

档号

序号

1-5515-16-4

1

湖北汽车工业学院学生食堂工程 第一册

竣工图

湖北武环建设有限公司
二〇一三年五月

3.4



1. 学生食堂为2层公共类建筑, 框架结构。
2. 总建筑面积6534.7m²

工程名称	湖北汽车工业学院学生食堂		
总建筑面积	6684.23m ²	设计使用年限	50年
占地面积		建筑最高层数	3层
工程性质	公共类建筑	建筑高度	15.95m
建筑层高	功能为就餐大厅、厨房及后勤等服务的等。		
	层高均为6m,局部7.6m		
结构形式	框架	抗震烈度	8度
抗震等级	二级	抗震设防类别	丙类

(Faint, illegible handwritten notes)

1. 二型适用于二、三夏季寒冷地区，下风向为重工业。三型适用于二、三夏季炎热地区。

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84

1. 外墙为加气混凝土砌块填充墙, 同 JL-C 建筑保温系统, 保温层厚度为 20mm, $k=0.98 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ $D=3.51$

2. 四國保元天皇(四國天皇) 四國天皇

雨水管径: 120mm, 使用年限15年, $K=0.723W/(m \cdot k)$ $D=4.70$

③ 宣播面积如下

| 位置 | 指标 | 住宅室内空气中
(W/M ³) | 环境空气中
(μg/m ³) |
|----|-----------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 室内 | CO ₂ | 0.259 | ≤3.5 |
| 室内 | CO | 0.228 | ≤3.5 |
| 室内 | NO ₂ | 0.268 | ≤3.5 |
| 室内 | SO ₂ | 0.30 | ≤3.0 |

外墙门窗按60系列塑钢型材中空玻璃(6+12+6), $K=3.0$,可满足节能要求

3. 依据湖北省《居住建筑节能设计标准》DB42/301-2005,
本工程外窗及阳台门的气密性等级应不低于:
(建筑外窗气密性能分级及检测方法)GB7107-2002 规定的 4 级
(建筑外门的空气渗透性能和雨水渗透性能分级及其检测方法)GB13686-92 规定的 II 级

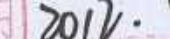
1. 楼梯栏杆

- a. 楼梯扶手斜栏杆有效高度 ≥ 1200 , > 500 水平栏杆有效高度为 1200 。
 - b. 栏杆竖杆净距 ≤ 110
 - c. 梯井宽度详图
 - d. 楼梯栏杆防攀爬
 - e. 扶手要和主体结构连接
 - f. 栏杆上设置防坠物设施
2. 外阳台砌体栏板有效高度 ≥ 1100 ,
120 砌体栏板加两道通长锚拉筋 @ ≤ 3000 设构造柱, 构造柱做法参见 05ZJ401 (18)
3. 窗台高度
外墙装修后窗台高度 > 900 , 否则加设护栏, 低窗台加防护栏杆。
防护栏杆做法参见 05ZJ401 (28)
4. 玻璃门在人在视线平视范围内加防撞警示标识。
落地玻璃门和玻璃窗为钢化夹胶玻璃, 底层窗加安全防护网。
5. 女儿墙有效高度 ≥ 1100
6. 操作间内设置报警装置由业主自理
7. 高 1200 以上, 在所有玻璃门上均贴红、黄、蓝防撞警示条。且为安全玻璃。
8. 楼梯栏杆, 扶手参见 05ZJ401 (18) (28)
9. 楼梯踏步边缘用 30X30 的角钢做护脚, 做法参见 05ZJ401 (18)

[illegible]

门窗玻璃为5+12+5中空隔热玻璃
玻璃厚度为5mm,中空厚度为12mm。

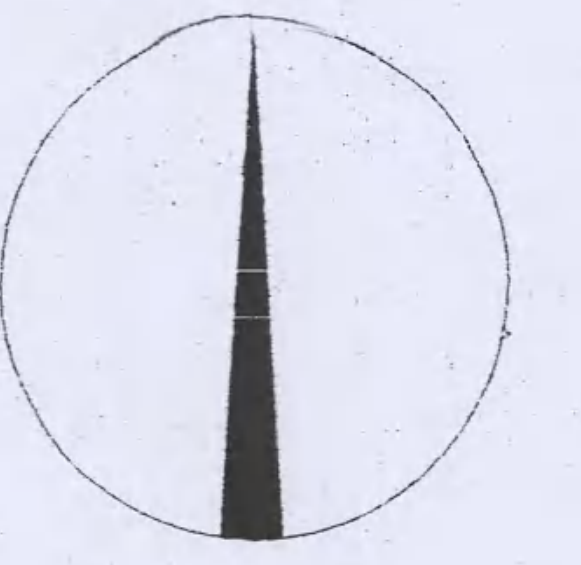
十堰市施工图审查服务中心
施工图设计文件审查专用章
房屋建筑工程：一类（限30层以下住宅
及100米以下公共建筑）
编号：17008 有效期至2011年12月31日 湖北省住房和城乡建设厅



| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| 十堰市惠安达建筑设计有限公司
注册师签名: 
中华人民共和国二级注册建筑师
姓名: 谢鹰
注册号: 176405
有效期至 2011年12月 | | 十堰市惠安达建筑设计有限公司
建筑行业(建筑工程)丙级A21005446 | | 工程名称
项目: 湖北汽车工业学院学生食堂 | |
| 十堰市惠安达建筑设计有限公司
出图专用章
建筑行业(建筑工程)丙级
证书号:A242005446 有效期至2011年12月23日 | | 项目负责:  专业负责:
审定: 燎灼
审核:  设计:  | | 建筑设计总说明(二)
门窗统计表 | |
| | | | | 设计号: 22-2010-04
图别: 施施
图号: 02
日期: 2010.3 | |

学生就餐人员出入口
至教学区

北



学生就餐人员出入口
至宿舍区

就餐大厅

就餐大厅

后勤入口

首层平面图 1:100

层建筑面积: 1983.37m²

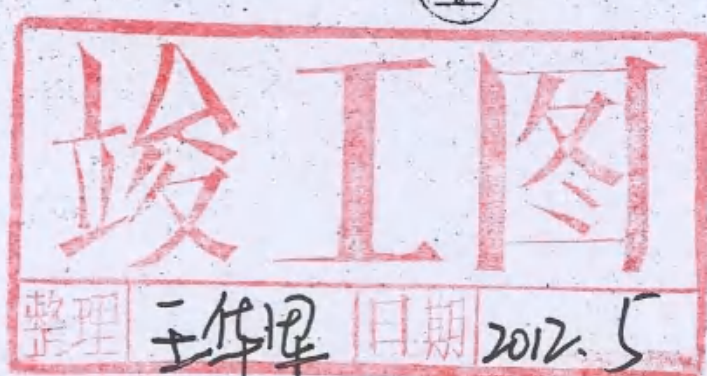
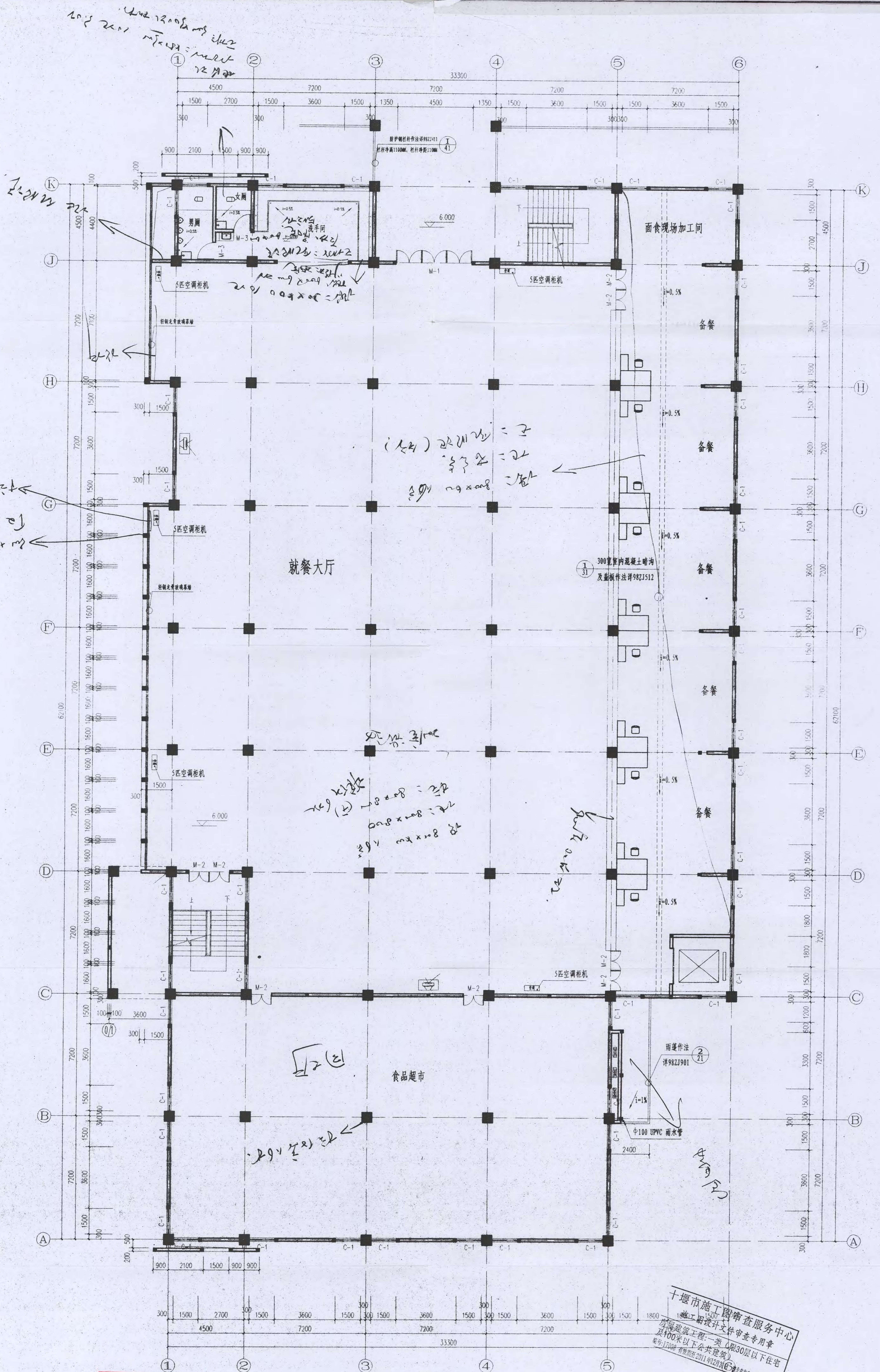
十堰市惠安达建筑设计有限公司
出图专用章
建筑行业(建筑工程)丙级
证书号: A042005146 有效期至2011年12月23日

中华人民共和国注册建筑师
姓名: 谢 康
注册号: 175405-0004
有效期至: 至2011年12月

| | | | |
|----------------|---------|----------------|---------|
| 十堰市惠安达建筑设计有限公司 | | 工程名称: 湖北汽车工业学院 | |
| 项目: 学生食堂 | | 项目: 学生食堂 | |
| 设计: 谢 康 | 审核: 谢 康 | 制图: 谢 康 | 校对: 谢 康 |
| 首层平面图 | | 比例: 1:100 | |

竣工图
王体强 2012.5

十堰市施工图审查服务中心
施工图设计文件审查专用章
房屋建筑工程: 一类(限30层以下住宅、17000㎡以下公共建筑)
有效期至2011年12月31日



2层平面图 1:100

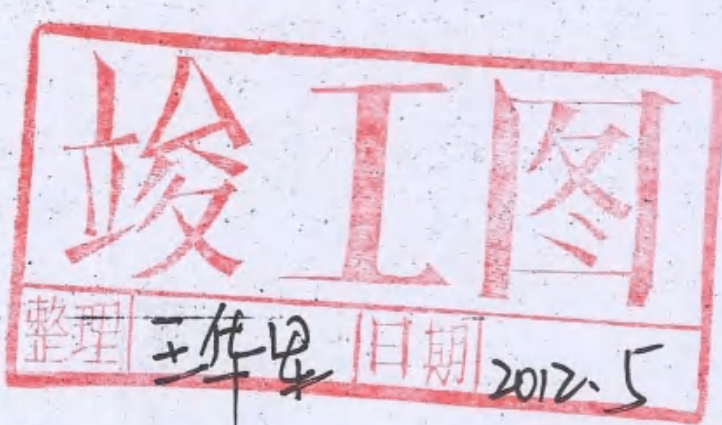
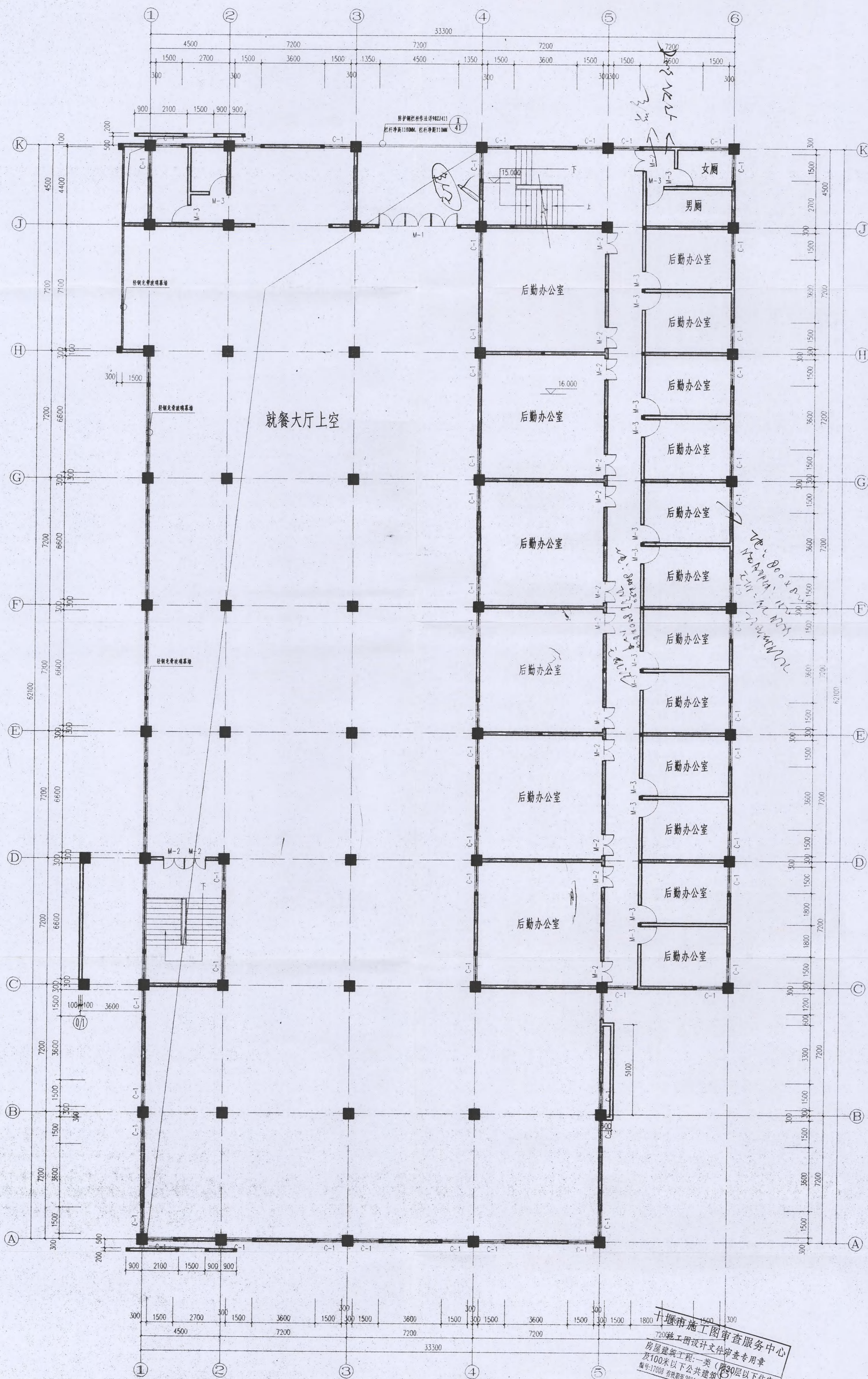
层建筑面积: 1983.37m²

十堰市惠安建筑设计有限公司
出图专用章
建筑行业(建筑工程)丙级
证书号: A242003446 有效期至2011年12月23日

中华人民共和国二级注册建筑师
姓名: 谢 鹰
注册号: 176405-0004
有效期至: 至2011年12月

十堰市施工图审查服务中心
施工图设计文件审查专用章
房屋建筑工程: 一类(4层30层以下住宅及100米以下公共建筑)
编号: 170008 有效期至2011年12月31日

| | | | |
|---------------|----|------|----------|
| 十堰市惠安建筑设计有限公司 | | 工程名称 | 湖北汽车工业学院 |
| 项目负责人 | 王华 | 项目 | 学生宿舍 |
| 专业负责人 | 王华 | 专业 | 建筑 |
| 审核人 | 王华 | 审核 | 建筑 |
| 审批人 | 王华 | 审批 | 建筑 |
| 2层平面图 | | 比例 | 1:100 |



夹层平面图 1:100

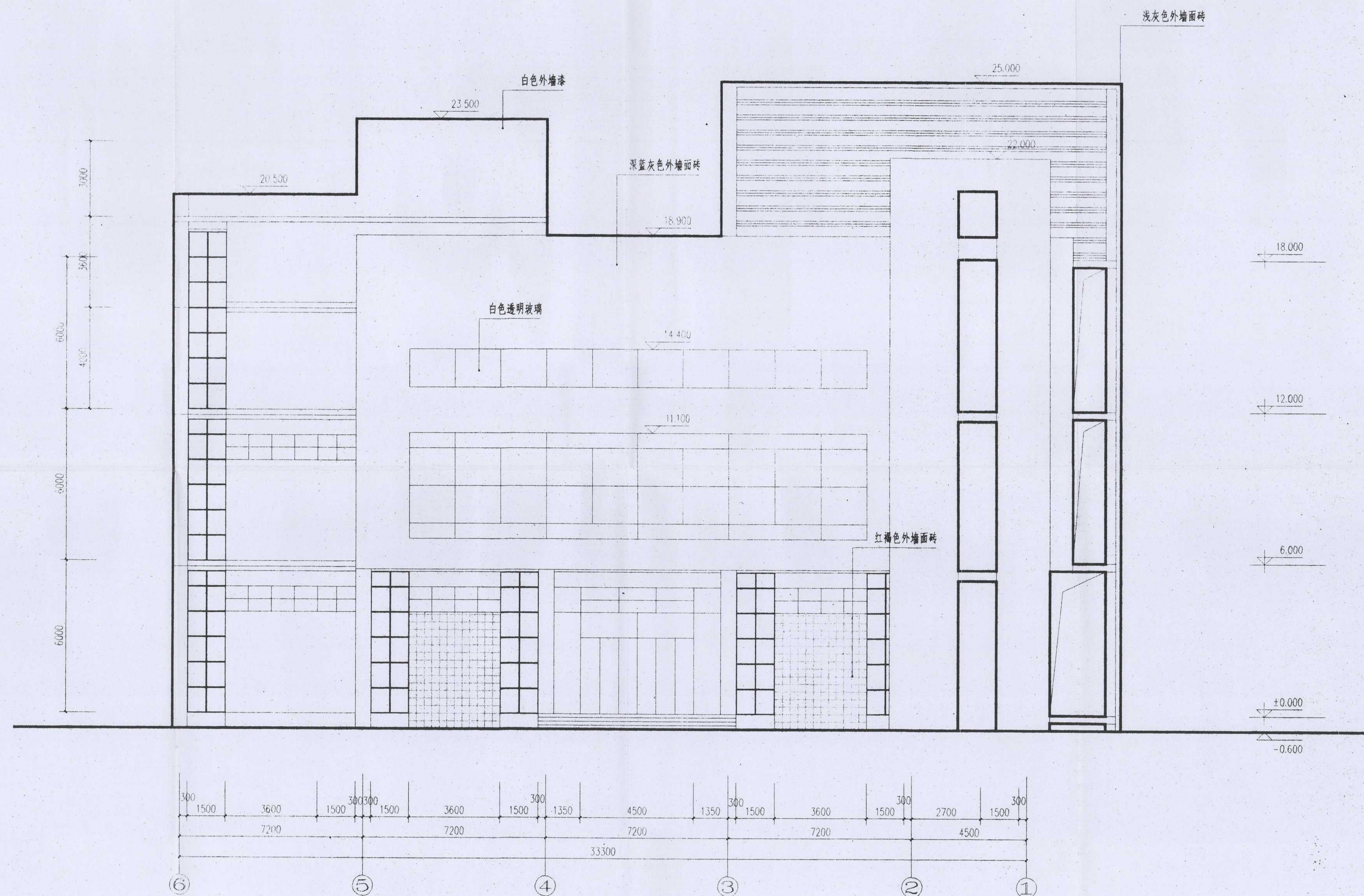
层建筑面积: 699.34m²

十堰市惠安建筑设计有限公司
建筑行业(建筑工程)丙级
证书号: AQ2005545 有效期至2011年12月23日

中华人民共和国二级注册建筑师
姓名: 谢雨晨
注册号: 176405-0004
有效期至: 2011年12月

十堰市施工图审查服务中心
房屋建筑工程: 一类(层30层以下住宅及100米以下公共建筑)
编号: 17003 有效期至2011年12月31日

| | |
|------|----------|
| 工程名称 | 湖北汽车工业学院 |
| 项目 | 学生宿舍 |
| 设计 | 谢雨晨 |
| 审核 | 谢雨晨 |
| 日期 | 2012.5 |

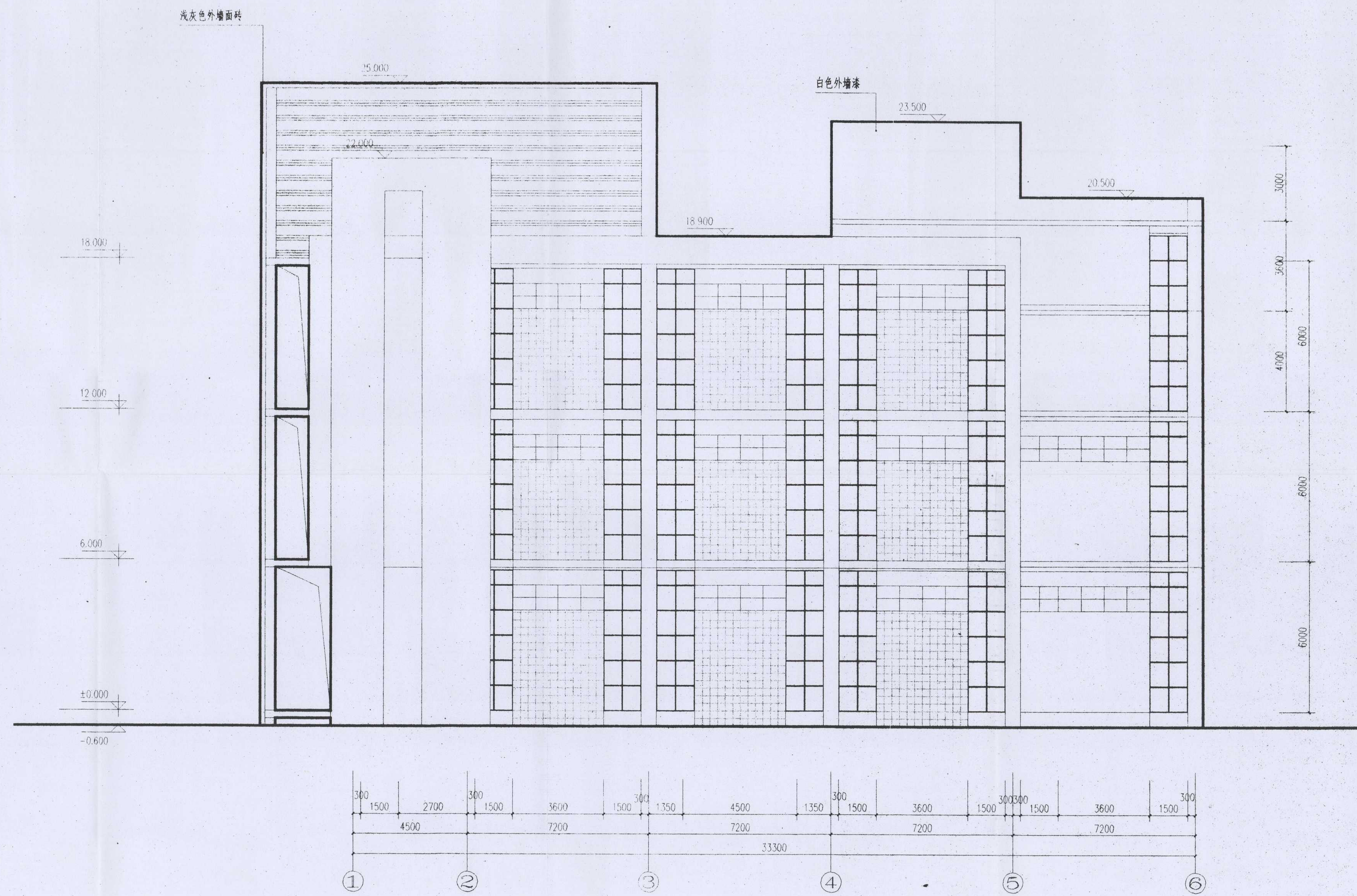


⑥-①立面图 1:100



十堰市施工图审查服务中心
 施工图设计文件审查专用章
 房屋建筑工程:一类(限30层以下住宅及100米以下公共建筑)
 编号:17008 有效期至2011年12月31日 湖北省住房和城乡建设厅备案

| | | | | | |
|---------------------------------|----|------------------|----|--------|------------|
| 注册师签名 | | 十堰市惠安达建筑设计有限公司 | | 工程名称 | 湖北汽车工业学院 |
| 十堰市惠安达建筑设计有限公司 | | 建筑行业(建筑工程)丙级 | | 项目 | 学生食堂 |
| 出图专用章 | | 中华人民共和国二级注册建筑师 | | 设计号 | EJ-2010-04 |
| 姓名: 谢 鹰 | | 注册号: 176405-0004 | | 图号 | 09 |
| 证书号: A242005415 有效期至2011年12月23日 | | 有效期至: 2011年12月 | | ⑥-①立面图 | |
| 项目负责人 | 设计 | 审核 | 校对 | 制图 | 修改 |

