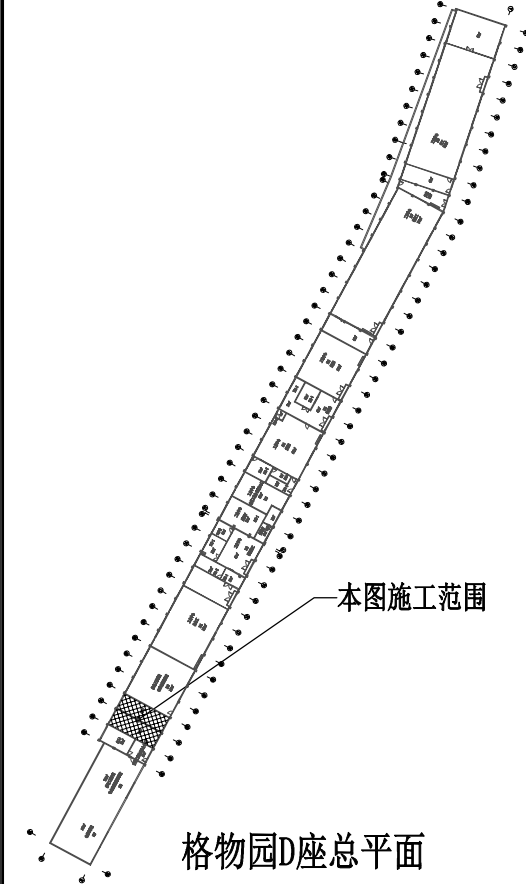
现场照片1

现场照片2



会签栏 Confirmed			
建筑 Architecture		结构 Structure	
给排水 MSD		电气 Electricity	
暖通 HVAC		景观 Landscape	

区位示意及说明:



注意:  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;  
本施工图应经相关部门审批通过后方可作为施工依据;  
本图版权归深圳市联合创意建筑设计有限公司所有。

审 定 Authorized for Issue	廖志斌	廖志斌
审 核 Approved	丁大伟	丁大伟
项目负责 Project director	丁大伟	丁大伟
专业负责 Discipline Responsible	丁大伟	丁大伟
校 对 CHECK	李建平	李建平
设 计 DESIGN	吴晓刚	吴晓刚