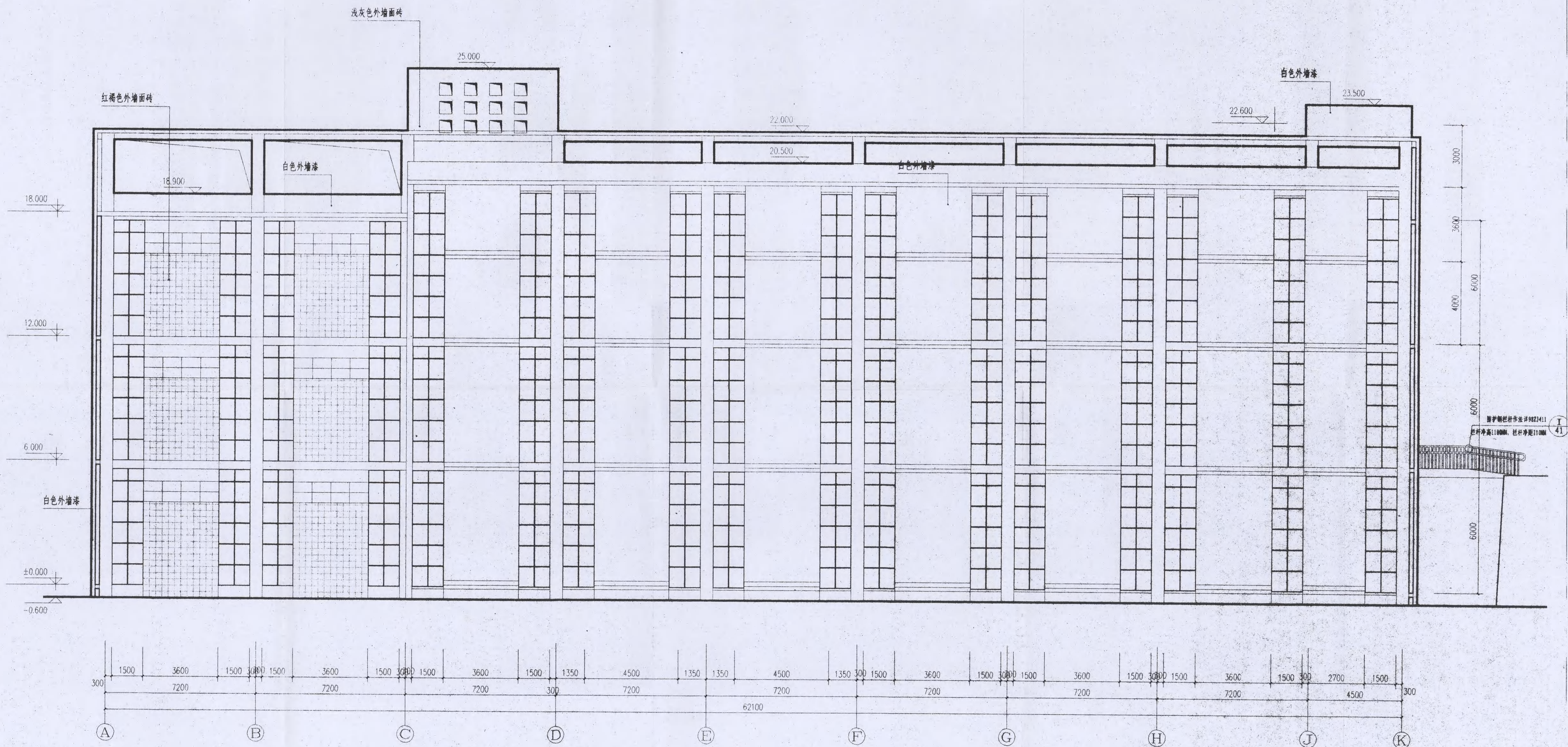


① - ⑥ 立面图 1:100

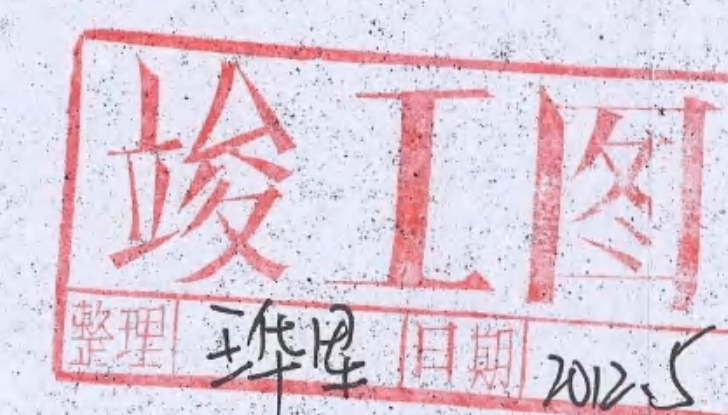
十堰市施工图审查服务中心
施工图设计文件审查专用章
房屋建筑工程:一类(限30层以下住宅及100米以下公共建筑)
编号:17008 有效期至2011年12月31日 湖北省住房和城乡建设厅监制

竣工图
整理 王作良 日期 2012.5

| | | | | | |
|------------------|--|----------------|--|------|------------|
| 注册师签名 | | 十堰市惠安达建筑设计有限公司 | | 工程名称 | 湖北汽车工业学院 |
| 姓名: 谢 鹰 | | 项目负责 | | 项目 | 学生食堂 |
| 注册号: 176405-0004 | | 专业负责 | | 设计号 | BJ-2010-04 |
| 有效期至: 2011年12月 | | 审核 | | 图别 | 建筑 |
| | | 设计 | | 图号 | 19 |
| | | | | 日期 | 2010.04 |

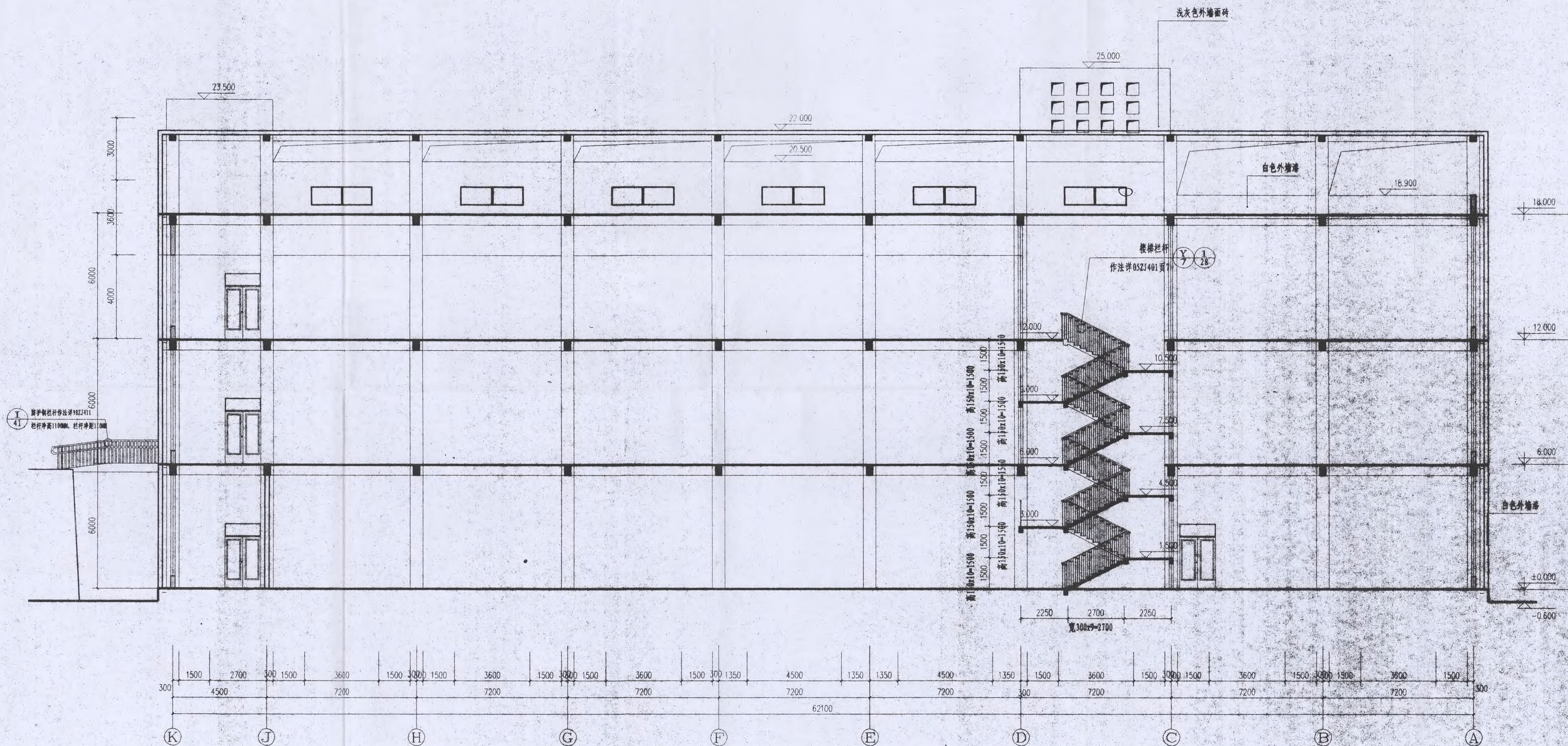


A-K 立面图 1:100

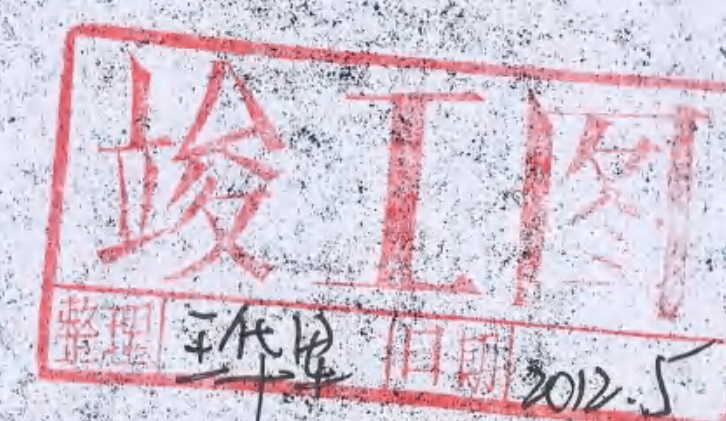


十堰市施工图审查服务中心
施工图设计文件审查专用章
房屋建筑工程:一类(限30层以下住宅及100米以下公共建筑)
编号:11008 有效期至2011年12月31日 湖北省住房和城乡建设厅

| | | | |
|--|--|--------------------------------|------------------------------------|
| 注册师签名
王华 | 十堰市惠安达建筑设计有限公司
建筑行业(建筑工程)甲级
注册号: 176405-0004
有效期至: 2011年12月 | 工程名称
湖北汽车工业学院
项目
学生食堂 | 设计号
E-2011-04 |
| 十堰市惠安达建筑设计有限公司
出图专用章
建筑行业(建筑工程)甲级
有效期至2011年12月31日 | 姓名: 谢 鹰
注册号: 176405-0004
有效期至: 2011年12月 | 审核: 王华
校对: 王华
设计: 王华 | A-K 立面图
图号: 12
日期: 2011.12.4 |



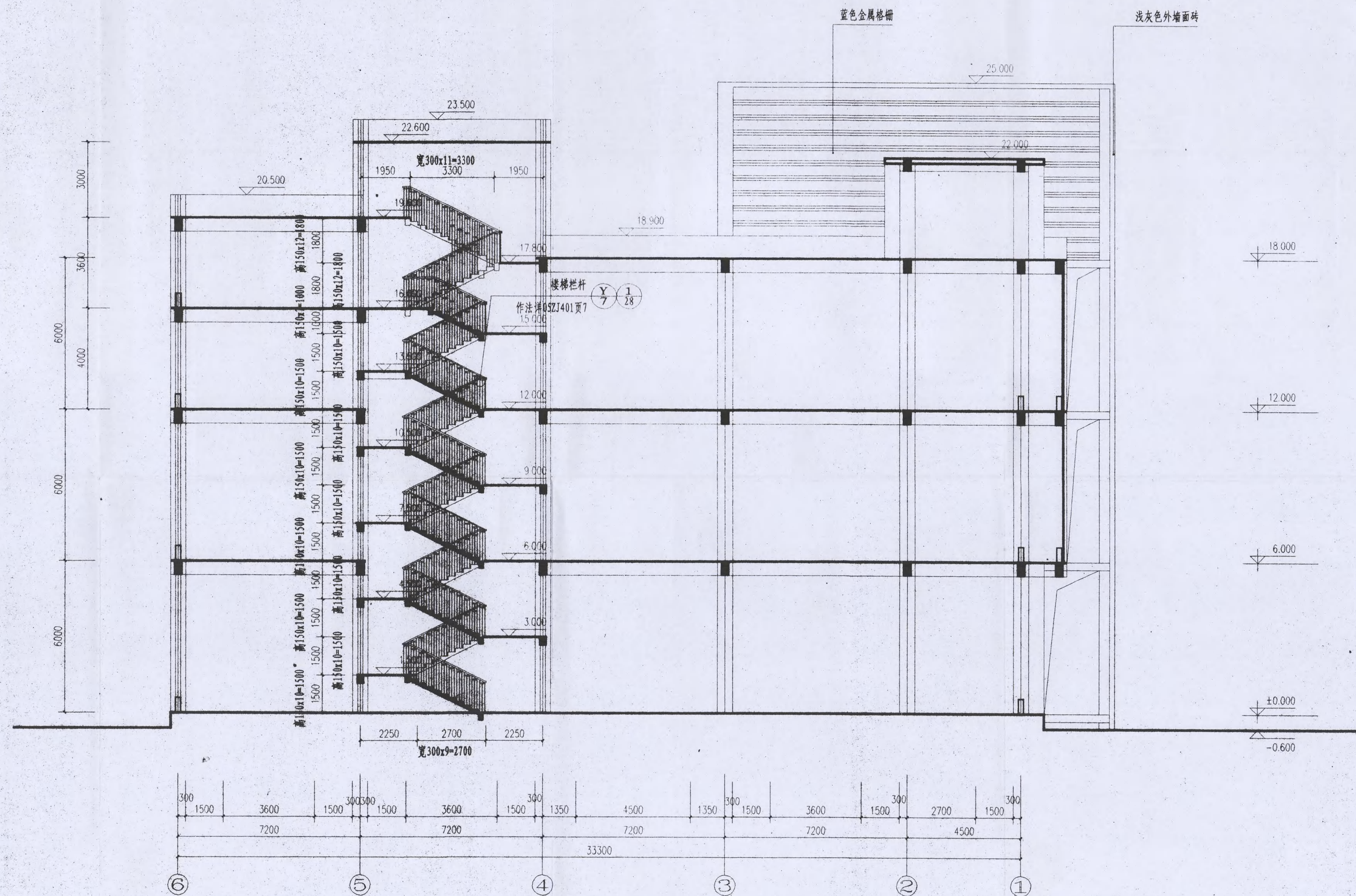
I-I剖面图 1:100



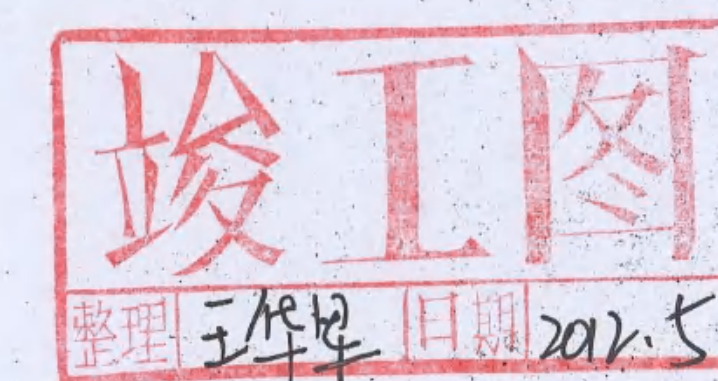
十堰市施工图审查服务中心
施工图设计文件审查专用章
房屋建筑工程:一类(限30层以下住宅及100米以下公共建筑)
编号:17008 有效期至2011年12月31日 盖章人:张明

| | | | |
|---|---|--|--|
| 注册师签名
十堰市惠安达建筑设计有限公司
出图专用章
建筑行业(建筑工程)丙级
有效期至2011年12月23日 | 姓名: 谢 鹰
注册号: 176405-0004
有效期至: 2011年12月 | 十堰市惠安达建筑设计有限公司
项目负责人(建造师): 张明
项目: 湖北汽车工业学院
项目: 学生宿舍 | 设计号: 11-2011-04
图号: 12
日期: 2011.04 |
| | | | |

I-I剖面图



II-II剖面图 1:100



十堰市施工图审查服务中心
 施工图设计文件审查专用章
 房屋建筑工程:一类(限30层以下住宅及100米以下公共建筑)
 编号:17008 有效期至2011年12月31日 湖北省住房和城乡建设厅

| | | | | |
|--|---|---|----------------------------|--|
| 十堰市惠安达建筑设计有限公司
出图专用章
注册师签名: 谢 鹰
姓名: 谢 鹰
注册号: 176405-0004 | 注册师签名: 谢 鹰
姓名: 谢 鹰
注册号: 176405-0004 | 十堰市惠安达建筑设计有限公司
建筑行业(建筑工程)甲级242005446 | 工程名称: 湖北汽车工业学院
项目: 学生食堂 | 设计号: BJ-2010-04
图号: 13
日期: 2010.04 |
| | | | | |

II-II剖面图

十、钢筋混凝土结构构造

本工程为湖北汽车工业学院学生食堂,主体为框架结构,层数:3F。

1. 建筑结构的安全等级: 二级
2. 建筑抗震设防类别: 丙类
3. 框架结构抗震等级: 四级
4. 设计使用年限: 50年
5. 地基基础设计等级: 丙级

1. 基本风压: $W_0=0.30\text{kN/m}^2$
2. 地面粗糙度: B类
3. 基本雪压: $S_0=0.40\text{kN/m}^2$
4. 场地地震基本烈度: 六度
5. 抗震设防烈度: 六度
6. 设计基本地震加速度: $0.05g$
7. 设计地震分组: 第一组
8. 建筑物场地土类别: II类

四、本工程相对标高±0.000相当于绝对标高292.4,施工前进一步确认。

五、本工程设计遵循的标准、规范、规程

1. 《建筑结构可靠度设计统一标准》 (GB50068-2001)
2. 《建筑结构荷载规范》 (GB50009-2001)
3. 《混凝土结构设计规范》 (GB50010-2002)
4. 《建筑抗震设计规范》 (GB50011-2008)
6. 《建筑地基基础设计规范》 (GB50007-2002)
7. 《建筑桩基技术规范》 (JGJ94-94)
8. 《砌体结构设计规范》 (GB50003-2001)

六、本工程设计计算所采用的计算程序

1. 本工程计算采用中国建筑科学研究院PK-PM (2008版) 系列软件进行辅助设计。
2. 采用“结构计算机平面辅助设计-PMCAD”进行结构平面分析。
3. 采用“结构三维分析与设计软件-SATWE”进行结构整体分析。

七. 设计采用的均布活荷载标准值

注: 板面结构标高比同层楼面结构标高低300mm的现浇板上回填石灰炉渣, 回填厚度应 $<300\text{mm}$, 炉渣容重应 $<14\text{KN/m}^3$ 。洗手间、厕所楼面找坡、防水及装修总重参05ZJ005楼33自重取值, 总厚度 $<95\text{mm}$, 总重应 $<2.04\text{KN/m}^2$ 。食堂操作间、加工间及清真食堂库房地面找坡、防水及装修总重参05ZJ005楼34自重取值, 总厚度 $<95\text{mm}$, 总重应 $<2.26\text{KN/m}^2$ 。其他楼面二次装修荷载按 0.7KN/m^2 设计。使用及施工堆料均不得超过 2.0KN/m^2 。

八、地基基础

1. 根据武汉地质工程勘察院2010年4月提供的《湖北汽车工业学院学生公寓、食堂岩土工程勘察报告》，基础设计为柱下独立基础。基底持力层为强风化岩，地基承载力按 $f_a=500\text{Kpa}$ 设计。基础埋置深度不小于1.2米。基底嵌入持力层深度应 $\geq 300\text{mm}$ 。
2. 基槽开挖完毕后，会同勘察、设计等有关部门进行基槽检验。基槽检验可用触探或其它方法，当发现与勘察报告和设计文件不一致、或遇到异常情况时，勘察设计单位结合地质条件提出处理意见，另行处理。验槽合格后方可进行下道工序施工。
3. 基槽开挖不应应对周围建筑物及环境产生影响。
4. 应采取必要措施确保施工安全。施工完成后的工程桩应进行竖向承载力检验。
5. 当基础埋深大于2.5米时，可改为墩基，墩基尺寸及配筋根据现场情况另行设计。

九、主要结构材料

1. 钢筋:
表示HPB235钢筋(I级钢筋, $f_y=210N/mm^2$); 表示HRB335钢筋(II级钢筋, $f_y=300N/mm^2$)
*表示CRB550钢筋(冷轧带肋钢筋, $f_y=360N/mm^2$)

注:地下工程混凝土最大碱含量应小于 3kg/m^3 ,最大氯离子含量应小于 0.2% ,最小水泥用量 275kg/m^3 ;地上工程混凝土最大氯离子含量应小于 1.0% ,最小水泥用量 225kg/m^3 。

- ## 十、钢筋混凝土结构构造
- 1、本工程采用国标《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》《03G101-1》的表示方法。施工图中未注明的构造要求应按照标准图的有关要求执行。
 - (1)抗震KZ纵向钢筋连接构造详图集36页。
 - (2)抗震KZ柱顶纵向钢筋构造详图集37, 38页。
 - (3)抗震KZ箍筋加密范围, 圆柱螺旋箍筋构造详图集40页。
 - (4)抗震框架柱箍筋加密区高度选用表详图集41页。
 - (5)二~四级抗震等级KL, WKL纵向钢筋构造详图集54, 55, 56页。
 - (6)KL, WKL中间支座纵向钢筋构造详图集61页。
 - (7)二~四级抗震等级KL, WKL箍筋, 附加箍筋, 吊筋等构造详图集63页。
 - (8)L中间支座纵向钢筋构造, XL及各类梁悬挑端配筋构造, 详图集66页。
 - (9)本工程梁箍筋凡未注明肢数者均表示为双肢箍。
 - (10)本工程梁侧面设有抗扭纵筋(N)或构造纵筋(G)时, 纵筋及拉筋的构造设置详见图集65页。
 - (11)本工程梁上柱(LZ)的构造详图集40页, 梁上柱子钢筋应置于其下梁外排钢筋的内侧。
 - (12)当框架梁梁边与柱边平齐时, 梁的上下纵筋应置于柱纵筋内侧。
 - (13)所有悬挑构件的底模及支撑必须待混凝土强度达到100%设计强度且不承受上部楼层的荷重方可拆除。

2. 主筋的混凝土保护层厚度 (混凝土环境类别等级: 二类a(自然地坪以下), 一类(自然地坪以上))

| 环境类别 | 板、墙 | 梁 | 柱 | 基础 |
|-------|---------|-------------|---------|------|
| | C25、C35 | C25、C30、C35 | C25、C35 | ≥C20 |
| | 15 | 25 | 30 | 30 |
| 二(a)类 | 20 | 30 | 30 | 40 |

注:各部分主筋混凝土保护层厚度同时应满足不小于钢筋直径的要求。

- ### 3. 钢筋接头形式及要求:
- (1) 框架梁、框架柱主筋采用直螺纹机械连接接头, 其余构件当受力钢筋应采用直螺纹机械连接接头, 当受力钢筋直径 ≤ 22 时, 可采用绑扎
 - (2) 接头位置宜设置在受力较小处, 在同一根钢筋上宜少设接头。
 - (3) 受力钢筋接头的位置应相互错开, 当采用机械接头时, 在任一 $35d$ 且不小于 500mm 区段内, 和当采用绑扎搭接接头时, 在任一 1.3 倍搭接长度的区段内, 有接头的受力钢筋截面面积占受力钢筋总截面面积的百分率应符合下表要求:

| 接头形式 | 受拉区接头数量 | 受压区接头数量 |
|------|---------|---------|
| 机械连接 | 50 | 不限 |
| 绑扎连接 | 25 | 50 |

- #### 4. 纵向钢筋的锚固长度、搭接长度:

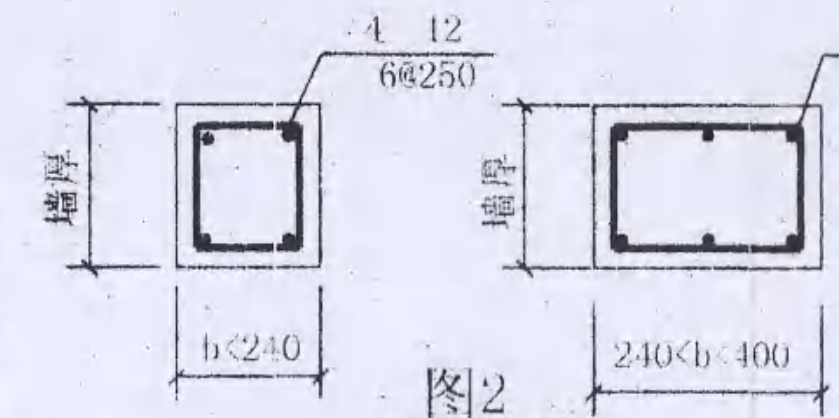
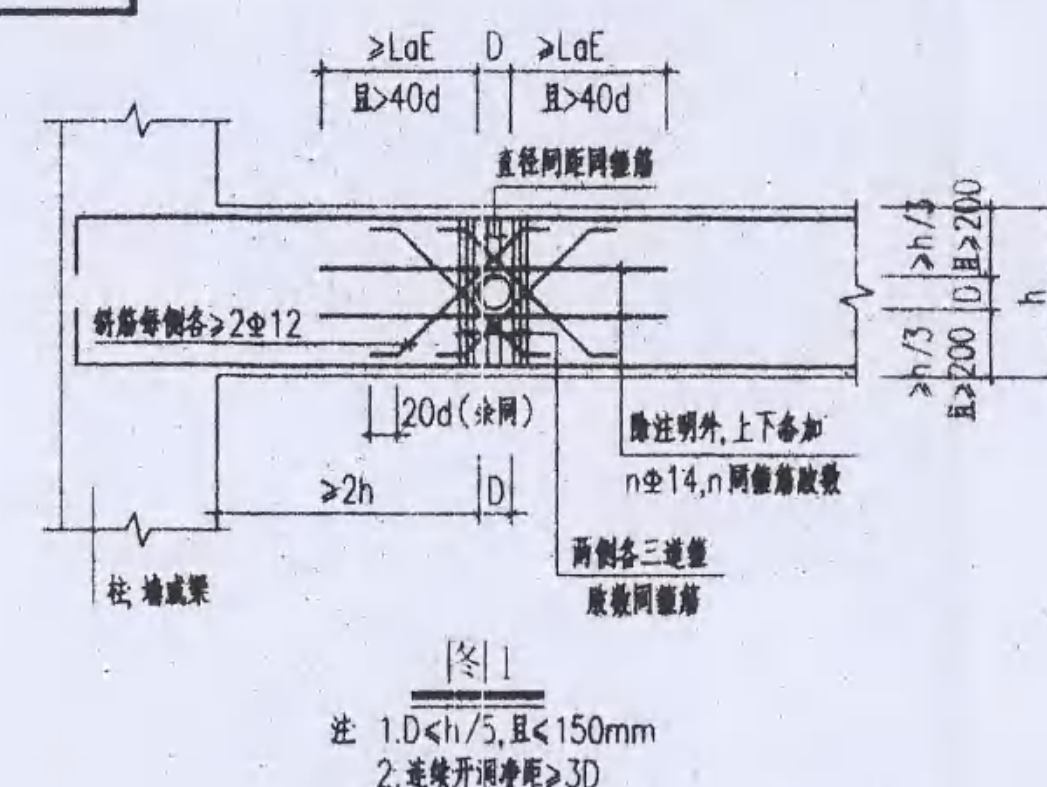
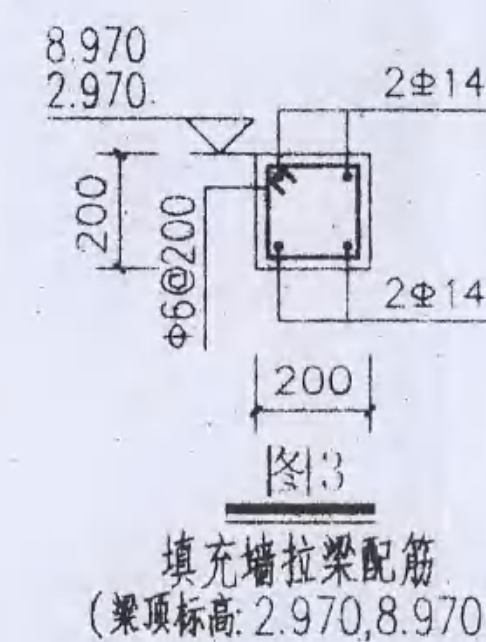
| 钢筋种类 | 非抗震锚固长度 | 混凝土强度等级 | | | | |
|--------|--------------|---------|-----|-----|-----|-----|
| | 抗震锚固长度 | C20 | C25 | C30 | C35 | C40 |
| HPB235 | La | 31d | 27d | 24d | 22d | 20d |
| | LaE 一、二级抗震等级 | 36d | 32d | 28d | 26d | 23d |
| | LaE 三级抗震等级 | 33d | 29d | 26d | 24d | 21d |
| | La | 40d | 33d | 30d | 27d | 25d |
| HRB335 | LaE 一、二级抗震等级 | 46d | 38d | 35d | 32d | 29d |
| | LaE 三级抗震等级 | 42d | 35d | 32d | 29d | 27d |

- ### (2) 纵向钢筋的搭接长度

| | | | |
|--------------|------------|------------|------------|
| 纵向钢筋的搭接接头百分率 | ≤25 | 50 | 100 |
| 纵向受拉钢筋的搭接长度 | 1.2la(LaE) | 1.4la(LaE) | 1.6la(LaE) |
| 纵向受压钢筋的搭接长度 | 0.85a(LaE) | 1.0a(LaE) | 1.3a(LaE) |

受拉钢筋搭接长度不应小于300mm, 受压钢筋搭接长度不应小于200mm。

5. 钢筋混凝土板
- 除具体施工图中有特别规定者外,现浇钢筋混凝土板的施工应符合以下要求:
- (1) 板的底部钢筋伸入支座长度应 $\geq 5d$,且应伸入到支座中心线。
 - (2) 板的边支座和中间支座板顶标高不同时,负筋在梁或墙内的锚固应满足受拉钢筋最小锚固长度 $1a$ 。
 - (3) 双向板的底部钢筋,短跨钢筋置于下排,长跨钢筋置于上排。
 - (4) 当板底与梁底平时,板的下部钢筋伸入梁内须弯折后置于梁的下部纵向钢筋之上。
 - (5) 板上孔洞应预留,一般结构平面图中只表示出洞口尺寸 $\geq 300\text{mm}$ 的孔洞,施工时



⑤ 当时各工种必须根据各专业图纸配合土建预留全部孔洞,不得后凿。当孔洞尺寸 $\leq 300\text{mm}$ 时,洞边不再另加钢筋,板内外钢筋由洞边绕过,不得截断。当洞口尺寸 $> 300\text{mm}$ 时,应设洞边加筋,按平面图示出的要求施工。

(6) 现浇板未注明分布筋均为 $\Phi 7@250$ 。

6. 钢筋混凝土梁：
- (1) 梁内箍筋除单肢箍外，其余采用封闭形式，并作成135度，纵向钢筋为多排时，应增加直线段弯钩在两排或三排钢筋以下弯折。
 - (2) 梁内第一根箍筋距杆边或梁边50mm起。
 - (3) 主梁内在次梁作用处，箍筋应贯通布置，凡末在次梁两侧注明箍筋者，均在次梁两侧各设3组箍筋，箍筋肢数、直径同梁箍筋，间距50mm。
 - (4) 主次梁高度相同时，次梁的下部纵向钢筋应置于主梁下部纵向钢筋之上。
 - (5) 梁的纵向钢筋需要设置接头时，底部钢筋应在距支座 $1/3$ 跨度范围内接头，上部钢筋应在跨中 $1/3$ 跨度范围内接头。同一接头范围内的接头数量不应超过总钢筋数量的50%。
 - (6) 在梁跨中开不大于 $1/5$ 的洞，在具体设计中未说明做法时，洞的位置应在梁跨中的 $2/3$ 范围内，梁高的中间 $1/3$ 范围内。洞边及洞上下的配筋见图1。
 - (7) 梁跨度大于或等于4m时，模板按跨度的0.2%起拱；悬臂梁按悬臂长度的0.4%起拱。起拱高度不小于20mm。
 - (8) 所有大于450高的梁配筋图中未标注腰筋的，均加设 $12@200$ 腰筋。
- 当主次梁交接处附加吊筋时，吊筋示意：当主梁高 $h < 800$ 时
-
- $h < 800$ mm
- $h \geq 800$ mm
- 其中 b 为次梁宽度， d 为吊筋直径

7. 钢筋混凝土柱

- (1) 柱箍筋一般为复合箍, 除拉结钢筋外均采用封闭形式, 并作成135度弯钩, 直钩长度为10d。
- (2) 柱应按建筑施1.1图中填充墙的位置预留拉结筋。
- (3) 柱与现浇过梁、圈梁连接处, 在柱内应预留插铁, 插铁伸出柱外皮长度为1.21a(1aE), 锚入柱内长度为1a(1aE)。
- (4) 钢筋混凝土柱形成短柱的箍筋全高加密。

十一、填充墙、过梁、现浇板带及预埋件

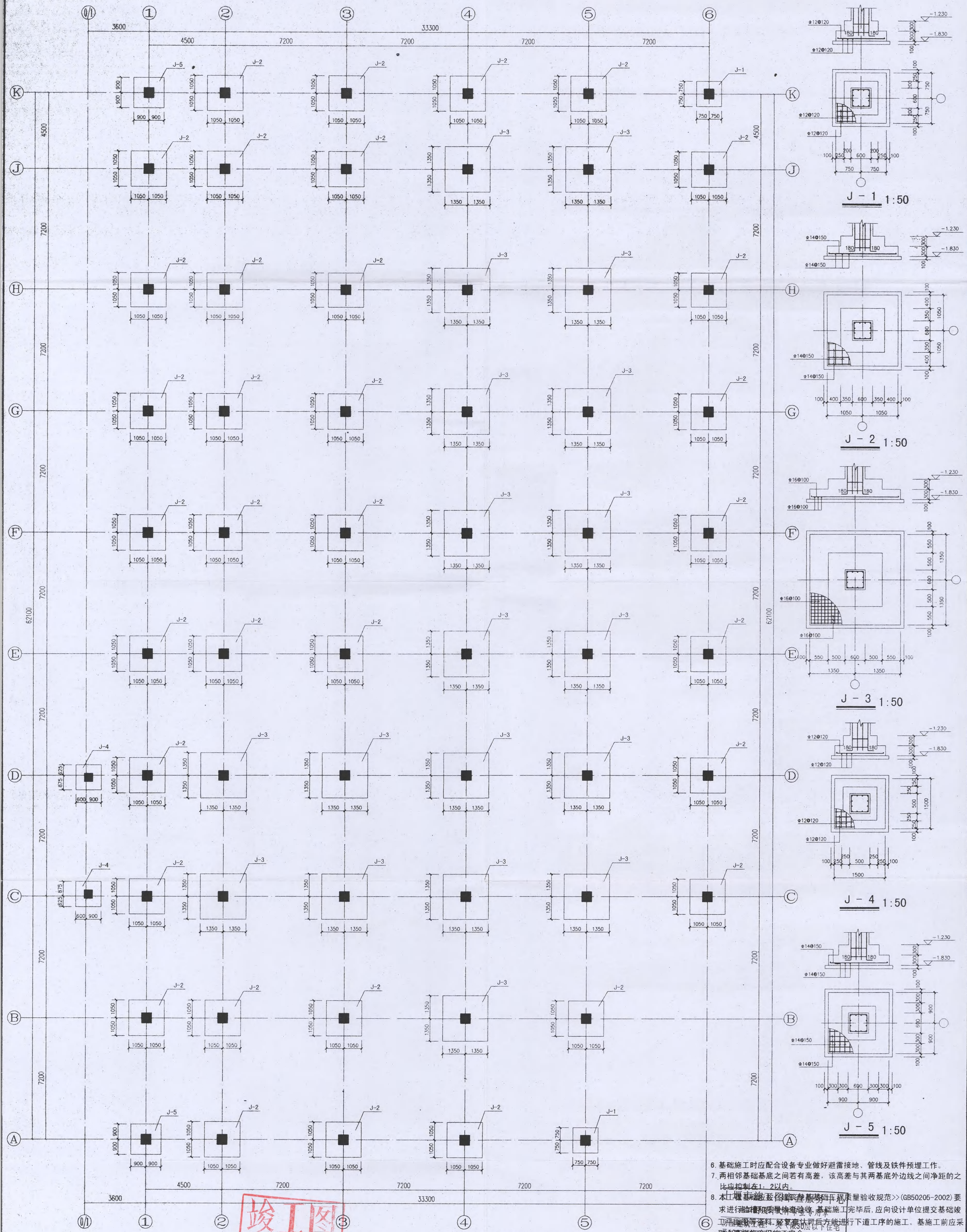
- (1) 建筑标高0.000以上墙体均采用200厚加气混凝土砌块(容重 $\leq 8\text{KN/m}^3$)，M5水泥砂浆砌筑，标高0.000以下墙体采用蒸压粉煤灰砖(容重 $\leq 16\text{KN/m}^3$)，M10泥砂浆砌筑。填充墙平面位置按建筑图，未经设计允许，不得随意更改。
- (2) 砌体质量控制等级为B级，不得采用缺角、断裂、外形不齐的劣质砖。
- (3) 砌体填充墙与梁柱的连接构造详03ZG003第36、37页。
- (4) 砌体填充墙应沿墙体高度每隔600mm设2~6拉筋(伸入长度1000)，填充墙相互交接处，设6@500钢筋拉结，相互伸入长度1000。拉筋与主体结构的拉接做法详中南标03ZG003第36页。填充墙、构造及与主体结构的拉接作法详见各墙板的相应构造图集。所有填充墙与梁、柱面相接或相交部位，在沿缝方向，先挂300宽钢丝网，再进行粉刷。楼梯间和人流通道的填充墙，应采用钢丝网砂浆面层加强。
- (5) 当砌体填充墙长度大于5米时，应设置钢筋混凝土构造柱，构造柱配筋见图2构造柱上下端楼层处600mm高度范围内，箍筋间距加密到@100。填充墙在3米楼面高处设拉梁与柱连接，拉梁沿墙全长贯通布置，拉梁配筋详图3。构造柱与楼面相交处在施工楼面时留出相应拉筋。构造柱钢筋绑完图后，应先砌墙，后浇筑混凝土，在构造柱处，墙体中应留好拉结筋。浇筑构造柱混凝土前，应将柱根处杂物清理干净，并用压力水冲洗，然后才能浇筑混凝土。
- (6) 填充墙应在主体结构施工完毕后，由上而下逐层砌筑，或将填充墙砌筑至梁、板底附近，最后再由上而下按下述(6)条要求完成。
- (7) 门窗顶(包括暗装设备箱)过梁选用中南标03ZG313中GLXXX5，过梁宽度同相应墙宽，在墙上支承长度为250mm，预制过梁支承长度不够或与构造柱相碰时改为现浇。
- (8) 填充墙砌至板、梁底附近后，应待砌体沉实后再用斜砌法把下部砌体与上部板、梁间用砌块逐块敲紧填实，构造柱顶采用干硬性混凝土捻实。
- (9) 预埋件

十二、其他

1. 本工程图示尺寸以毫米(mm)为单位, 标高以米(m)为单位。
2. 防雷接地做法详见施工图。
3. 本工程在材料使用上必须严格控制, 不得使用粉砂、细砂、劣质水泥、不得使用小钢厂、小水泥厂生产的钢材、水泥。
4. 施工前需图纸审查过后方可开工。

十三、未经技术鉴定或设计许可,不得改变结构的用途和使用环境,不得擅自拆改结构构件和进行加层改造。

十堰市惠安达建筑设计有限公司
孔洞出施 专用章
建筑行业（建筑工程）丙级。



- 说明: 1. 根据武汉地质工程勘察院提供的《湖北汽车工业学院学生公寓食堂岩土工程勘察报告》基础设计为柱下独立基础。基底持力层为强风化岩,地基承载力按 $f_a=500\text{KPa}$ 设计。基础埋置深度不小于1.2米。基底嵌入持力层深度 $>300\text{mm}$ 。
2. 施工基础时,如出现地质情况与地质勘察报告提供的地质数据不符或有异常情况发生时,应由建设、勘察、设计单位共同研究处理。
3. 基础及基础梁均采用C30混凝土,HPB235(Φ),HRB335(Φ)钢筋。基础垫层采用100厚C15混凝土。基础内柱插筋详标高:基础顶 -5.970 框架柱配筋。
4. 墙体标高 -0.06 处设防潮层一道,防潮层做法1:2水泥砂浆20厚,掺5%防水剂。
5. 基础混凝土浇筑前须清出基坑内浮土及积水,积水深度不大于50。

竣工图

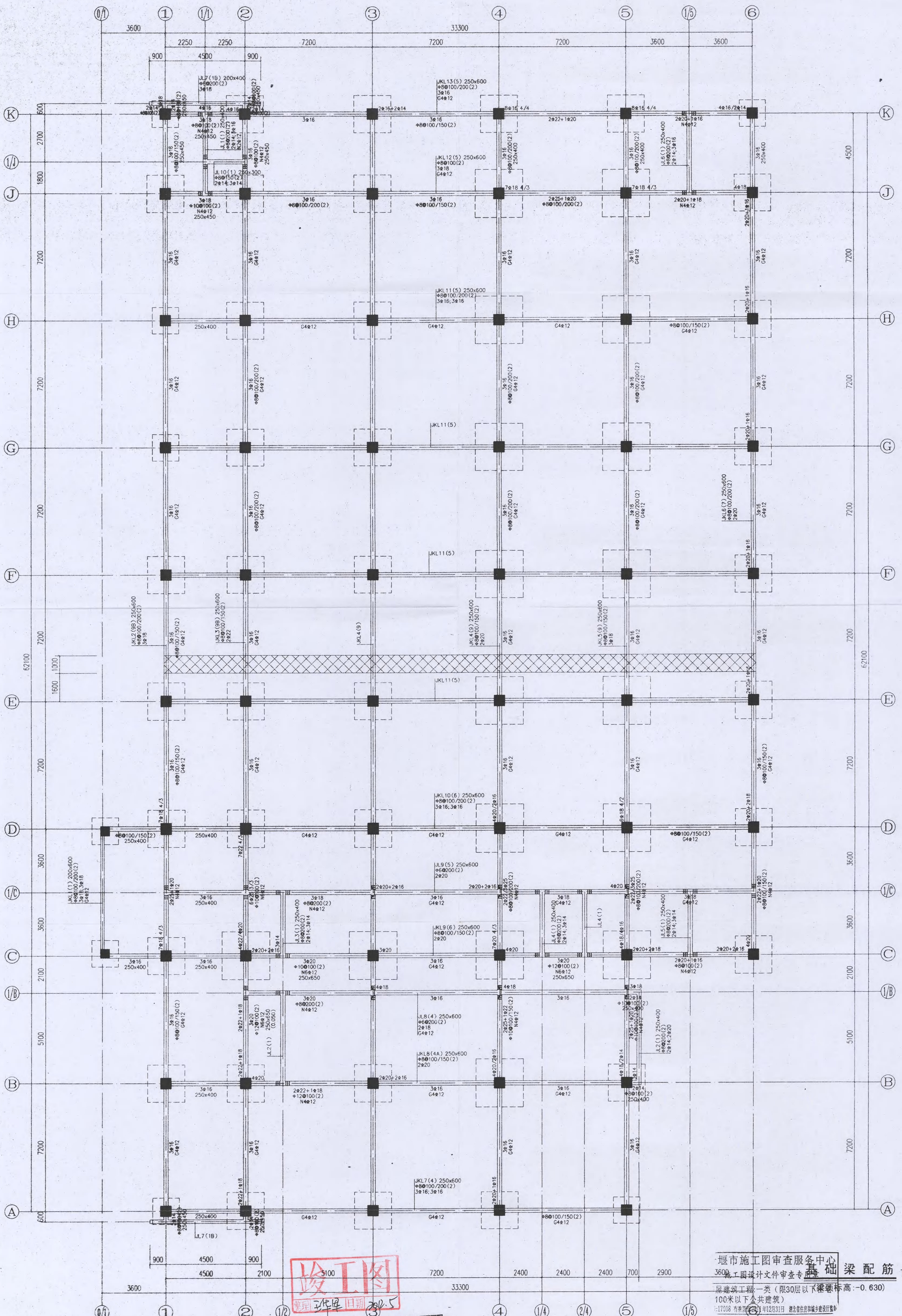
基础平面布置图 1:100
(基顶标高:-1.230)

6. 基础施工时应配合设备专业做好避雷接地、管线及铁件预埋工作。
7. 两相邻基础底面之间若有高差,该高差与其两基底外边线之间净距之比应控制在1:2以内。
8. 本工程基础开挖应严格按照《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-2012)要求进行。基础施工完毕后,应向设计单位提交基础竣工图及相关资料。经复验合格后方可进行下道工序的施工。基础施工前应采取必要的安全措施,确保安全。
9. 本图仅供施工参考,如有变更,应由设计单位另行设计。待边坡治理完善后再开挖基础。基础开挖时应注意边坡稳定,同时注意切勿对相邻建筑物、道路、市政等设施造成不利影响。

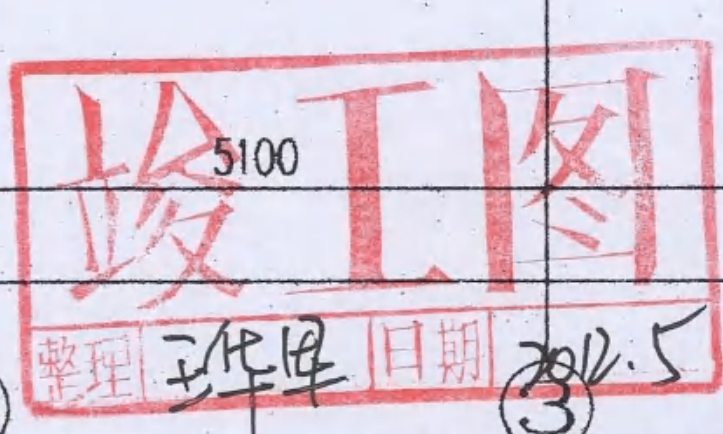
注册签字
姓名: 吴远平
注册号: 176405-S0004
有效期至: 2012年12月

十堰市惠安建筑设计有限公司
地址: 十堰市茅箭区A242005446

工程名称: 湖北汽车工业学院
项目: 学生食堂
设计: EJ-2010-04
图例: 02
日期: 2011.04



说明: 1、基础梁采用C30混凝土, HPB235(Φ), HRB335(Φ)钢筋。
2、梁上集中力处, 每侧均各设三道加密箍, 箍筋间距50, 直径均与该跨箍筋直径相同, 梁上未注明附加吊筋均为2#14。
3、图中阴影部分表示后浇带平面位置, 后浇带处板梁钢筋不断, 待主体结构施工完后, 浇筑微膨胀混凝土将后浇带处浇齐, 后浇带构造详03ZG003(1), 后浇带从基础到屋面, 各层后浇带两边梁板支撑系统应在后浇带浇筑28天后方可拆除。



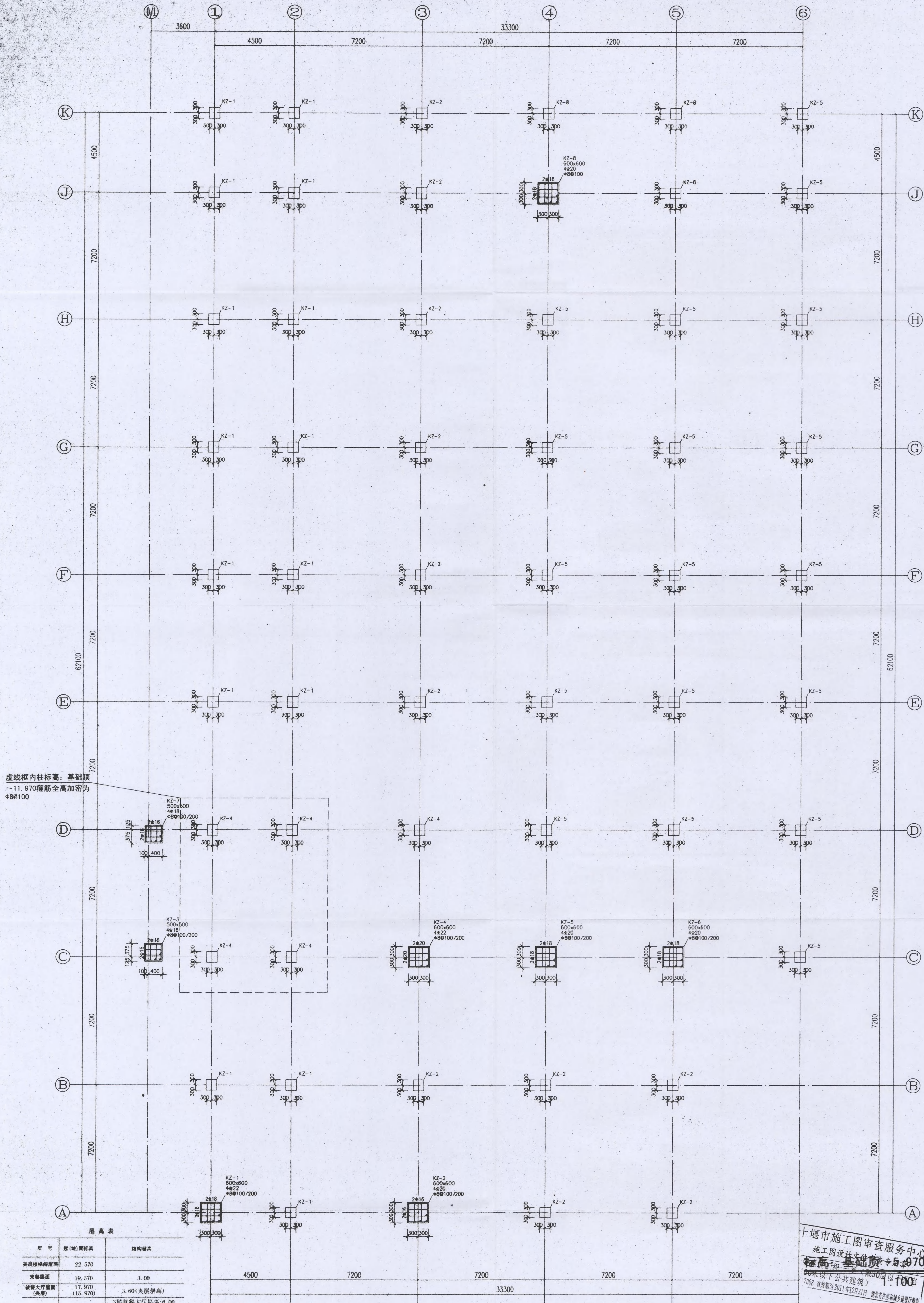
十堰市惠安达建筑设计有限公司
出图专用章
建筑行业(建筑工程)丙级
有效期至2014年12月31日