建设单位  
深圳职业技术学院

工程名称  
PROJECT  
金工实训室屋顶漏水与隔热更新

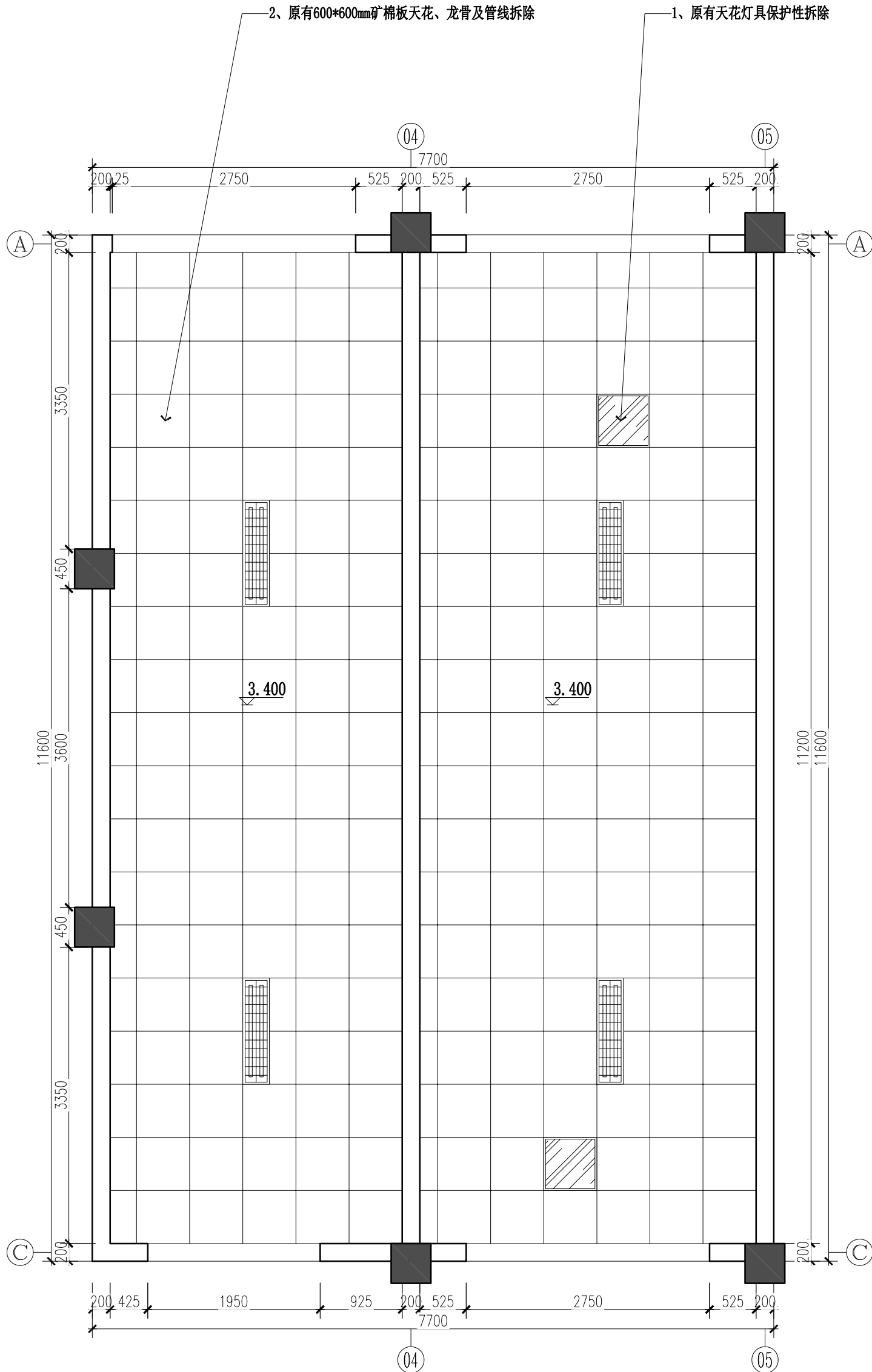
子 项  
PROJECT SUB

图 名  
TITLE  
改造前平面图、改造后平面图

设计号 DESIGN NO.	20LHPT180	图 号 DRAWING NO.	建施-08
阶段 STATUS	施工图	比 例 SCALE	1:50
版 次 Rev.	01	日 期 DATE	2021.03

国家建筑工程甲级证书编号: A144014353  
National Architectural Design Licenses No.:A144014353

深圳市联合创意  
建筑设计有限公司  
SHENZHEN UNITED ARCHITECTURE DESIGN CO. LTD.  
地 址: 深圳市福田区田面创意产业园“设计之都”10栋1A  
电 话: 0755-82795644