中华人民共和国二级注册结构工程师
姓名: 吴远平
注册号: 176405-S0004
有效期至: 2012年12月

十堰市惠安达建筑设计有限公司
建筑(工程)甲级A242005446

| | |
|------|------------|
| 工程名称 | 湖北汽车工业学院 |
| 项目 | 学生食堂 |
| 设计号 | EJ-2010-04 |
| 图别 | 结构 |
| 图号 | 03 |
| 日期 | 2011.04 |

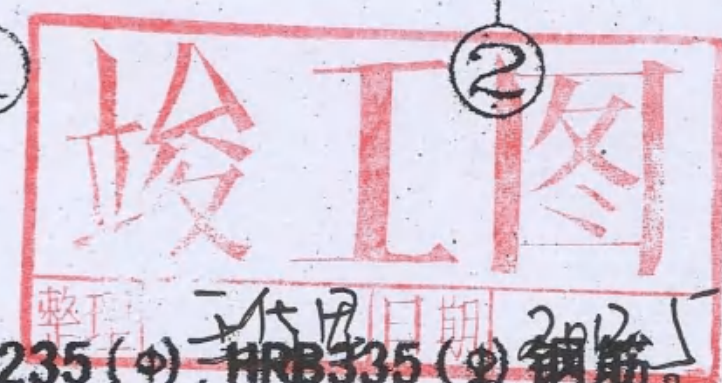
十堰市施工图审查服务中心
施工图设计文件审查专用章
基础梁配筋 1:100
房屋建筑工程: 一类(限30层以下建筑, 高度<0.630)
100米以下公共建筑
1:17008 有效期至2013年12月31日 湖北省住房和城乡建设厅



虚线框内柱标高：基础顶
~11.970箍筋全高加密为
Φ8@100

| 层高表 | | |
|------------|--------------------|--------------------------------------|
| 层号 | 楼(地)面标高 | 结构层高 |
| 夹层楼梯间屋面 | 22.570 | |
| 夹层屋面 | 19.570 | 3.00 |
| 餐厅大厅屋面(夹层) | 17.970
(15.970) | 3.60(夹层层高) |
| 3 | 11.970 | 3层餐厅大厅层高:6.00
3层风味餐厅、操作间及库层高:4.00 |
| 2 | 5.970 | 6.00 |
| 1 | -0.030 | 6.00 |

说明: 1、框架柱均采用C30混凝土, HPB235(Φ), HRB335(Φ)钢筋。
2、1轴交C轴、D轴及2轴交C轴、D轴KZ-4在基础顶~5.970标高段箍筋全高加密为Φ8@100。



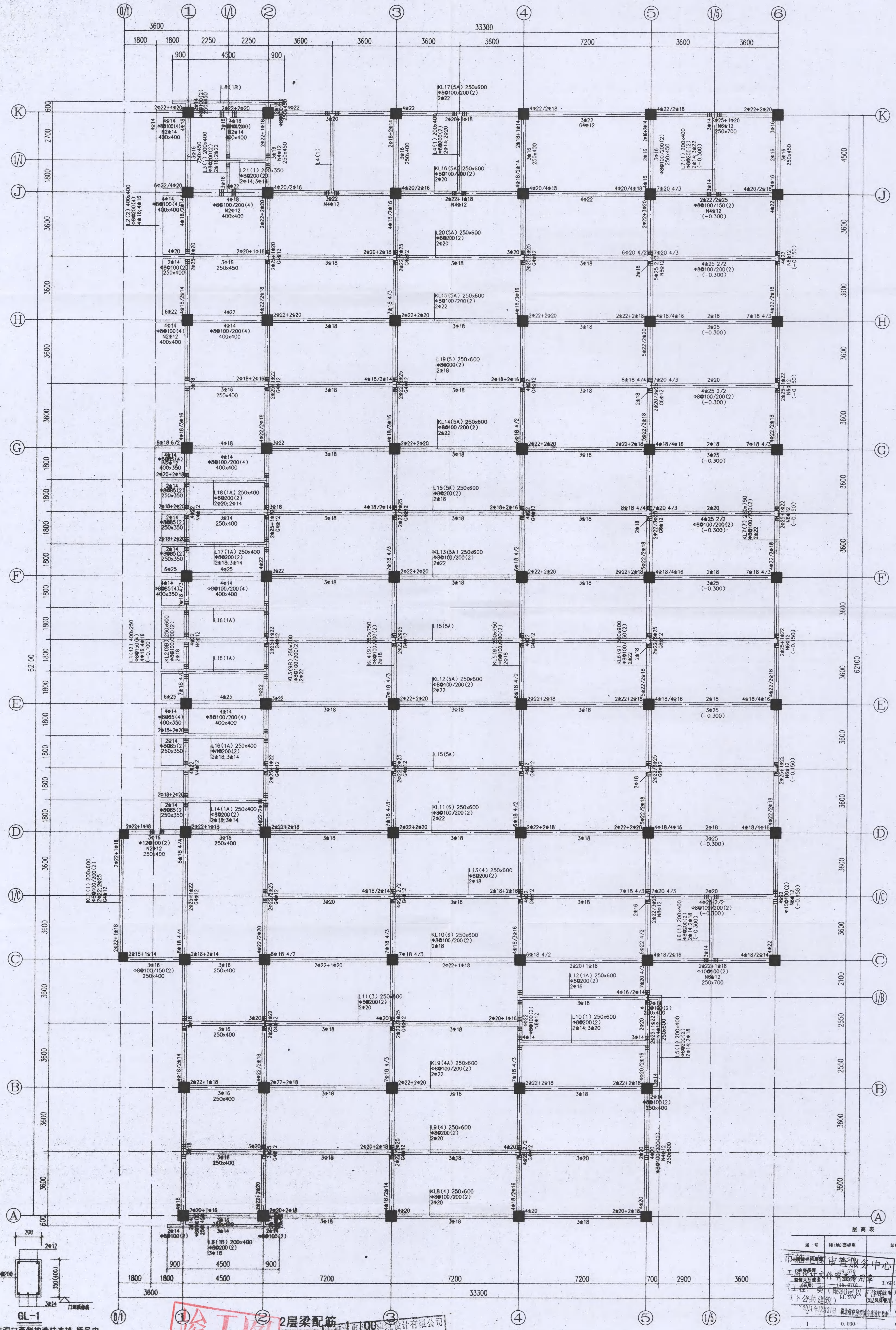
十堰市惠安建筑设计有限公司
出图专用章
建筑行业(建筑工程)丙级
证书号: A242005446 有效期至2012年12月

注册建筑师
姓名: 吴远平
注册号: 176405-30004
有效期至: 至2012年12月

十堰市惠安建筑设计有限公司
建筑(工程)甲级A242005446
项目负责: 吴远平
专业负责: 吴远平
审定: 吴远平
审核: 吴远平
设计: 吴远平

工程名称: 湖北汽车工业学院
项目: 学生宿舍
设计号: EJ-2010-04
图别: 结构
图号: 04
日期: 2011.04
标准: 基础顶~5.970框架柱配筋

十堰市施工图审查服务中心
施工图设计文件审查意见
审查合格
审查日期: 2011年12月31日
审查员: 吴远平



说明: 1、本层梁采用C30混凝土, HPB235(Φ), HRB335(Φ)钢筋。
2、梁上集中力处, 每侧均各设三道加密箍, 箍筋间距50, 直径均与该跨箍筋直径相同。梁上未注明附加吊筋均为2#16。
3、门洞口宽度>3米时, 洞口上增设过梁GL-1, 配筋详土图。

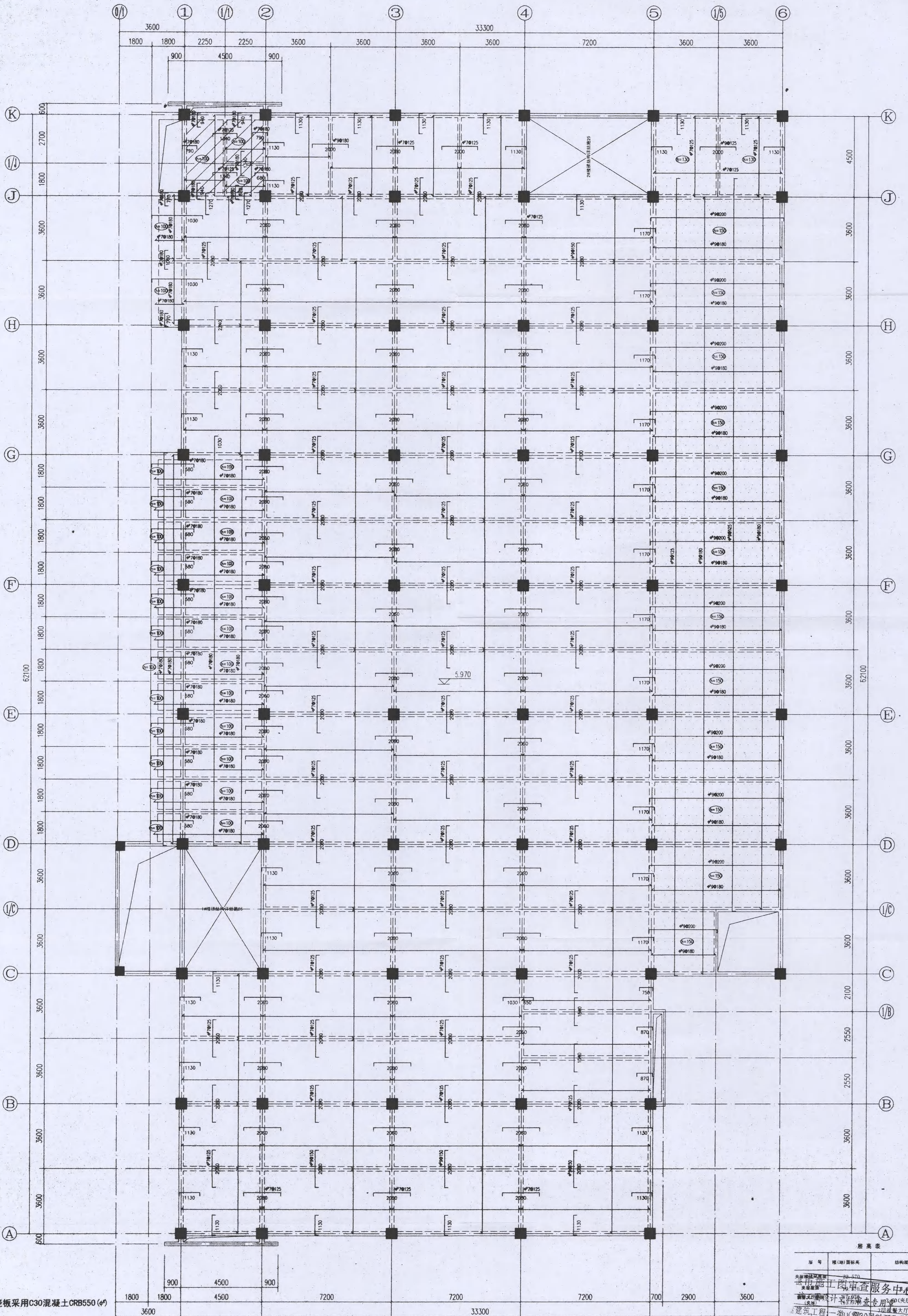
竣工图
2层梁配筋
湖北汽车工业学院
设计单位: 十堰市惠安建筑设计有限公司
设计人: 吴远平
审核人: 吴远平
日期: 2012年12月

注册建筑师
姓名: 吴远平
注册号: 178405-S0004
有效期至: 2012年12月

十堰市惠安建筑设计有限公司
地址: 十堰市...
电话: ...

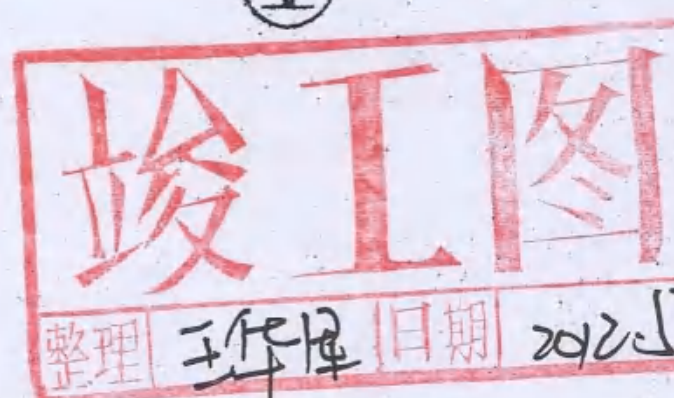
| 图号 | 比例 | 备注 |
|----|-------|-------|
| 1 | 1:100 | 2层梁配筋 |

| 图号 | 比例 | 备注 |
|----|-------|-------|
| 1 | 1:100 | 2层梁配筋 |



说明:

- 1、本层现浇板采用C30混凝土CRB550(ϕ)钢筋。
- 2、图中未注明钢筋均为 $\phi 7@150$,未注明现浇板板厚均为120mm。
- 3、图中 $\square$ 部分楼面结构标高比同层楼面结构标高底300mm,板上回填 ≤ 300 mm厚石灰炉渣(炉渣容重 $\leq 14\text{KN/m}^3$)。
- 4、图中 $\square$ 部分楼面结构标高比同层楼面结构标高底50mm。
- 5、构造柱平面定位尺寸详施施,梯柱平面定位尺寸详施施11。



2层板配筋
(板面标高: 5.970)

设计: 100 安达建筑设计有限公司
出图专用章
建筑行业(建筑工程) 注册图章
证书号: A242005446 有效期至2011年12月31日

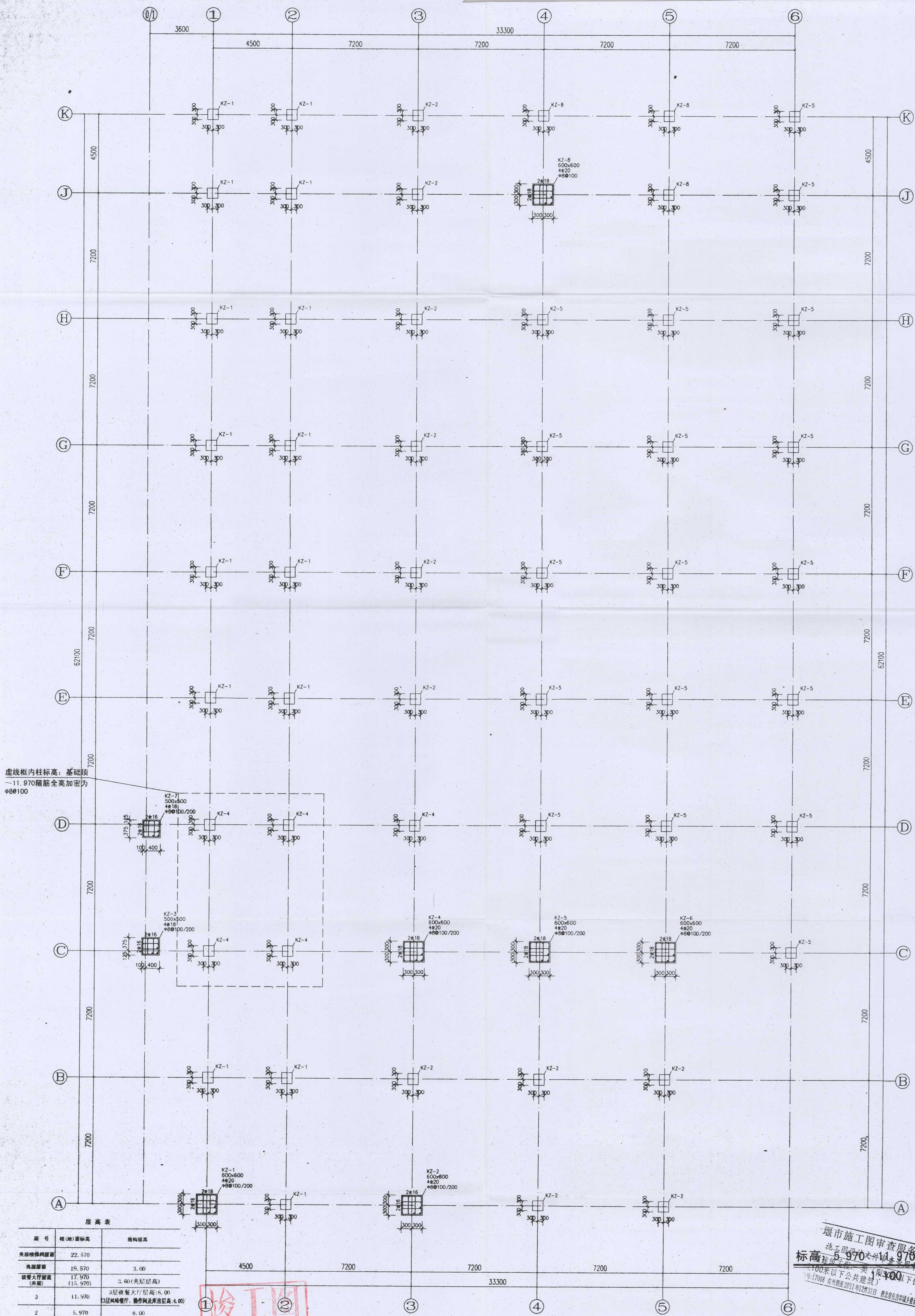
注册建筑师
姓名: 吴远平
注册号: 178405-S0004
有效期至: 2012年12月

十堰市惠安建筑设计有限公司
地址: 十堰市(建设路) 邮编: A242005446

| 序号 | 楼(地)面标高 | 结构标高 |
|----|---------|-------|
| 1 | 5.970 | 5.970 |

十堰市惠安建筑设计有限公司
审核: 吴远平
设计: 吴远平
日期: 2011.12.31

| 工程名称 | 湖北汽车工业学院 |
|------|------------|
| 项目 | 学生食堂 |
| 设计号 | EJ-2010-04 |
| 图号 | 06 |
| 日期 | 2011.04 |



说明: 1、框架柱均采用C30混凝土, HPB235(Φ), HRB335(Φ) 钢筋。
2、1轴交C轴、D轴及2轴交C轴、D轴KZ-4在5.970~11.970标高
加密为Φ8@100。

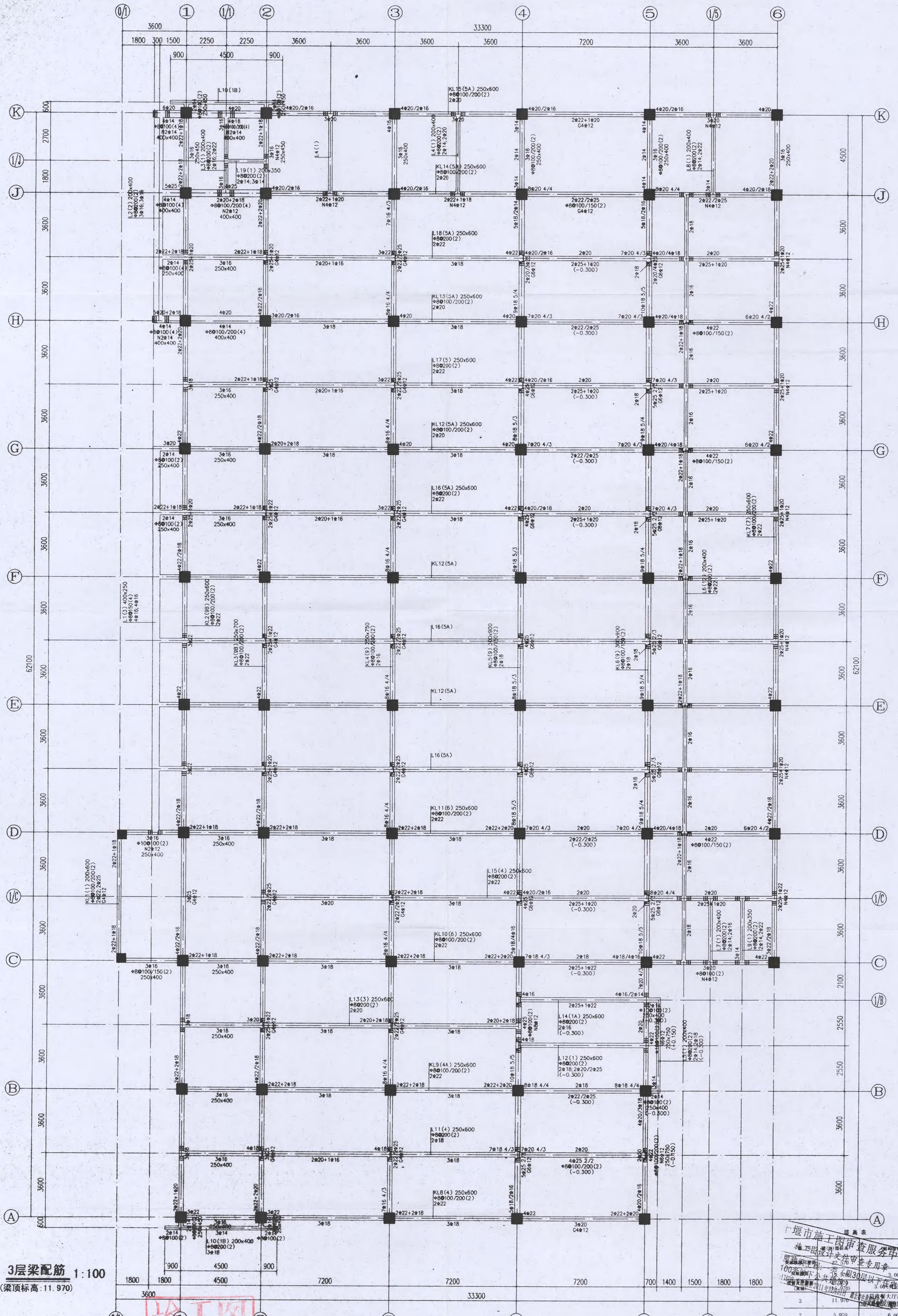
十堰市惠安达建筑设计有限公司
出图专用章
建筑行业(建筑工程)丙级
有效期至2011年12月30日

注册建筑师
姓名: 吴远平
注册号: 178405-S0004
有效期至: 2012年12月

十堰市惠安达建筑设计有限公司
工程名称: 湖北汽车工业学院
项 目: 学生食堂

十堰市施工图审查服务
标准: 5.970~11.970 框架柱配筋
100米以下公共建筑; 100米以下住宅
号: 17008 有效期至2011年12月31日 湖北省住房和城乡建设厅

设计号: EJ-2010-04
图 则: 修 改
图 号: 07
日 期: 2011.04



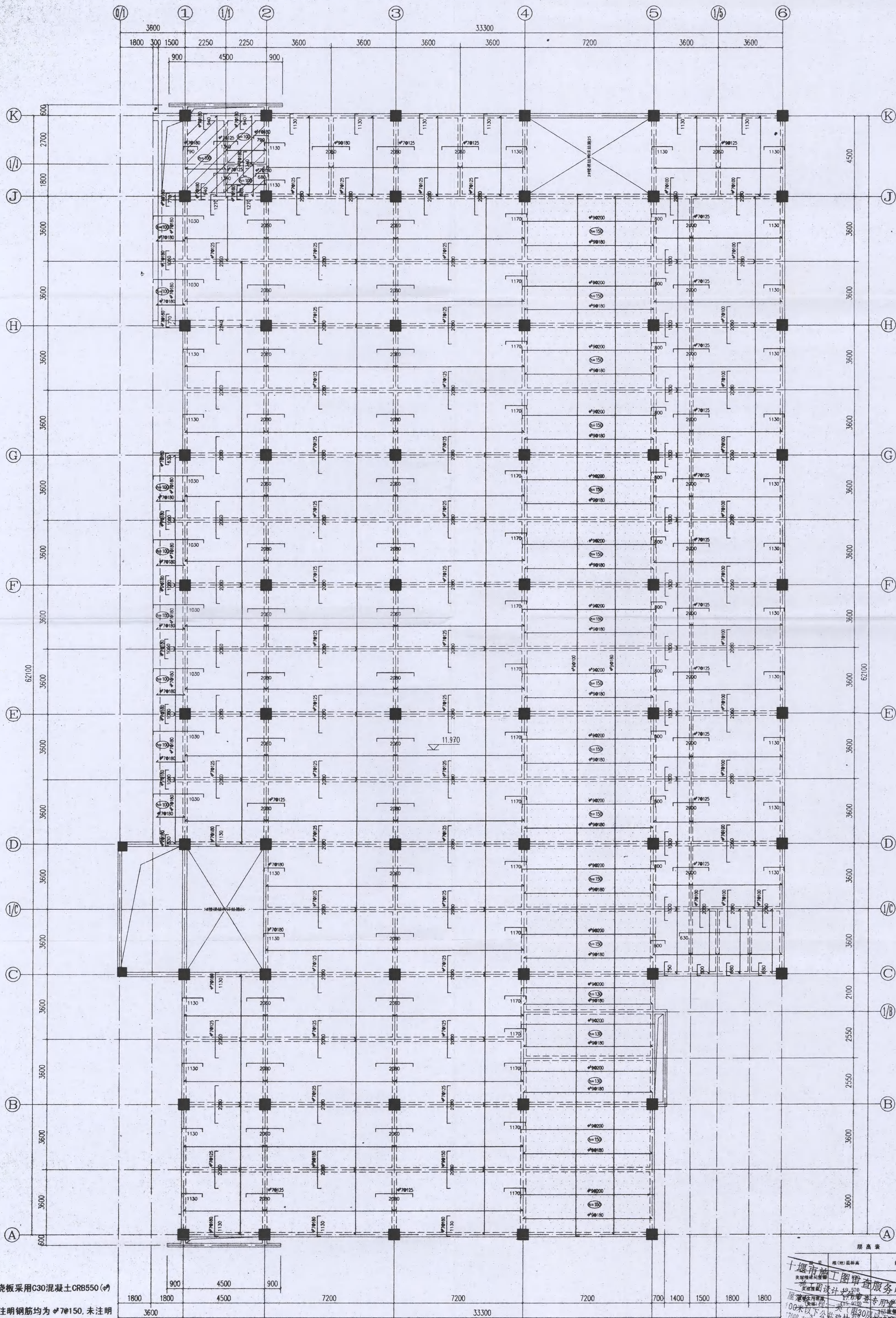
| 工程名称 | | 湖北汽车工业学院 | |
|------|--------|----------|--------|
| 项目 | | 学生食堂 | |
| 设计 | 11.970 | 11.970 | 11.970 |
| 2 | 5.970 | 5.970 | 5.970 |
| 1 | -0.030 | -0.030 | -0.030 |

十城市惠安达建筑设计有限公司
出图专用章
注册建筑师
姓名: 吴远平
注册证号: 176405-S0004
有效期至: 2012年12月

注册建筑师
姓名: 吴远平
注册证号: 176405-S0004
有效期至: 2012年12月

十城市惠安达建筑设计有限公司
项目负责: 吴远平
专业负责: 吴远平
审核: 吴远平
设计: 吴远平

工程名称: 湖北汽车工业学院
项目: 学生食堂
设计: 11.970
2: 5.970
1: -0.030



说明:

- 1、本层现浇板采用C30混凝土CRB550(φ)钢筋。
- 2、图中未注明钢筋均为φ7@150,未注明现浇板厚度均为120mm。
- 3、图中[]部分楼面结构标高比同层楼面结构标高底300mm,板上回填300mm厚石灰炉渣(炉渣容重(14KN/m³))。
- 4、图中[]部分楼面结构标高比同层楼面结构标高底50mm。
- 5、构造柱平面定位尺寸详建施,梯柱平面定位尺寸详施11。

3层板配筋
(板面标高: 11.970)
2012.5

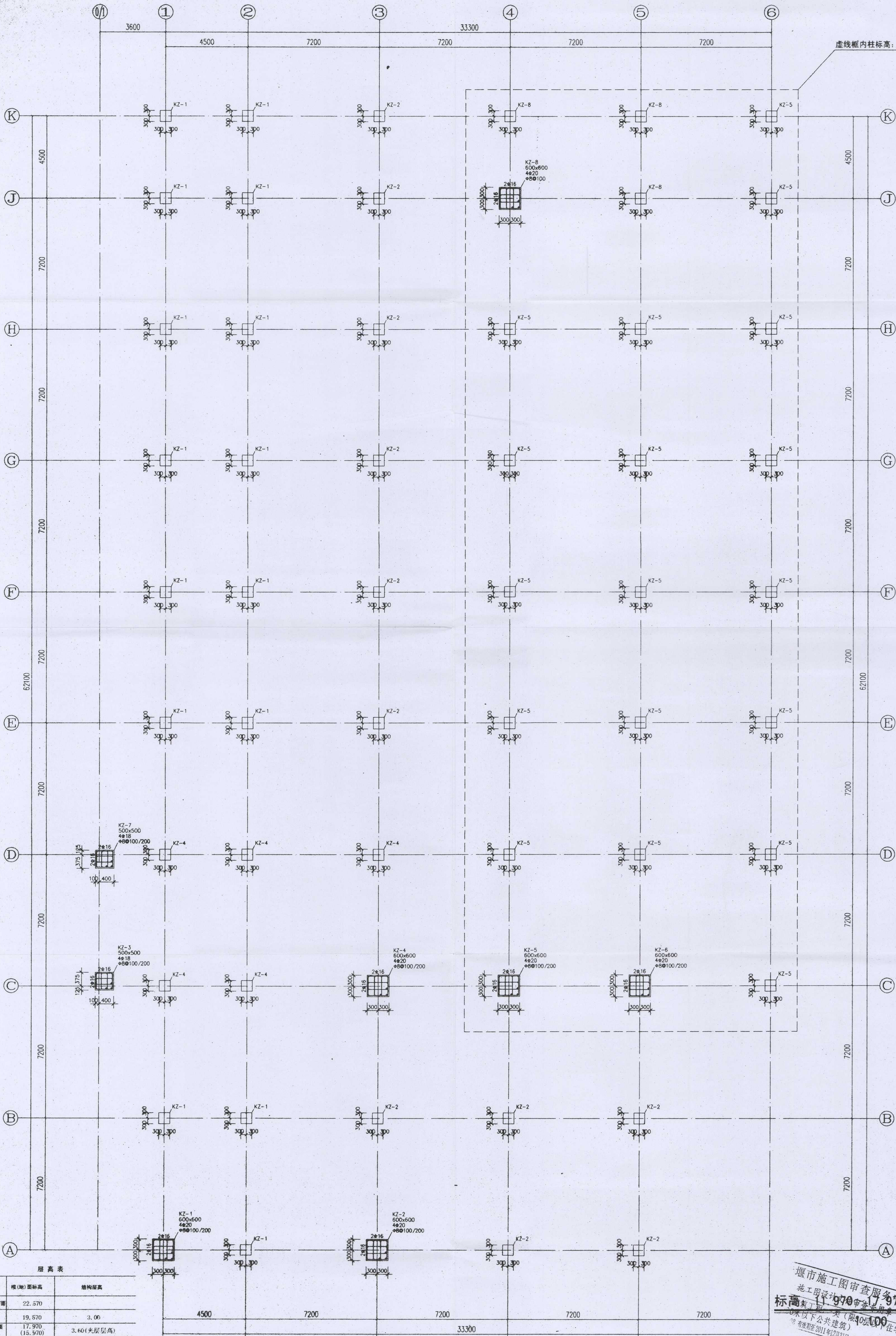
十堰市惠安达建筑设计有限公司
注册建筑师 吴远平
注册结构工程师 吴远平
证书号: A24003345 有效期至2011年12月30日

注册建筑师 吴远平
注册结构工程师 吴远平
姓名: 吴远平
注册号: 176405-S0004
有效期至: 2012年12月

十堰市惠安达建筑设计有限公司
注册建筑师 吴远平
注册结构工程师 吴远平
姓名: 吴远平
注册号: 176405-S0004
有效期至: 2012年12月

十堰市惠安达建筑设计有限公司
注册建筑师 吴远平
注册结构工程师 吴远平
姓名: 吴远平
注册号: 176405-S0004
有效期至: 2012年12月

工程名称: 湖北汽车工业学院
项目: 学生食堂
设计号: EJ-2010-04
图别: 结构
图号: 09
日期: 2011.04



虚线框内柱标高: 11.970~15.970

| 层高表 | | |
|------------|--------------------|-------------------------------------|
| 层号 | 楼(地)面标高 | 结构层高 |
| 夹层楼梯间屋面 | 22.570 | |
| 夹层屋面 | 19.570 | 3.00 |
| 首层大堂屋面(夹层) | 17.970
(15.970) | 3.60(夹层层高) |
| 3 | 11.970 | 3层大堂层高: 6.00
3层风廊、操作间及厨房层高: 4.00 |
| 2 | 5.970 | 6.00 |
| 1 | -0.000 | 6.00 |

说明: 1、框架柱均采用C30混凝土, HPB235(Φ), HRB335(Φ) 钢筋。
2、虚线框内柱标高为: 11.970~15.970。



十堰市惠安达建筑设计有限公司
出图专用章
建筑行业(建筑工程)丙级
证书号: A242005446 有效期至2011年12月23日

出图专用章

姓名: 吴远平
注册号: 176405-S0004
有效期至: 2012年12月

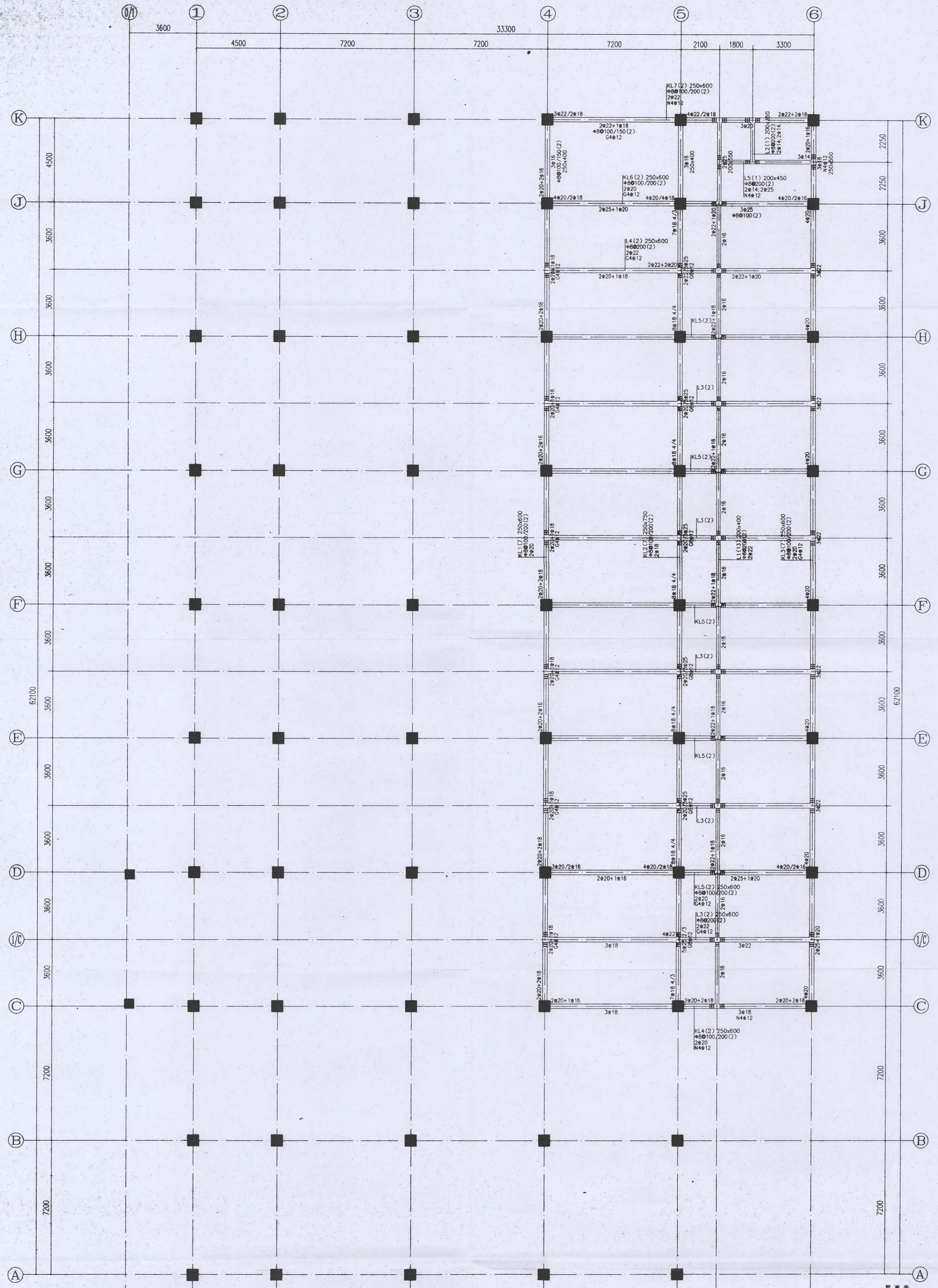
十堰市惠安达建筑设计有限公司
建筑行业(建筑工程)丙级A242005446

项目负责: 吴远平
专业负责: 吴远平
审核: 吴远平
设计: 吴远平

十堰市惠安达建筑设计有限公司
施工图审查服务
标高: 11.970~15.970
审核: 吴远平
日期: 2011年12月23日

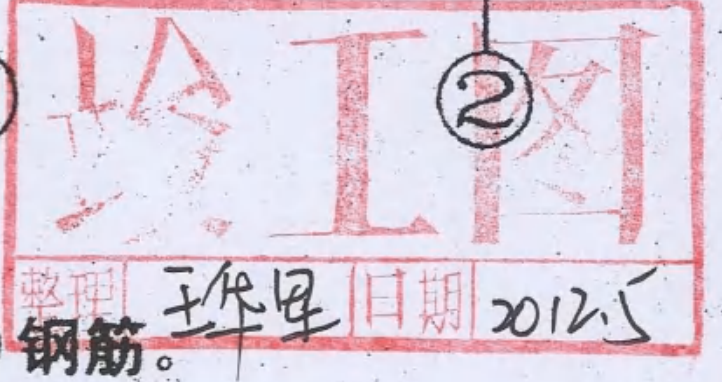
工程名称: 湖北汽车工业学院
项目: 学生宿舍
设计号: EJ-2010-04
图号: 10
日期: 2011.04

标高: 11.970~15.970 框架柱配筋



夹层梁配筋 1:100
(梁顶标高: 15.970)

说明: 1、本层梁采用C30混凝土, HPB235(Φ), HRB335(Φ) 钢筋。
2、梁上集中力处, 每侧均各设三道加密箍, 箍筋间距50, 直径均与该跨箍筋直径相同。梁上未注明附加吊筋均为2Φ16。
3、门洞口宽度>3米时, 洞口上增设过梁GL-1, 配筋详结修05。

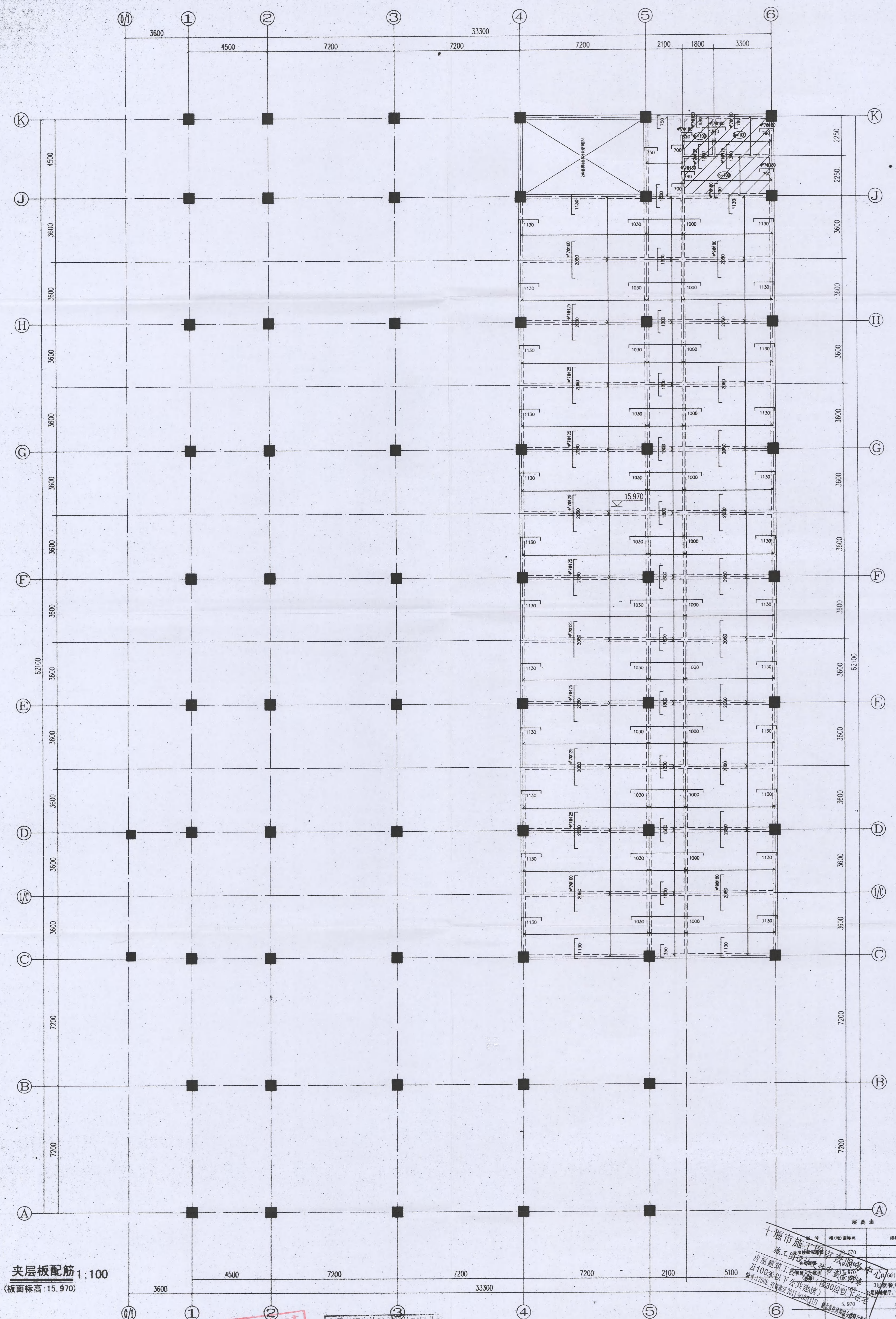


十堰市惠安达建筑设计有限公司
出图专用章
证书号: A242005446 有效期至2011年12月23日

注册建筑师
姓名: 吴远平
注册号: 176405-S0004
有效期至: 至2012年12月

十堰市惠安达建筑设计有限公司
工程名称: 湖北汽车工业学院
项目: 学生宿舍
设计: 吴远平
审核: 吴远平
日期: 2011.04

| 层高表 | |
|-----|------|
| 层号 | 结构层高 |
| 1 | 3.00 |
| 2 | 3.00 |
| 3 | 3.00 |
| 4 | 3.00 |
| 5 | 3.00 |
| 6 | 3.00 |
| 7 | 3.00 |
| 8 | 3.00 |
| 9 | 3.00 |
| 10 | 3.00 |
| 11 | 3.00 |
| 12 | 3.00 |
| 13 | 3.00 |
| 14 | 3.00 |
| 15 | 3.00 |
| 16 | 3.00 |
| 17 | 3.00 |
| 18 | 3.00 |
| 19 | 3.00 |
| 20 | 3.00 |
| 21 | 3.00 |
| 22 | 3.00 |
| 23 | 3.00 |
| 24 | 3.00 |
| 25 | 3.00 |
| 26 | 3.00 |
| 27 | 3.00 |
| 28 | 3.00 |
| 29 | 3.00 |
| 30 | 3.00 |
| 31 | 3.00 |
| 32 | 3.00 |
| 33 | 3.00 |
| 34 | 3.00 |
| 35 | 3.00 |
| 36 | 3.00 |
| 37 | 3.00 |
| 38 | 3.00 |
| 39 | 3.00 |
| 40 | 3.00 |
| 41 | 3.00 |
| 42 | 3.00 |
| 43 | 3.00 |
| 44 | 3.00 |
| 45 | 3.00 |
| 46 | 3.00 |
| 47 | 3.00 |
| 48 | 3.00 |
| 49 | 3.00 |
| 50 | 3.00 |
| 51 | 3.00 |
| 52 | 3.00 |
| 53 | 3.00 |
| 54 | 3.00 |
| 55 | 3.00 |
| 56 | 3.00 |
| 57 | 3.00 |
| 58 | 3.00 |
| 59 | 3.00 |
| 60 | 3.00 |
| 61 | 3.00 |
| 62 | 3.00 |
| 63 | 3.00 |
| 64 | 3.00 |
| 65 | 3.00 |
| 66 | 3.00 |
| 67 | 3.00 |
| 68 | 3.00 |
| 69 | 3.00 |
| 70 | 3.00 |
| 71 | 3.00 |
| 72 | 3.00 |
| 73 | 3.00 |
| 74 | 3.00 |
| 75 | 3.00 |
| 76 | 3.00 |
| 77 | 3.00 |
| 78 | 3.00 |
| 79 | 3.00 |
| 80 | 3.00 |
| 81 | 3.00 |
| 82 | 3.00 |
| 83 | 3.00 |
| 84 | 3.00 |
| 85 | 3.00 |
| 86 | 3.00 |
| 87 | 3.00 |
| 88 | 3.00 |
| 89 | 3.00 |
| 90 | 3.00 |
| 91 | 3.00 |
| 92 | 3.00 |
| 93 | 3.00 |
| 94 | 3.00 |
| 95 | 3.00 |
| 96 | 3.00 |
| 97 | 3.00 |
| 98 | 3.00 |
| 99 | 3.00 |
| 100 | 3.00 |



夹层板配筋 1:100
(板面标高: 15.970)

说明:
1、本层现浇板采用C30混凝土CRB550(φ)钢筋。
2、图中未注明钢筋均为 φ7@150, 未注明现浇板板厚均为 100mm。
3、图中 部分楼面结构标高比同层楼面结构标高底50mm。

十堰市惠安达建筑设计有限公司
建筑行业(建筑工程)丙级
证书号: A242005446 有效期至2011年12月23日
出图专用章

姓名: 吴远平
注册号: 176405-S0004
有效期至: 2012年12月

十堰市惠安达建筑设计有限公司
建筑(工程)丙级 A242005446
项目负责: 吴远平
专业负责: 吴远平
审核: 吴远平
设计: 吴远平

| 标高表 | |
|-----|--------|
| 楼层 | 标高 |
| 1 | 15.970 |
| 2 | 16.970 |
| 3 | 17.970 |
| 4 | 18.970 |
| 5 | 19.970 |
| 6 | 20.970 |
| 7 | 21.970 |
| 8 | 22.970 |
| 9 | 23.970 |
| 10 | 24.970 |
| 11 | 25.970 |
| 12 | 26.970 |
| 13 | 27.970 |
| 14 | 28.970 |
| 15 | 29.970 |
| 16 | 30.970 |
| 17 | 31.970 |
| 18 | 32.970 |
| 19 | 33.970 |
| 20 | 34.970 |
| 21 | 35.970 |
| 22 | 36.970 |
| 23 | 37.970 |
| 24 | 38.970 |
| 25 | 39.970 |
| 26 | 40.970 |
| 27 | 41.970 |
| 28 | 42.970 |
| 29 | 43.970 |
| 30 | 44.970 |

| 工程名称 | | 湖北汽车工业学院 | |
|------|------------|----------|---------|
| 项目 | | 学生食堂 | |
| 设计号 | EJ-2010-04 | 图号 | 12 |
| 日期 | 2011.04 | 日期 | 2011.04 |



就餐大厅屋面板配筋 1:100
(板面标高: 17.970)

说明:

1. 本层现浇板采用C30混凝土CRB550(φ)钢筋
2. 图中未注明钢筋均为 φ7@125, 未注明现浇板板厚均为130mm

竣工图

十堰市惠安达建筑设计有限公司
注册建筑师 吴远平
注册编号: 176405-S0004
有效期至: 2012年12月

注册编号

中华人民共和国二级注册结构工程师
姓名: 吴远平
注册编号: 176405-S0004
有效期至: 2012年12月

十堰市惠安达建筑设计有限公司
注册建筑师 吴远平
注册编号: 176405-S0004
有效期至: 2012年12月

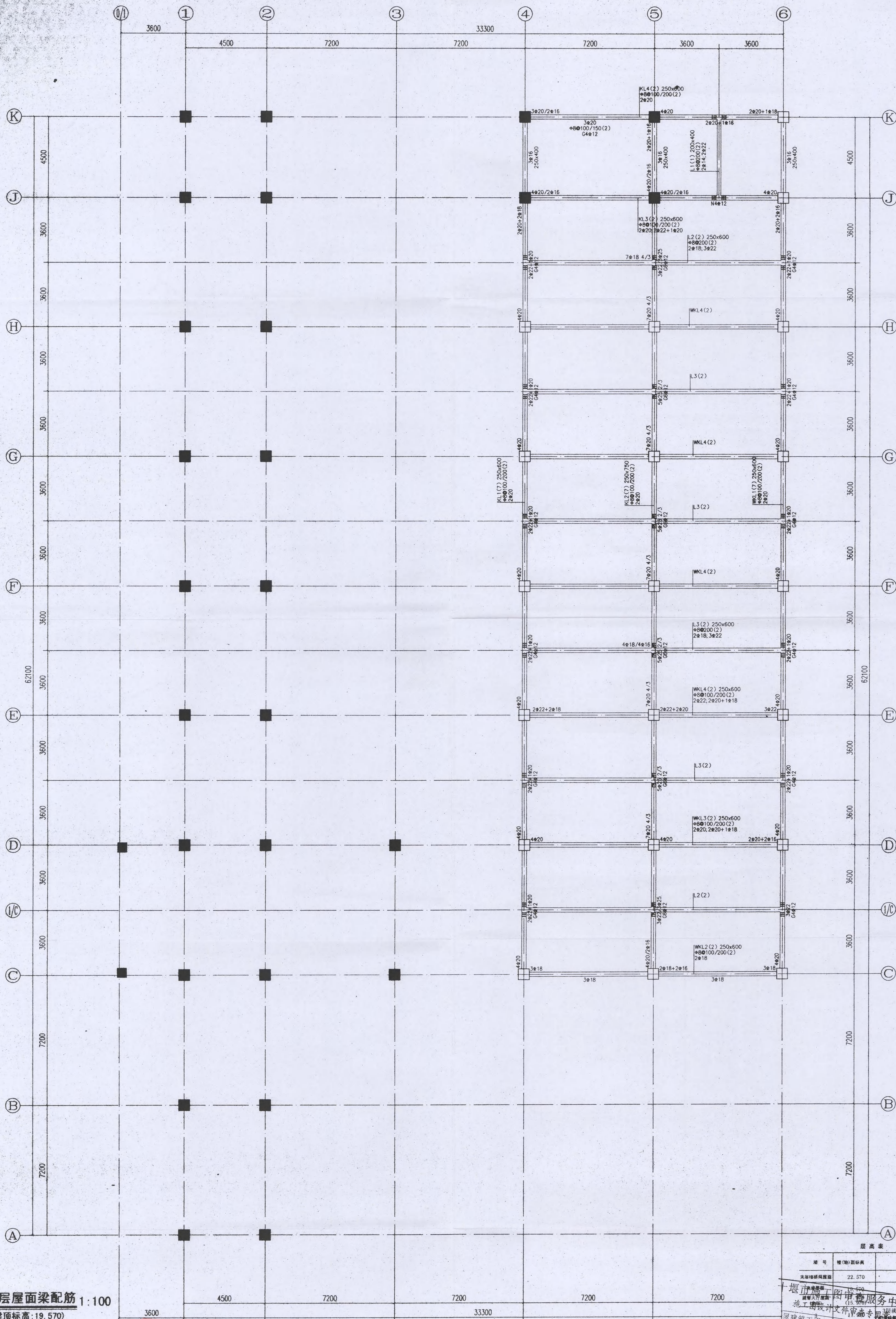
工程名称
项目

项目负责
专业负责
审核
设计

就餐大厅屋面板配筋

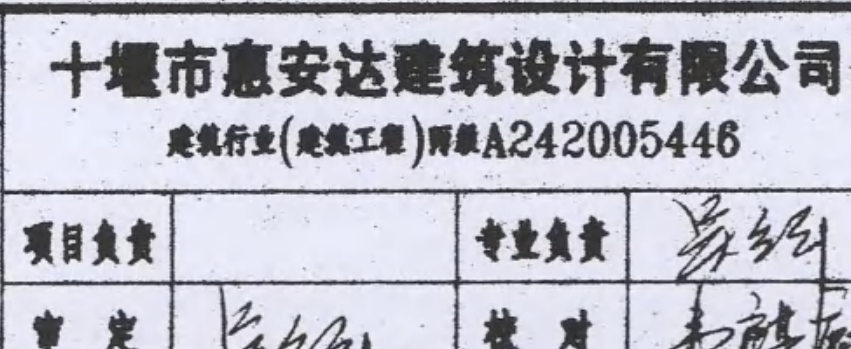
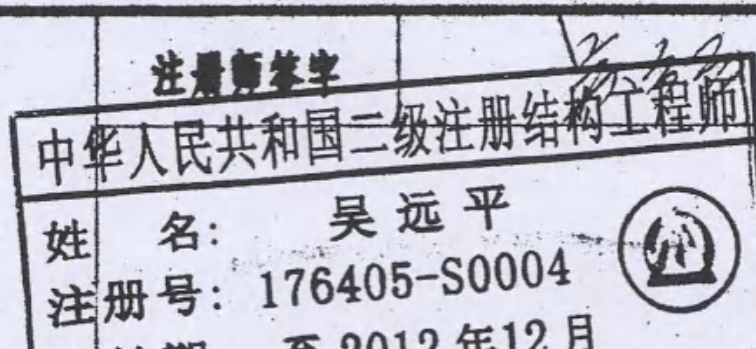
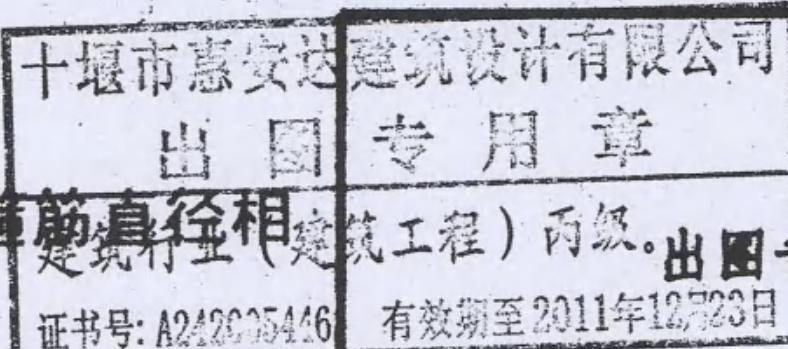
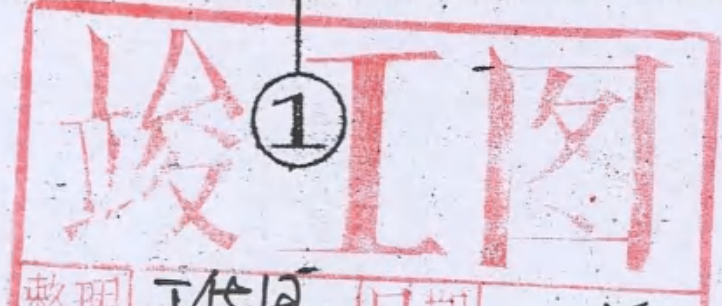
设计号
图号
日期

| 序号 | 楼层/标高 | 结构标高 |
|----|---------|-------------|
| 1 | 22.570 | 3.00 |
| 2 | 19.570 | 3.60 (夹层标高) |
| 3 | 16.570 | 3.60 (夹层标高) |
| 4 | 13.570 | 6.00 |
| 5 | 10.570 | 6.00 |
| 6 | 7.570 | 6.00 |
| 7 | 4.570 | 6.00 |
| 8 | 1.570 | 6.00 |
| 9 | -1.570 | 6.00 |
| 10 | -4.570 | 6.00 |
| 11 | -7.570 | 6.00 |
| 12 | -10.570 | 6.00 |
| 13 | -13.570 | 6.00 |
| 14 | -16.570 | 6.00 |
| 15 | -19.570 | 6.00 |
| 16 | -22.570 | 6.00 |



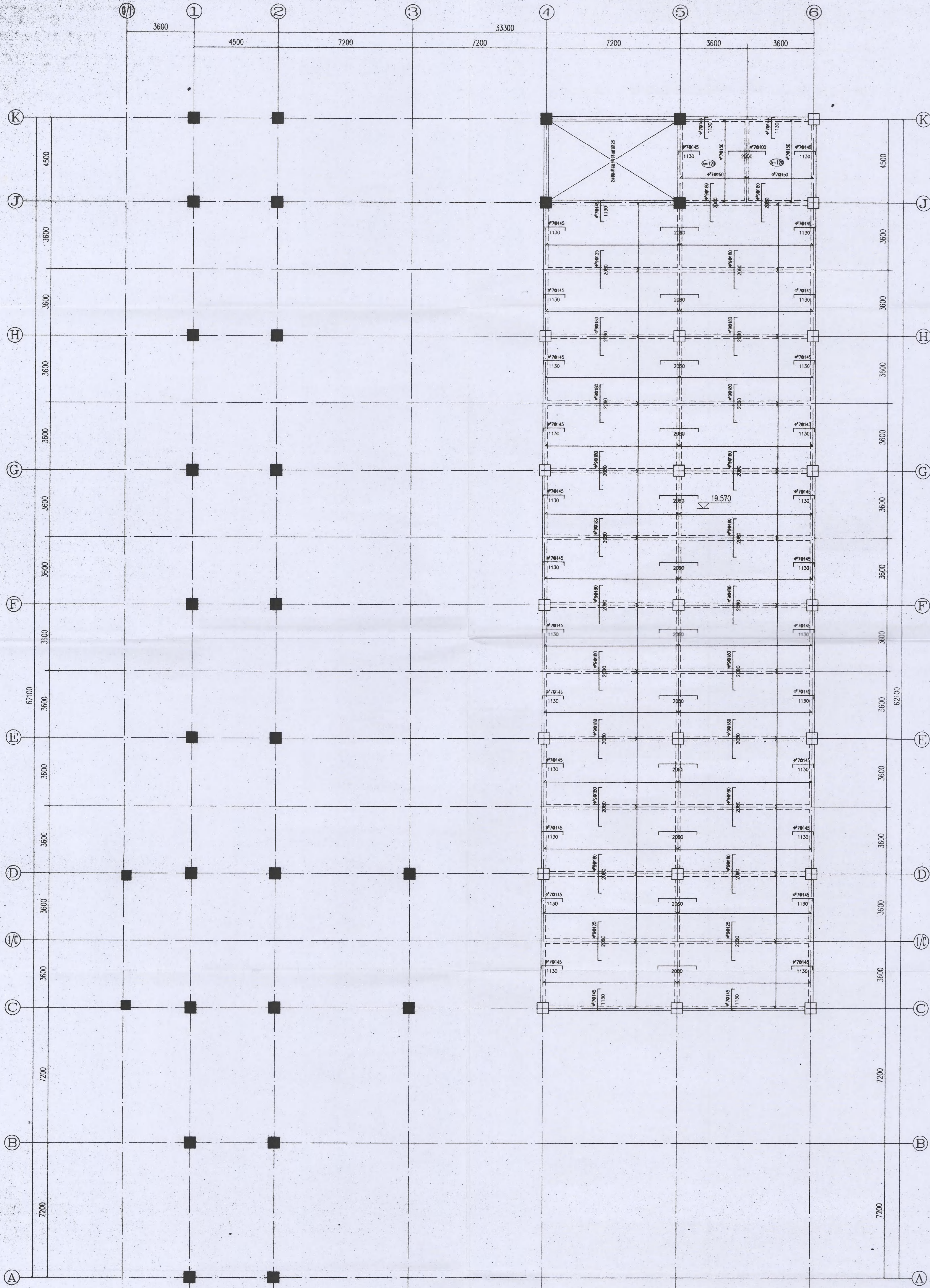
夹层屋面梁配筋 1:100
(梁顶标高: 19.570)

说明: 1. 本层梁采用C30混凝土, HPB235(Φ), HRB335(Φ) 钢筋。
2. 梁上集中力处, 每侧均各设三道加密箍, 箍筋间距50, 直径均与该跨箍筋直径相同。梁上未注明附加吊筋均为2#18。



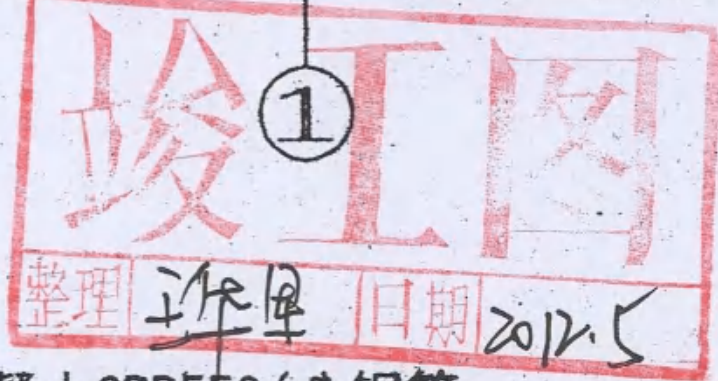
| 层高表 | | |
|--------|---------|------|
| 层号 | 楼(地)面标高 | 结构层高 |
| 夹层楼面标高 | 22.570 | 3.00 |
| 屋面楼面标高 | 19.570 | 3.00 |
| 屋面楼面标高 | 15.570 | 3.00 |
| 屋面楼面标高 | 12.570 | 3.00 |
| 屋面楼面标高 | 9.570 | 3.00 |
| 屋面楼面标高 | 6.570 | 3.00 |
| 屋面楼面标高 | 3.570 | 3.00 |
| 屋面楼面标高 | 0.570 | 3.00 |

| | |
|-----|------------|
| 设计号 | EJ-2010-04 |
| 图 别 | 结 修 |
| 图 号 | 16 - |
| 工 种 | |



夹层屋面板配筋 1:100
(板面标高: 19.570)

说明:
1、本层现浇板采用C30混凝土CRB550(φ)钢筋。
2、图中未注明钢筋均为φ7@125, 未注明现浇板板厚均为130mm。



十堰市惠安达建筑设计有限公司
注册建筑师
吴远平
注册号: 176405-S0004
有效期至: 2012年12月

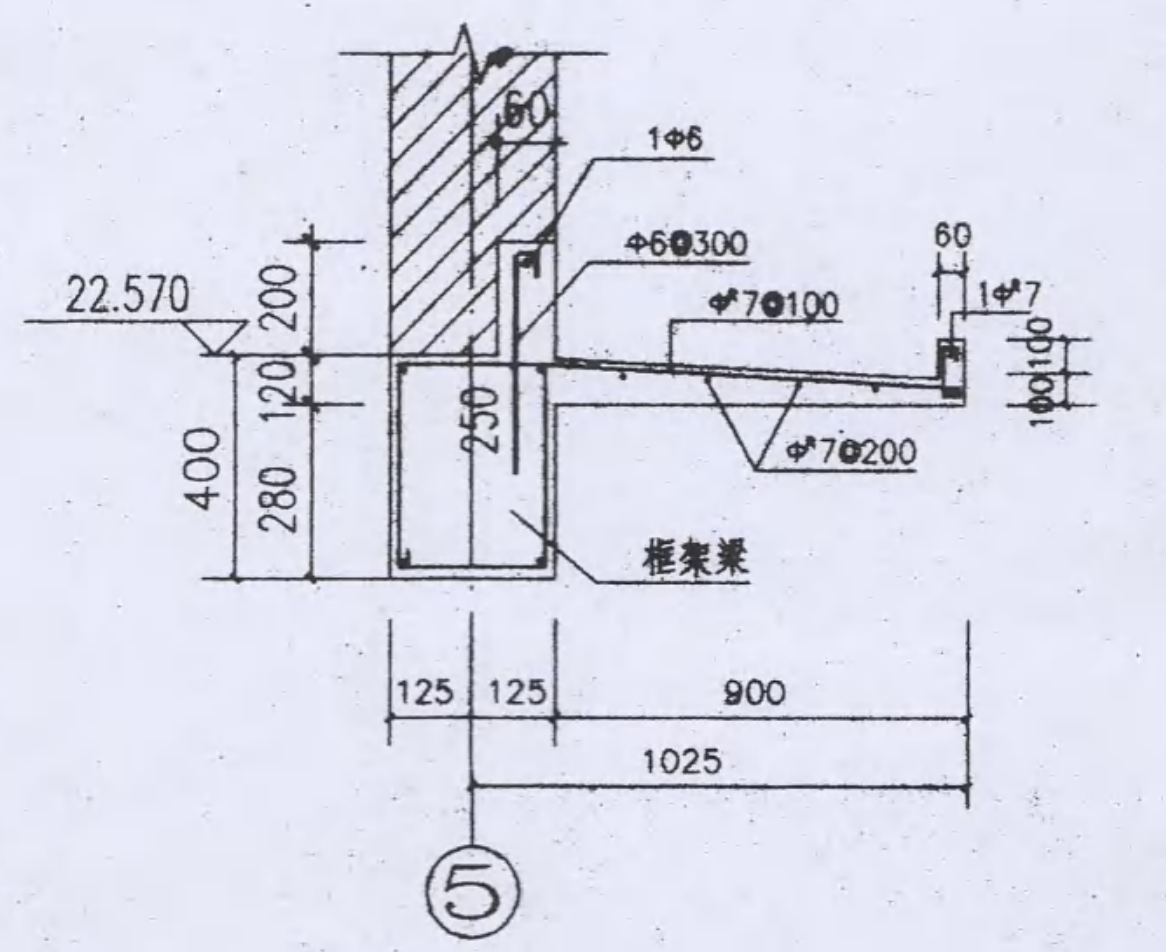
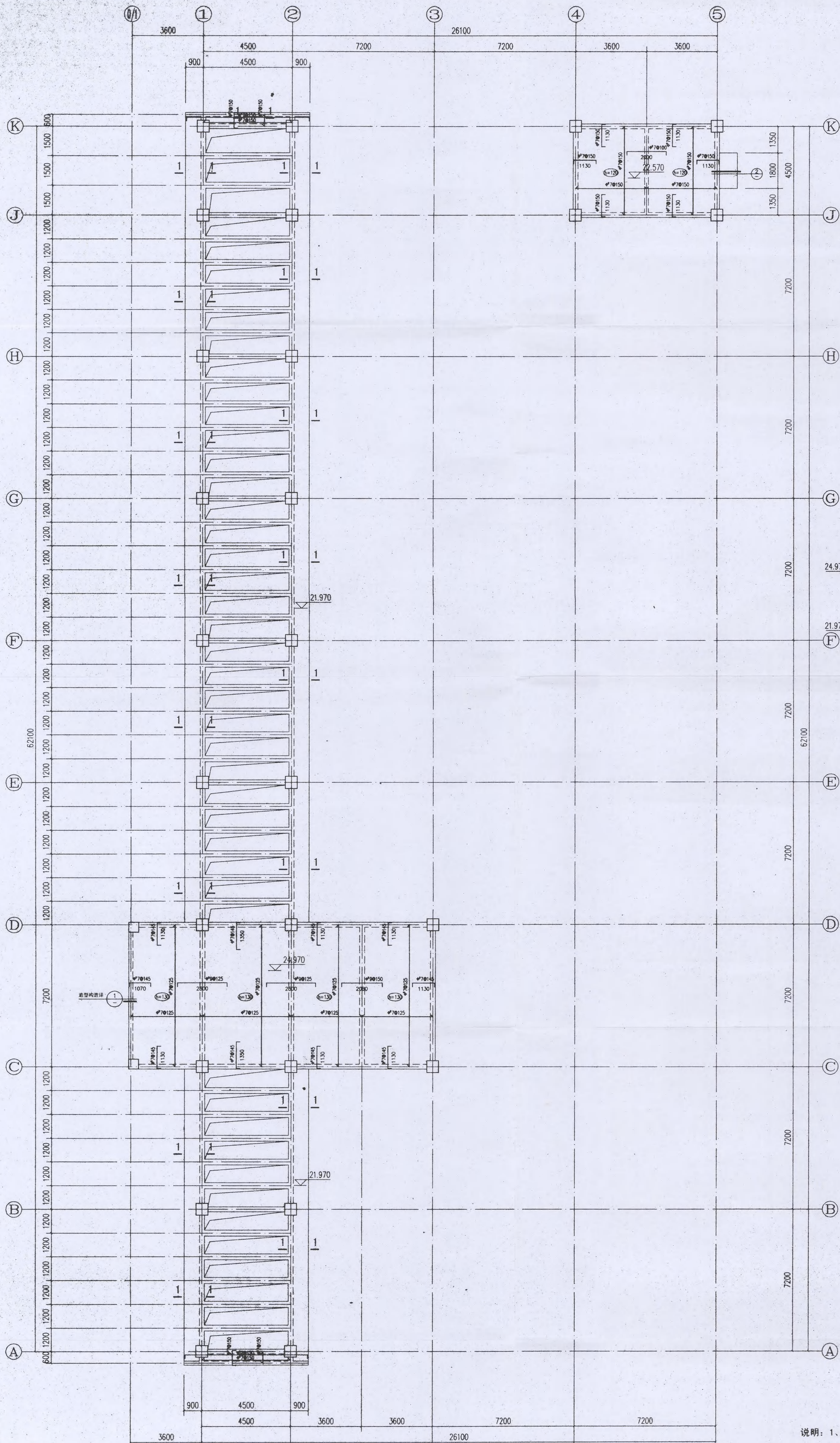
注册建筑师
吴远平
注册号: 176405-S0004
有效期至: 2012年12月

十堰市惠安达建筑设计有限公司
注册建筑师
吴远平
注册号: 176405-S0004
有效期至: 2012年12月

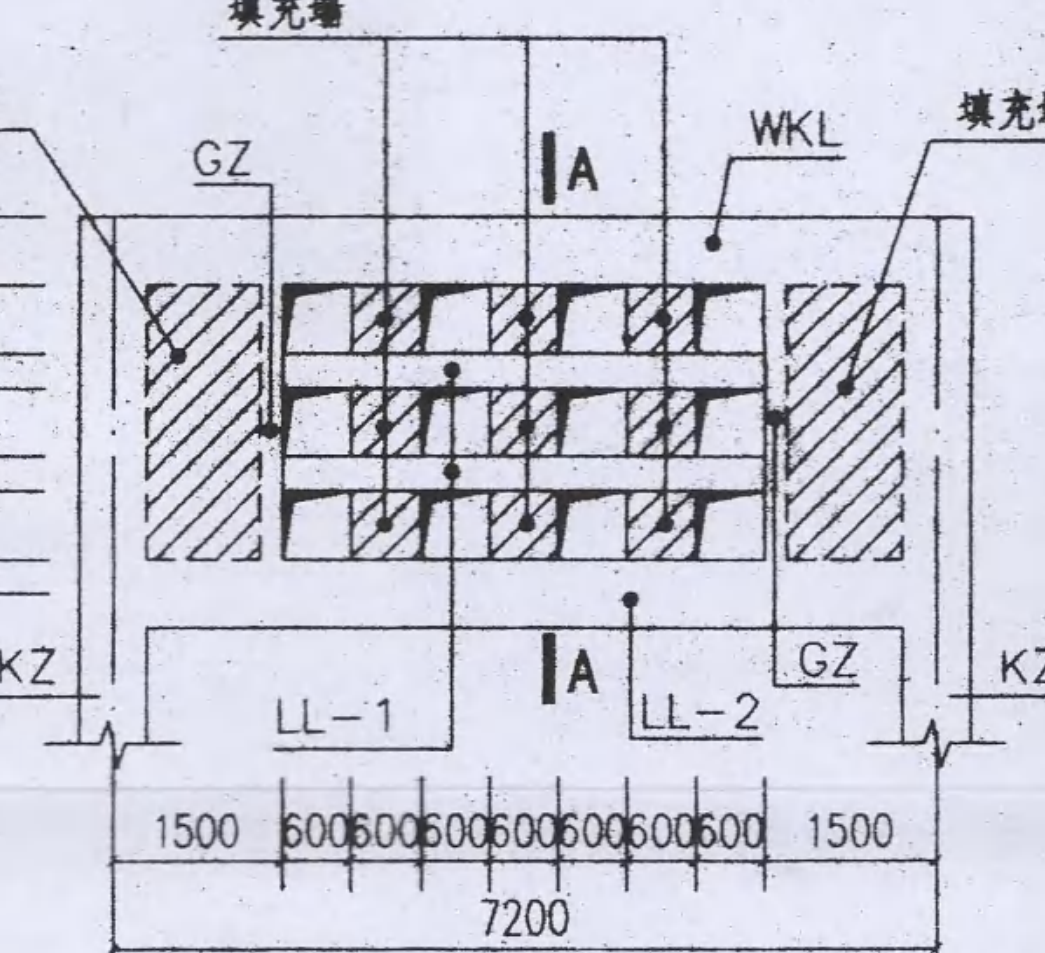
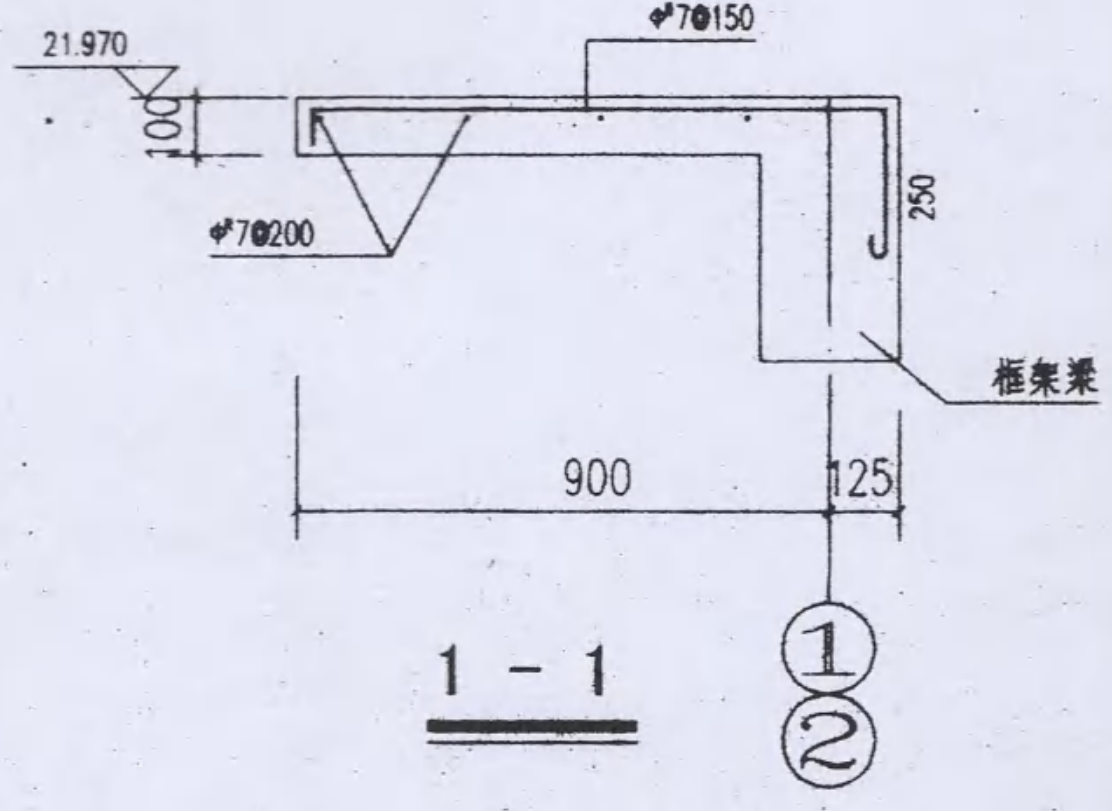
| 层高表 | | |
|-----|---------|------|
| 层号 | 楼(地)面标高 | 结构层高 |
| 夹层 | 19.570 | 3.00 |
| 一层 | 16.570 | 3.00 |
| 二层 | 13.570 | 3.00 |
| 三层 | 10.570 | 3.00 |
| 四层 | 7.570 | 3.00 |
| 五层 | 4.570 | 3.00 |
| 六层 | 1.570 | 3.00 |
| 七层 | -1.570 | 3.00 |
| 八层 | -4.570 | 3.00 |
| 九层 | -7.570 | 3.00 |
| 十层 | -10.570 | 3.00 |
| 十一层 | -13.570 | 3.00 |
| 十二层 | -16.570 | 3.00 |
| 十三层 | -19.570 | 3.00 |