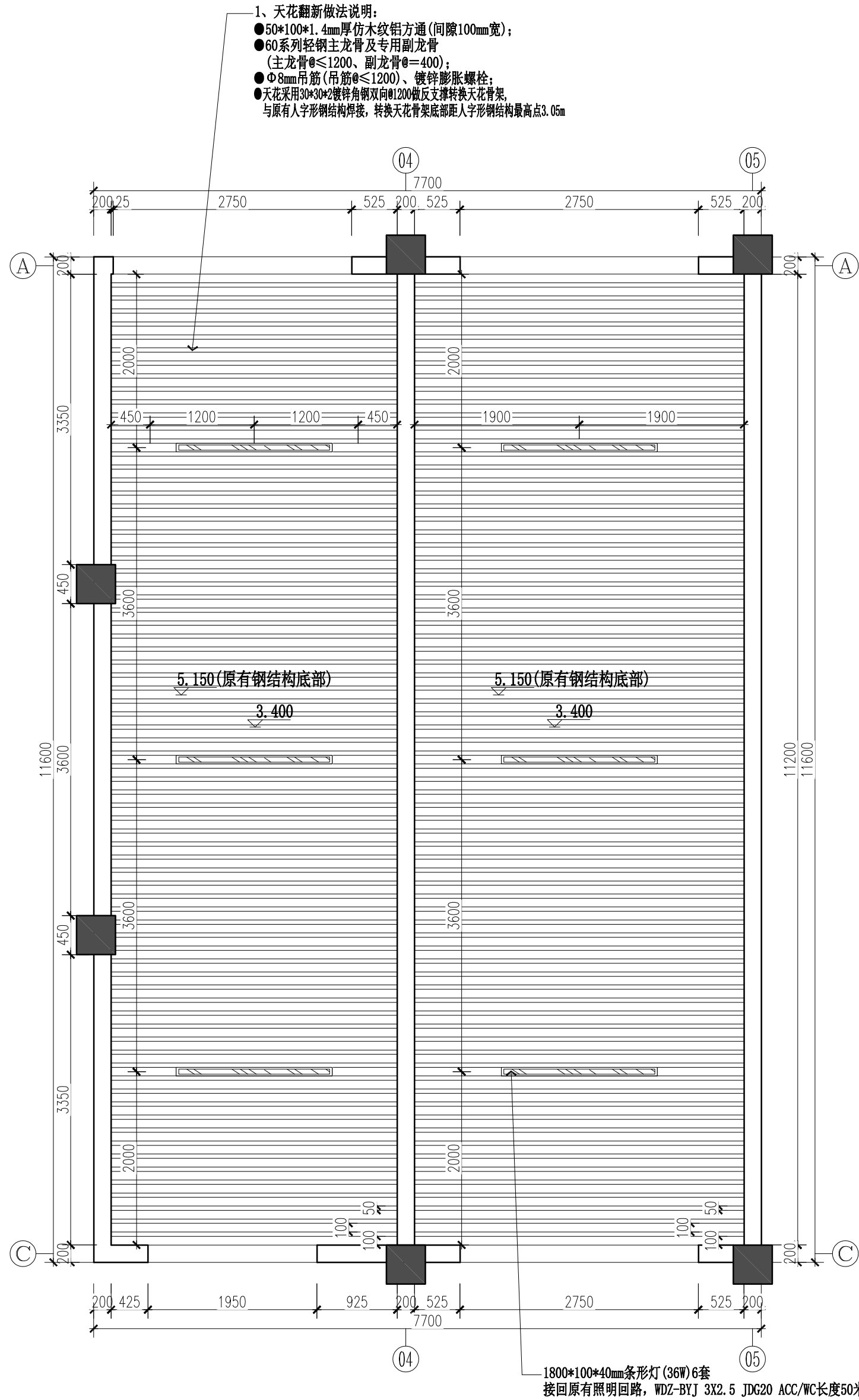
格物园D座走道改造前天花图

Scale: 1: 50

本图主要施工内容

- 建筑垃圾清运  
●建筑垃圾编制袋，人工从施工层搬运至一层地面临时堆放；  
●建筑垃圾清运至建筑垃圾收纳场；
- 施工时需对原有空间不在本次修缮范围的内容做保护处理。
- 非本次设计范围。

图例	名称
	600*600mm面板灯
	300*1200mm灯盘



格物园D座走道改造后天花图

Scale: 1: 50

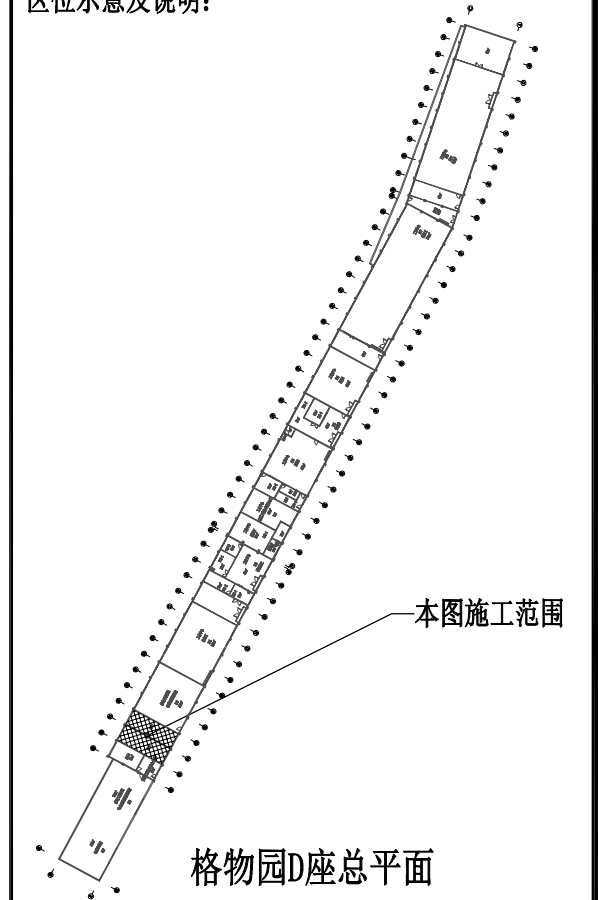
本图主要施工内容

- 建筑垃圾清运  
●建筑垃圾编制袋，人工从施工层搬运至一层地面临时堆放；  
●建筑垃圾清运至建筑垃圾收纳场；
- 施工时需对原有空间不在本次修缮范围的内容做保护处理。
- 非本次设计范围。