十堰市惠安达建筑设计有限公司
注册建筑师
吴远平
注册号: 176405-S0004
有效期至: 2012年12月

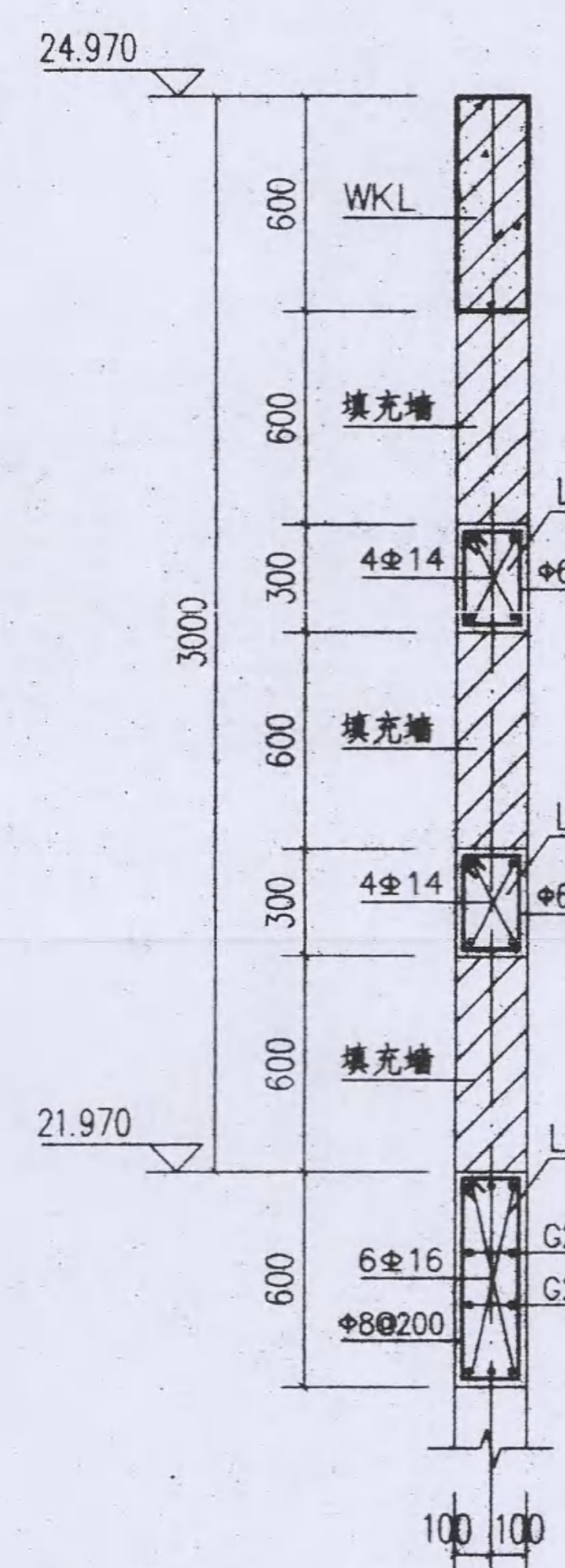
| 设计号 | EJ-2010-04 |
|-----|------------|
| 图号 | 17 |
| 日期 | 2011.04 |



② YPB-1配筋



① 造型结构构造大样 1:100

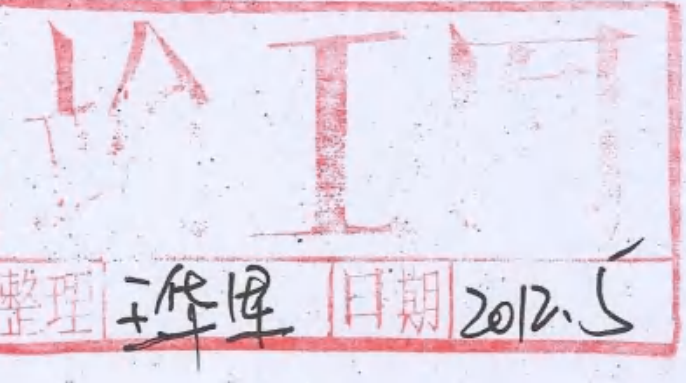


A - A 1:25

| 层号 | 标高(米) | 结构层高 |
|------------|-----------------|--------------|
| 夹层楼梯间屋面 | 22.570 | |
| 夹层屋面 | 19.970 | 3.00 |
| 裙楼大堂屋面(夹层) | 17.970 (15.970) | 3.60 (夹层层高) |
| 3 | 11.970 | 3层大堂层高: 6.00 |
| 2 | 5.970 | 3层大堂层高: 6.00 |
| 1 | -0.030 | 6.00 |

十堰市施工图审查服务中心

说明: 1、本层现浇板采用C30混凝土, 钢筋采用HRB400E。
2、未注明现浇板厚度均为100mm。
3、30层以下住宅及100米以下公共建筑。
编号: 17008 有效期至2011年12月31日 湖北省住房和城乡建设厅



夹层楼梯间屋面及屋面造型板配筋
1:100
(板面标高详平面图注)

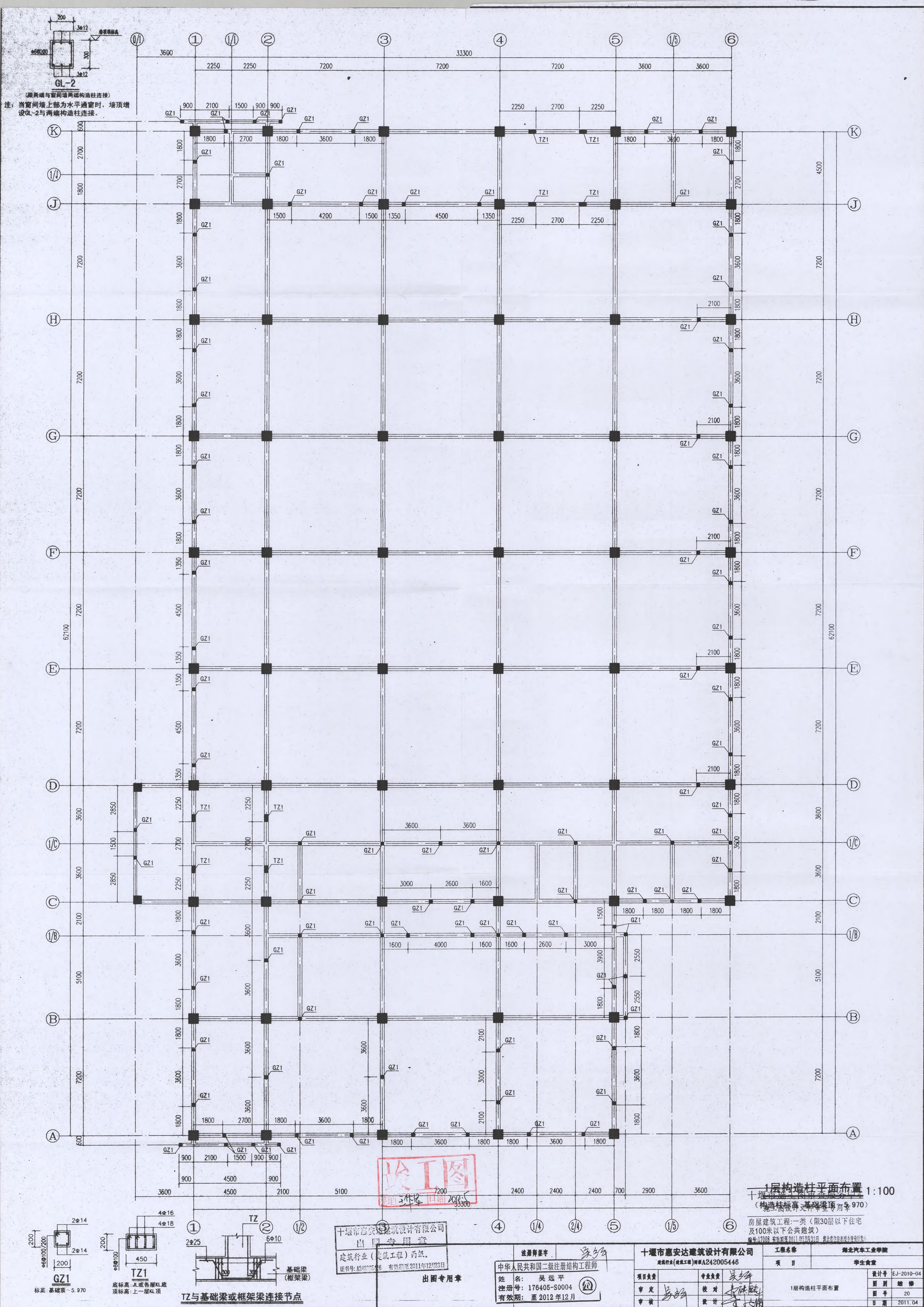
十堰市惠安达建筑设计有限公司
注册证书号: A22005446
有效期至2011年12月31日

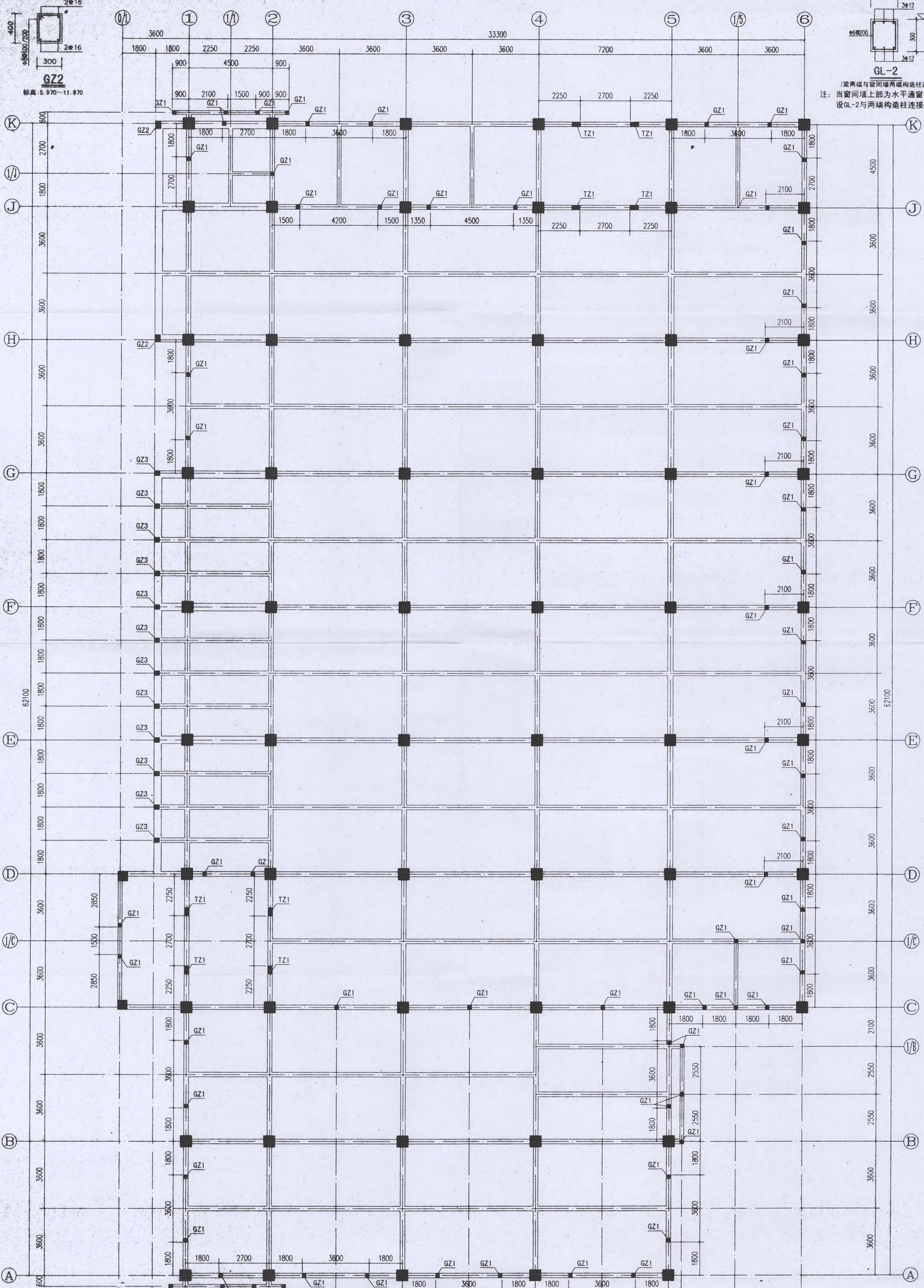
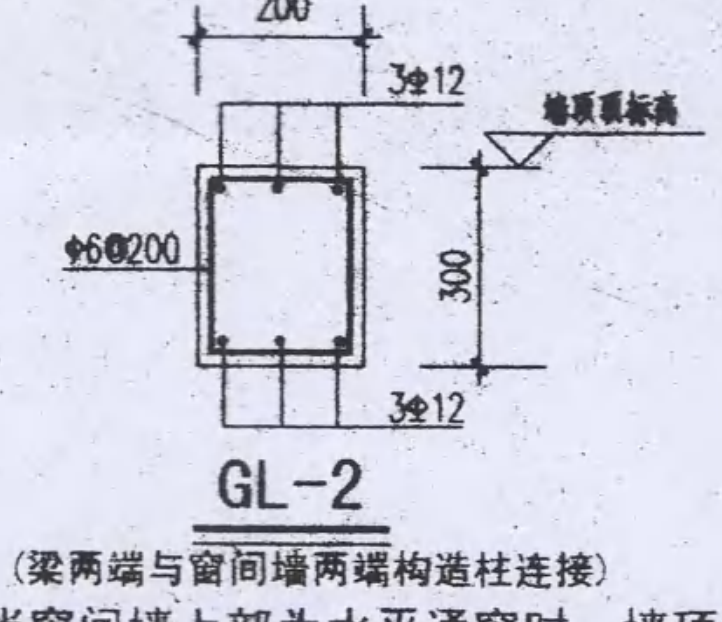
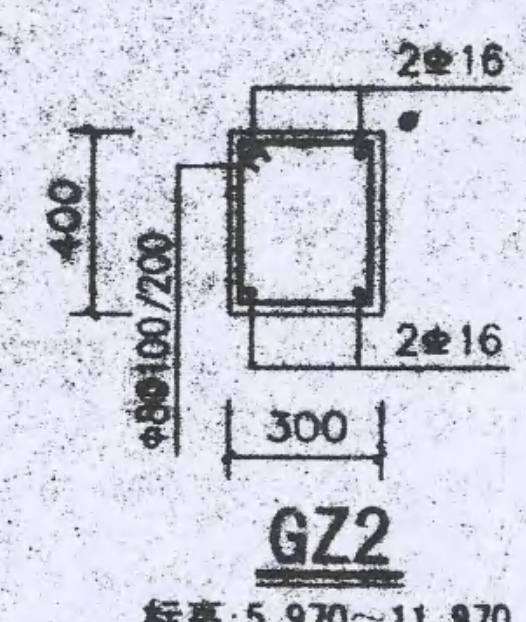
出图专用章

中华人民共和国注册结构工程师
姓名: 吴远平
注册号: 176405-S0004
有效期: 至2012年12月

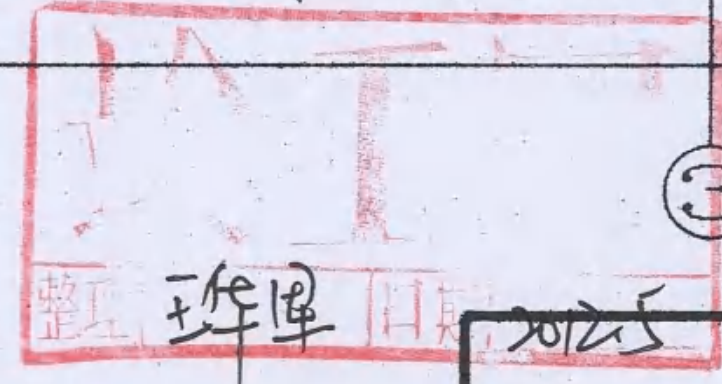
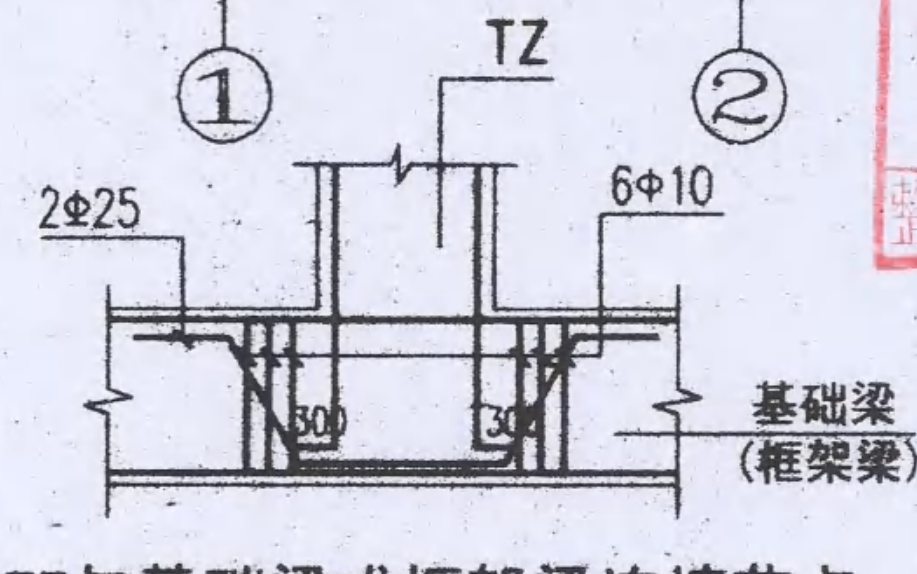
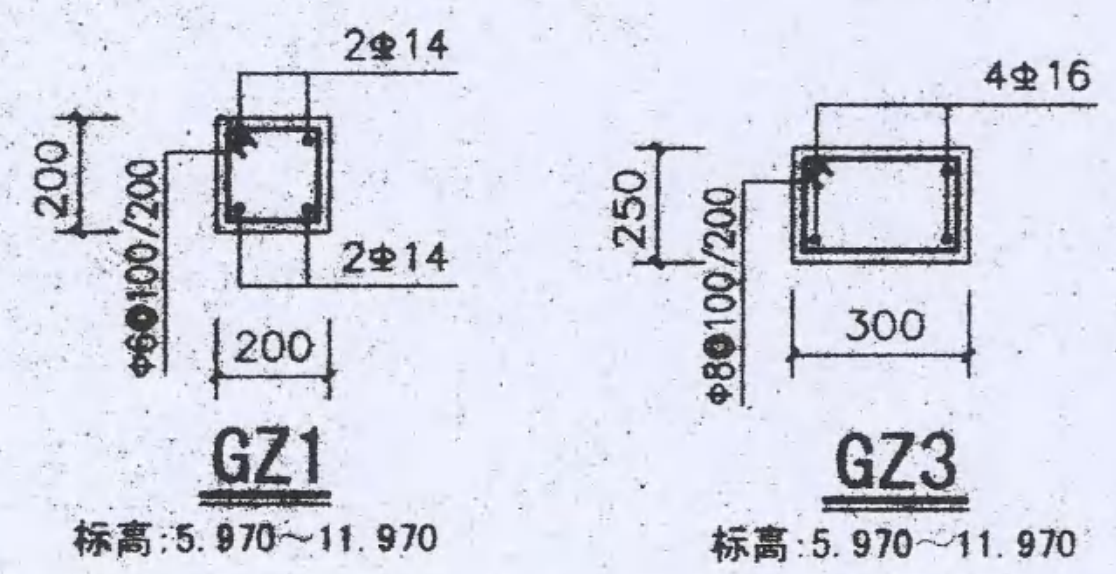
十堰市惠安达建筑设计有限公司
注册证书号: A22005446
有效期至2011年12月31日

工程名称: 湖北汽车工业学院
项目: 学生食堂
设计: 吴远平
审核: 吴远平
日期: 2011.04





2层构造柱平面布置 1:100
(构造柱标高: 5.970~11.970)



十堰市惠安达建筑设计有限公司
建筑行业(建筑工程)丙级
证书号: A22005446 有效期至2011年12月29日

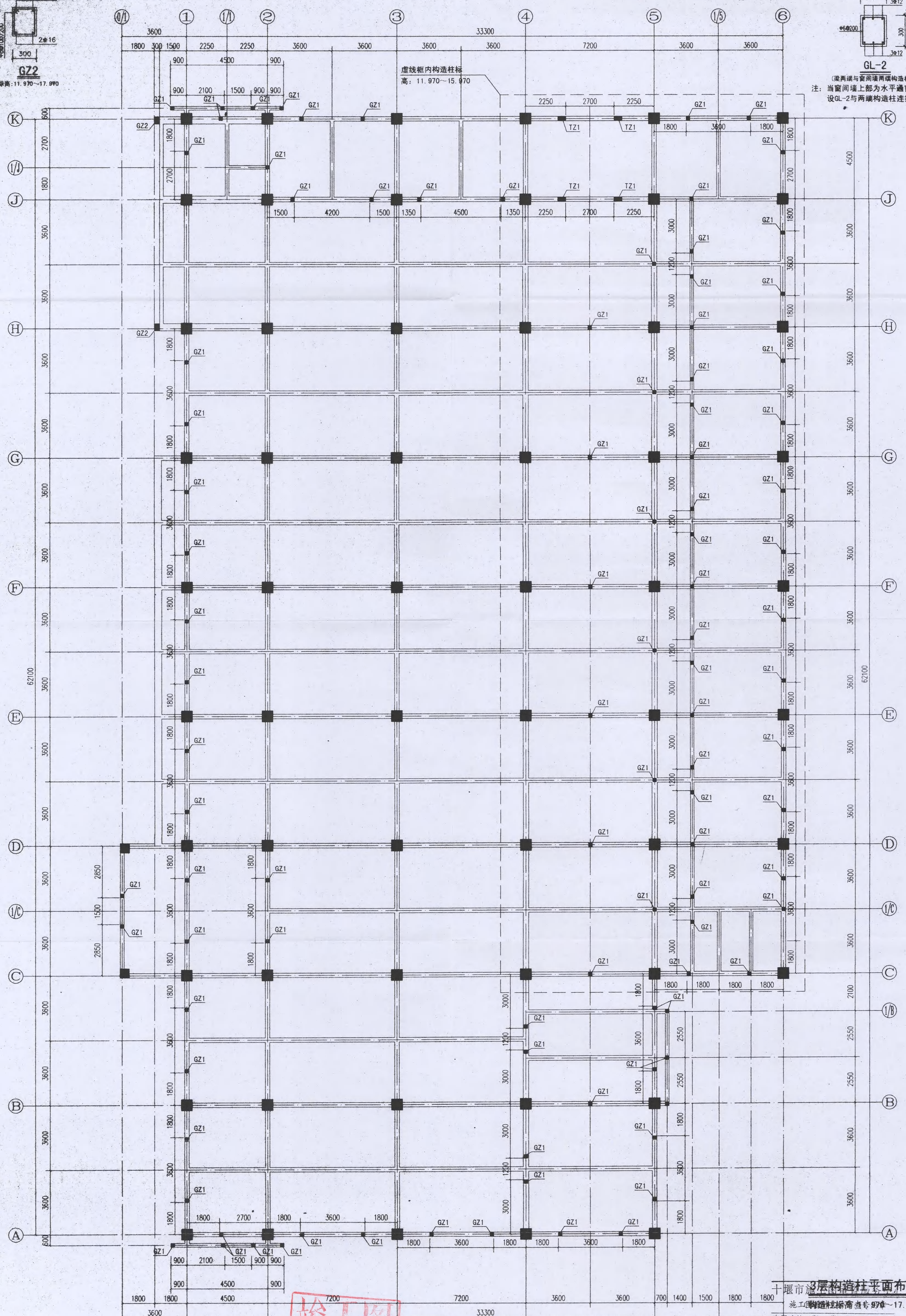
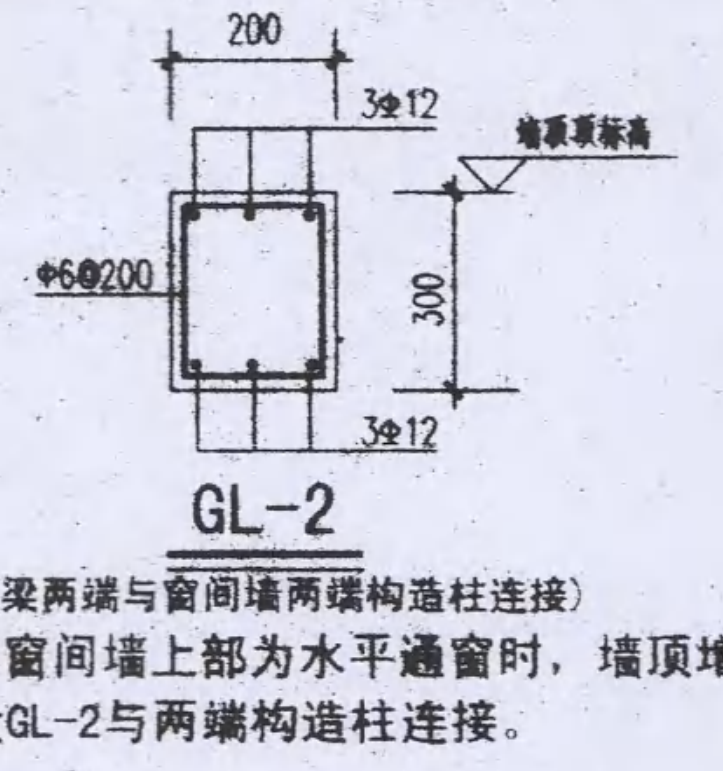
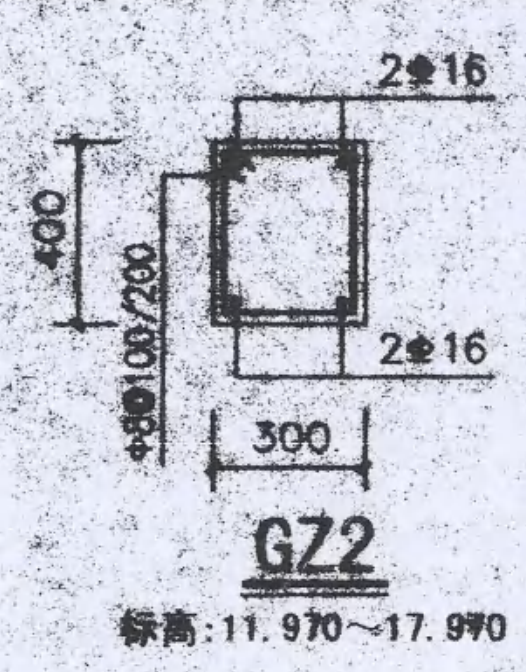
注册建筑师
姓名: 吴远平
注册号: 176405-S0004
有效期至: 2012年12月