图例	名称
	1800*100*40mm条形灯(36W)
	300*1200mm灯盘

会签栏 Confirmed			
建筑 Architecture		结构 Structure	
给排水 MSD		电气 Electricity	
暖通 HVAC		景观 Landscape	

区位示意及说明：



注意：  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
本施工图应经相关部门审批通过后方可作为施工依据；  
本图版权归深圳市联合创艺建筑设计有限公司所有。

审定 Authorized for Issue	廖志斌	
审核 Approved	丁大伟	
项目负责 Project director	丁大伟	
专业负责 Discipline Responsible	丁大伟	
校对 CHECK	李建平	
设计 DESIGN	吴晓刚	

建设单位  
深圳职业技术学院

工程名称  
PROJECT  
金工实训室屋顶漏水与隔热更新

子项  
PROJECT SUB

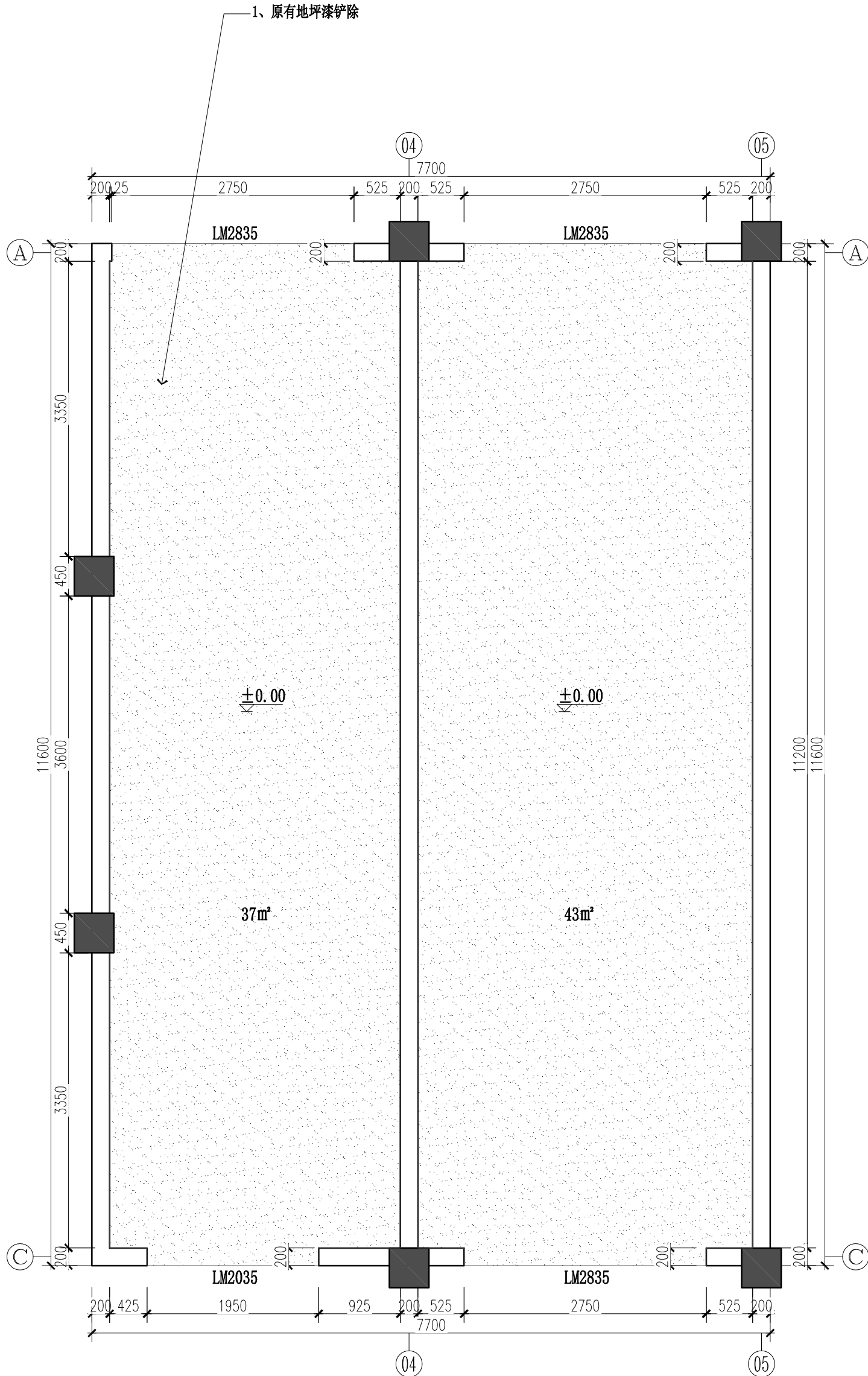
图名  
TITLE  
改造前天花图、改造后天花图

设计号 DESIGN NO.	20LHPT180	图号 DRAIN NO.	建施-09
阶段 STATUS	施工图	比例 SCALE	1: 50
版次 Rev.	01	日期 DATE	2021. 03

国家建筑工程甲级证书编号：A144014353  
National Architectural Design Licenes No.:A144014353

**深圳市联合创艺  
建筑设计有限公司**  
SHENZHEN UNITED ARCHITECTURE DESIGN CO. LTD.  
地址：深圳市福田区田面创意产业园“设计之都”10栋1A  
电话：0755-82795644



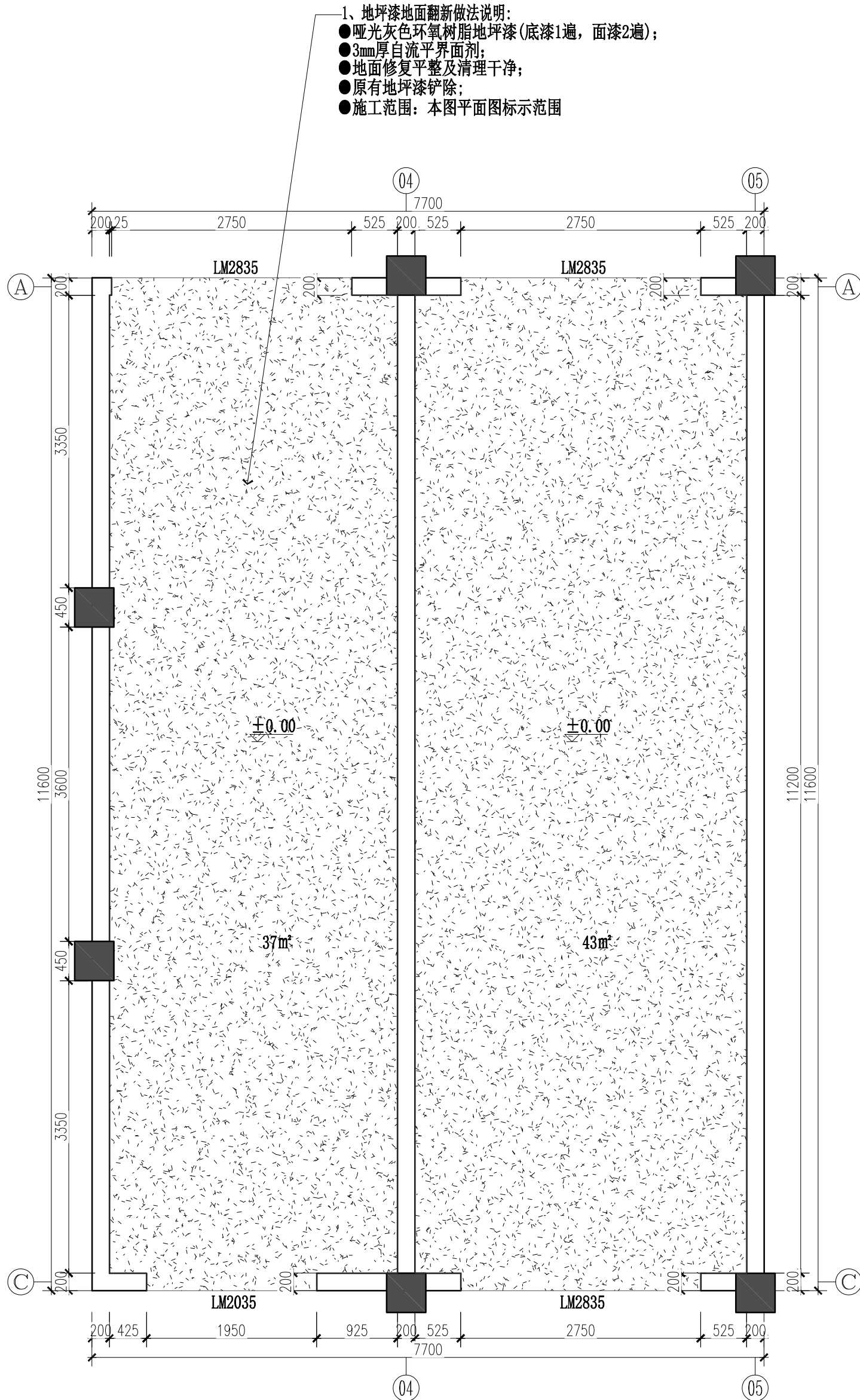


格物园D座走道改造前地面图

Scale: 1: 50

本图主要施工内容

- 建筑垃圾清运  
●建筑垃圾编制袋，人工从施工层搬运至一层地面临时堆放；  
●建筑垃圾清运至建筑垃圾收纳场；
- 施工时需对原有空间不在本次修缮范围的内容做保护处理。
- 非本次设计范围。



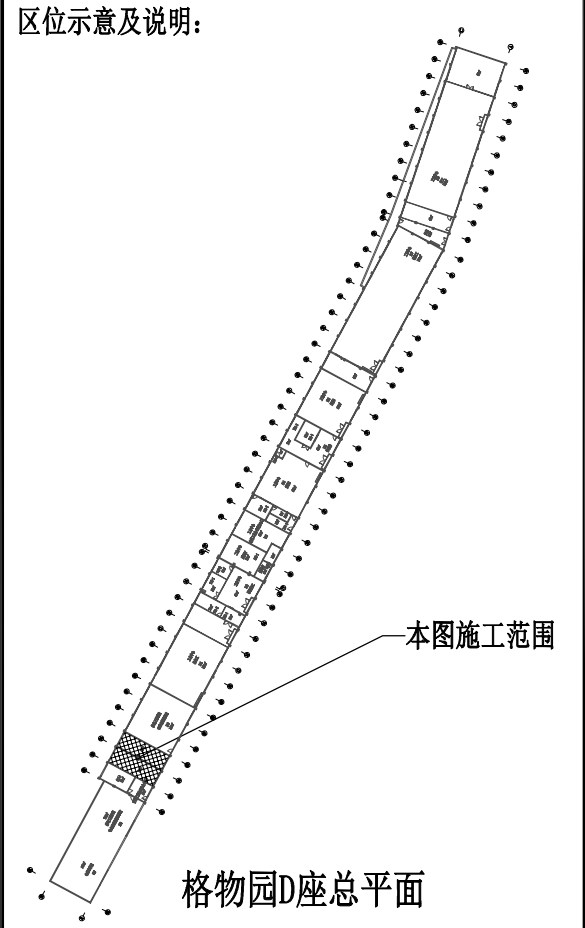
格物园D座走道改造后地面图

Scale: 1: 50

本图主要施工内容

- 建筑垃圾清运  
●建筑垃圾编制袋，人工从施工层搬运至一层地面临时堆放；  
●建筑垃圾清运至建筑垃圾收纳场；
- 施工时需对原有空间不在本次修缮范围的内容做保护处理。
- 非本次设计范围。

会签栏 Confirmed			
建 筑 Architecture		结 构 Structure	
给排水 MSD		电 气 Electricity	
暖 通 HVAC		景 观 Landscape	



注意：  
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；  
本施工图应经相关部门审批通过后方可作为施工依据；  
本图版权归深圳市联合创艺建筑设计有限公司所有。

审 定 Authorized for Issue	廖志斌	廖志斌
审 核 Approved	丁大伟	丁大伟
项目负责 Project director	丁大伟	丁大伟
专业负责 Discipline Responsible	丁大伟	丁大伟
校 对 CHECK	李建平	李建平
设 计 DESIGN	吴晓刚	吴晓刚

建设单位  
深圳职业技术学院

工程名称  
PROJECT  
金工实训室屋顶漏水与隔热更新

子 项  
PROJECT SUB

图 名  
TITLE  
改造前地面图、改造后地面图

设计号 DESIGN NO.	20LHPT180	图 号 DRAIN NO.	建施-10
阶 段 STATUS	施工图	比 例 SCALE	1: 50
版 次 Rev.	01	日 期 DATE	2021. 03

国家建筑工程甲级证书编号: A144014353  
National Architectural Design Licenes No.:A144014353

深圳市联合创艺  
建筑设计有限公司  
SHENZHEN UNITED ARCHITECTURE DESIGN CO. LTD.  
地 址：深圳市福田区田面创意产业园“设计之都”10栋1A  
电 话：0755-82795544