十堰市惠安达建筑设计有限公司
建筑行业(建筑工程)丙级A242005446

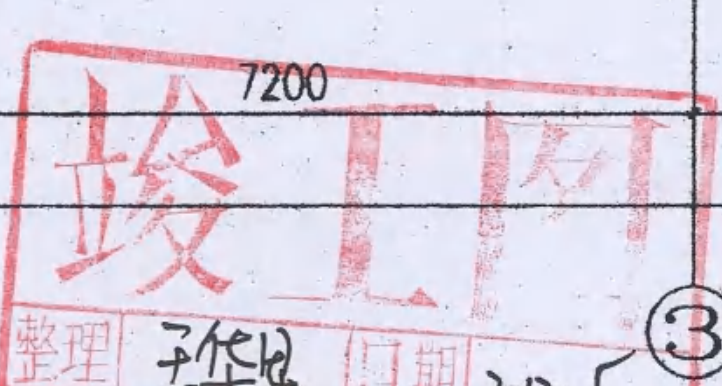
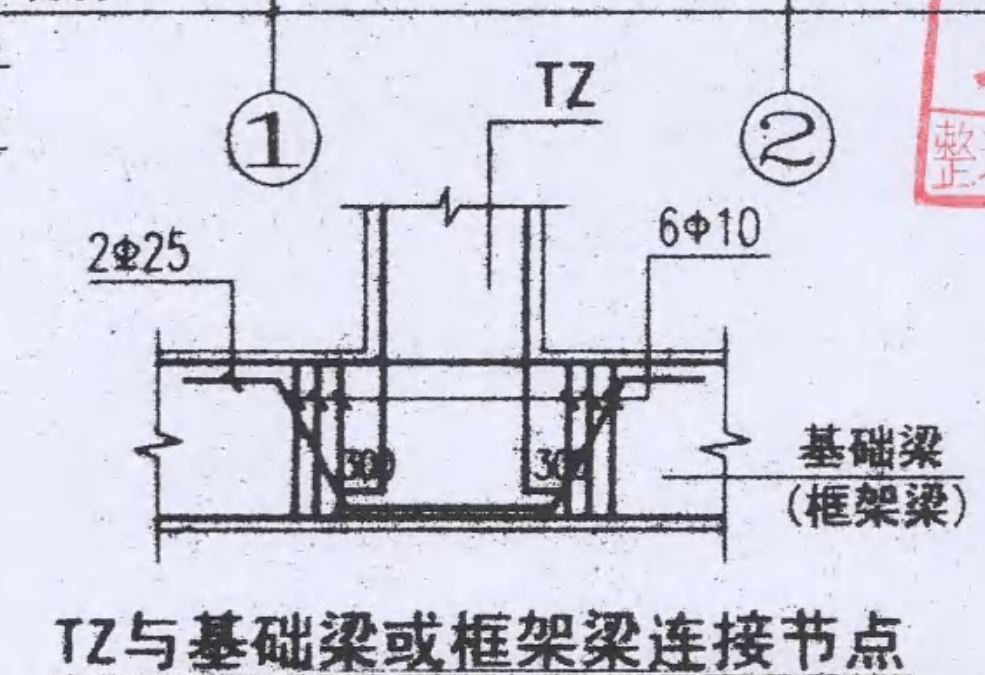
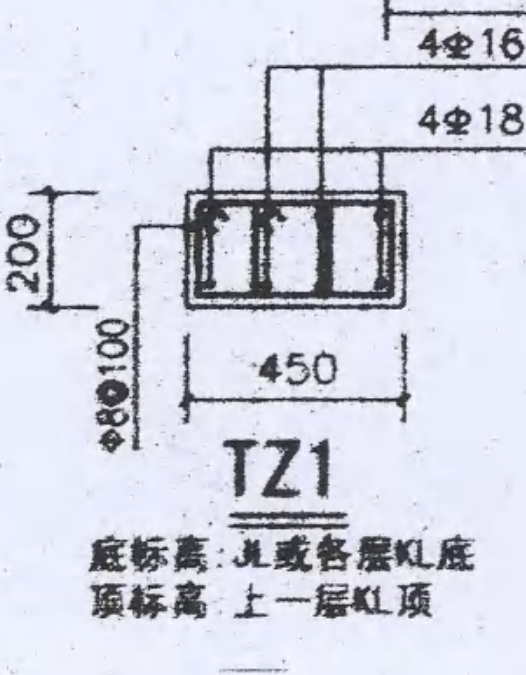
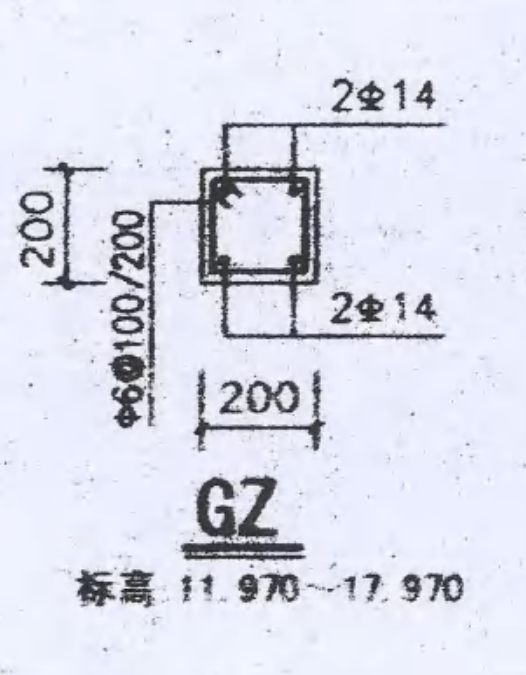
| | |
|-------|-------|
| 项目负责人 | 专业负责人 |
| 审核 | 校核 |
| 审核 | 设计 |

十堰市施工图审查服务中心
施工图设计文件审查专用章
房屋建筑工程: 一类(三层以下住宅及100米以下公共建筑)二类(三类)

| | |
|-----|------------|
| 项目 | 学生食堂 |
| 设计号 | EJ-2010-04 |
| 图号 | 21 |
| 日期 | 2011.04 |



十堰市3层构造柱平面布置 1:100
施工(构造柱)标高: 11.970~17.970

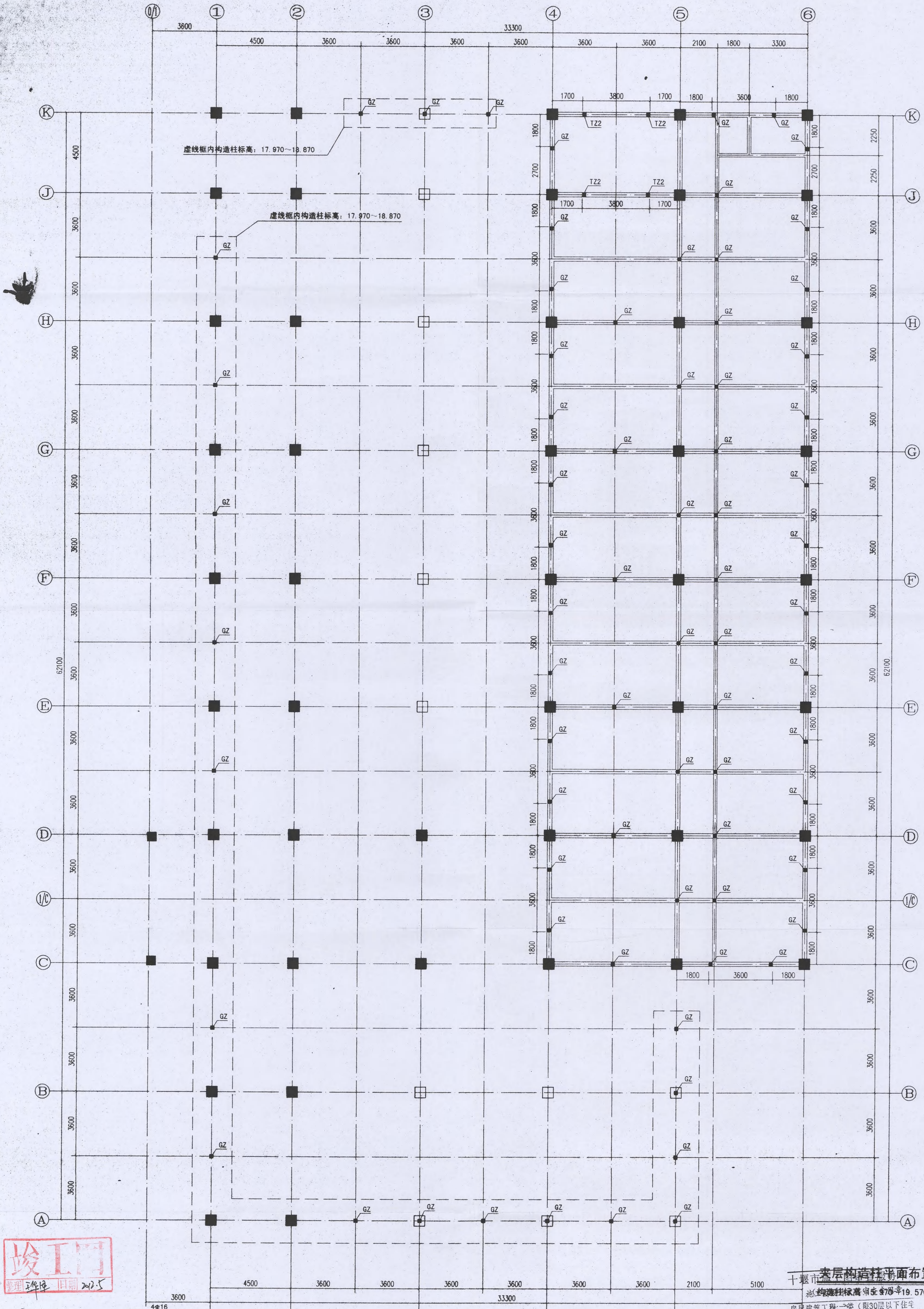


十堰市惠安达建筑设计有限公司
出图专用章
建筑行业(建筑工程)出图专用章
证书号: A12005446 有效期至2011年12月30日

注册建筑师
姓名: 吴远平
注册号: 176405-S0004
有效期至: 2012年12月

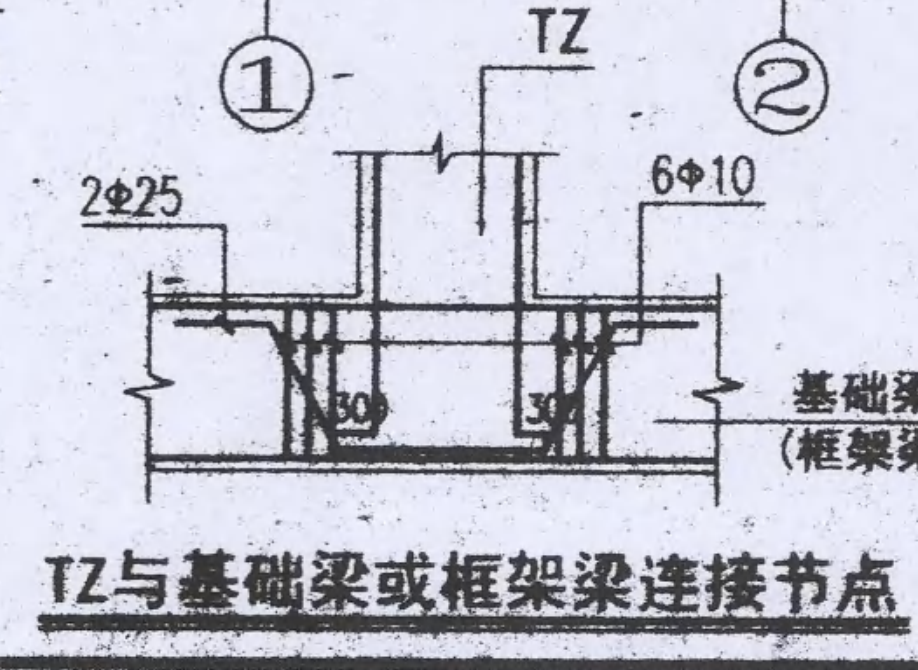
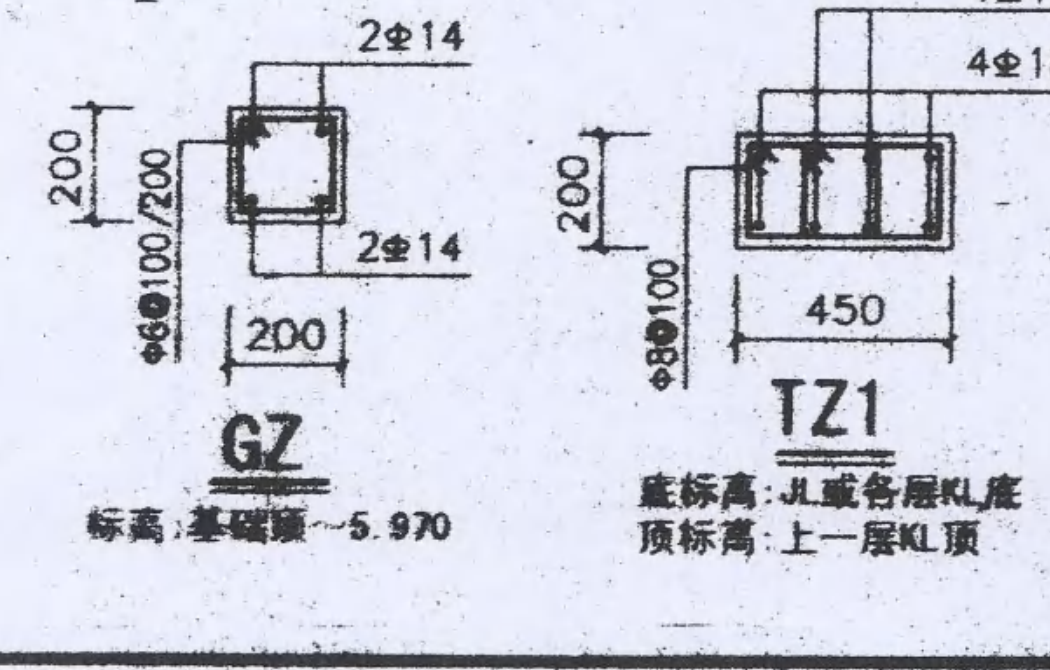
十堰市惠安达建筑设计有限公司
建筑行业(建筑工程)执业证A242005446
项目负责人: 吴远平
专业负责人: 吴远平
审核: 吴远平
设计: 吴远平

| 工程名称 | | 湖北汽车工业学院 | |
|-----------|--|----------|------------|
| 项目 | | 学生食堂 | |
| 3层构造柱平面布置 | | 设计号 | EJ-2010-04 |
| | | 图别 | 结构 |
| | | 图号 | 22 |
| | | 日期 | 2011.04 |



竣工
 日期: 2012.5

二层构造柱平面布置 1:100
 十堰市嘉安达建筑设计有限公司
 房屋建筑工程: 一类 (限30层以下住宅及20米以下公共建筑)
 编号: 201108 有效期至: 2011年12月31日



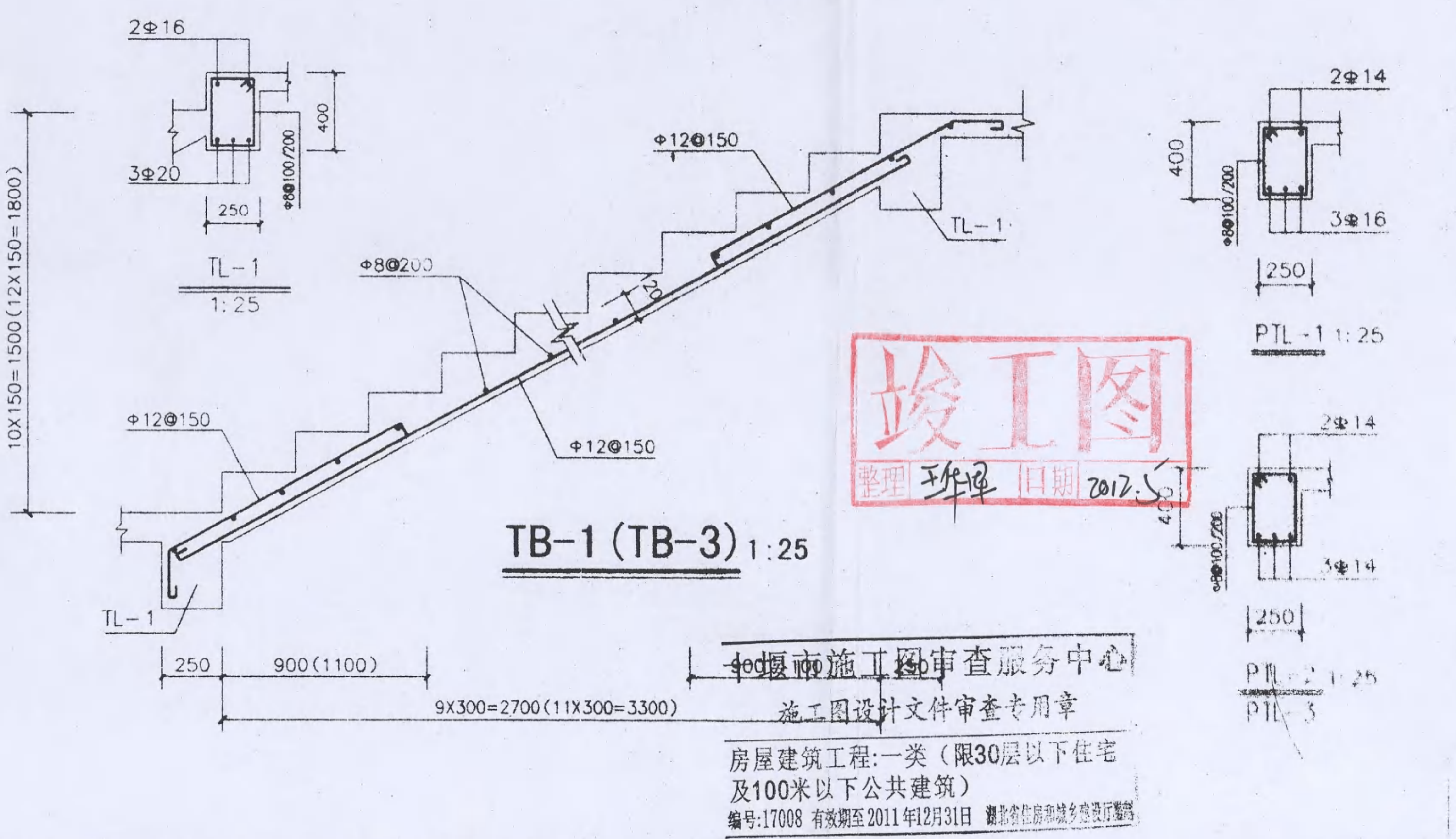
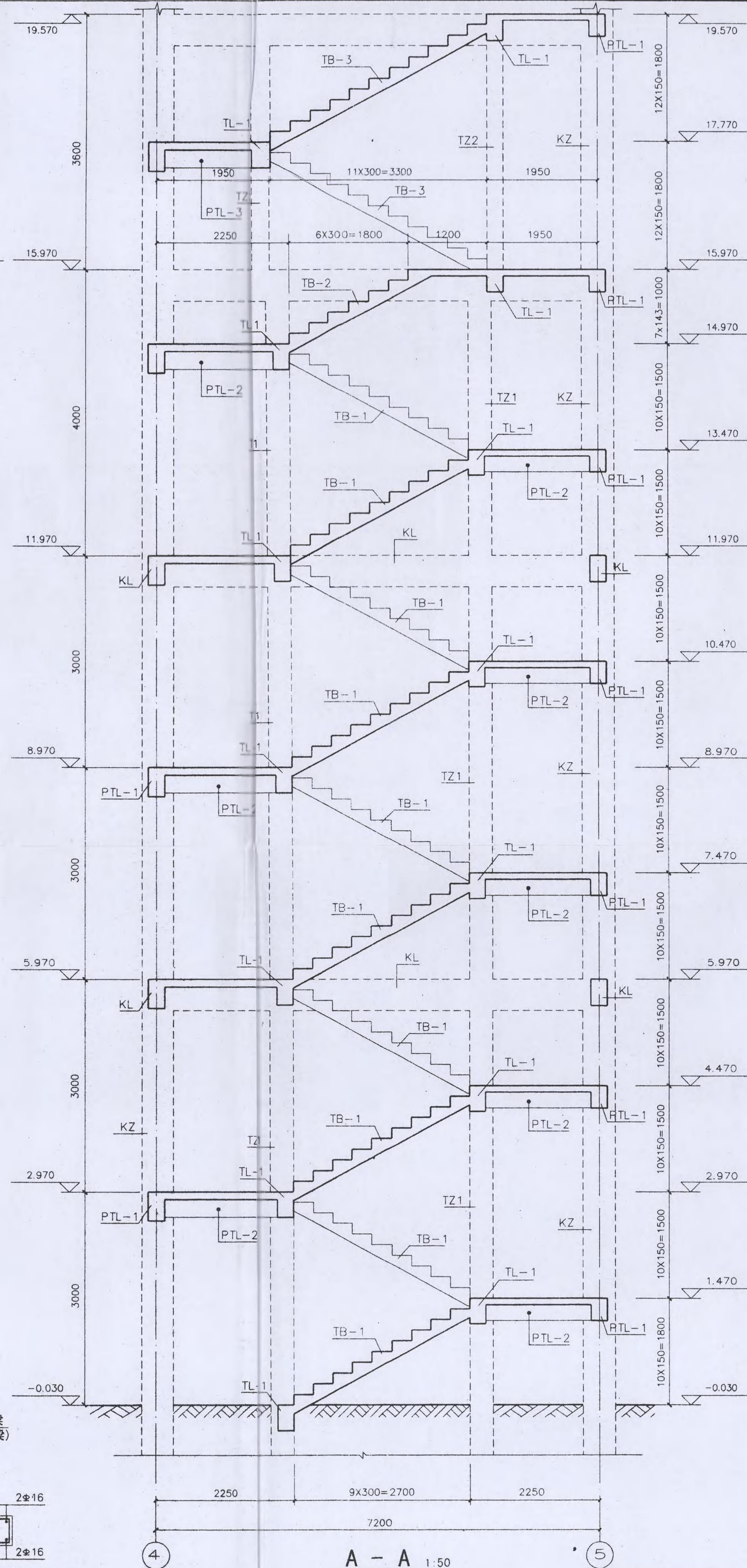
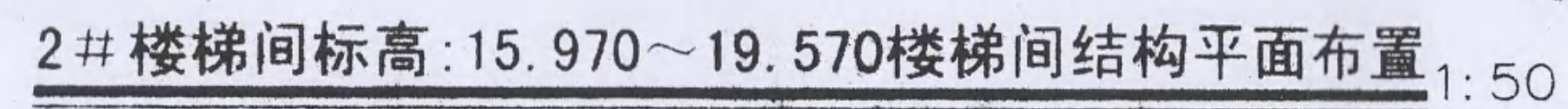
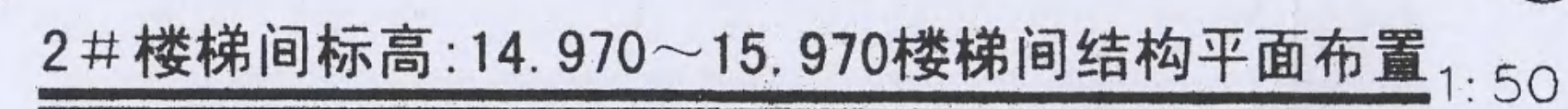
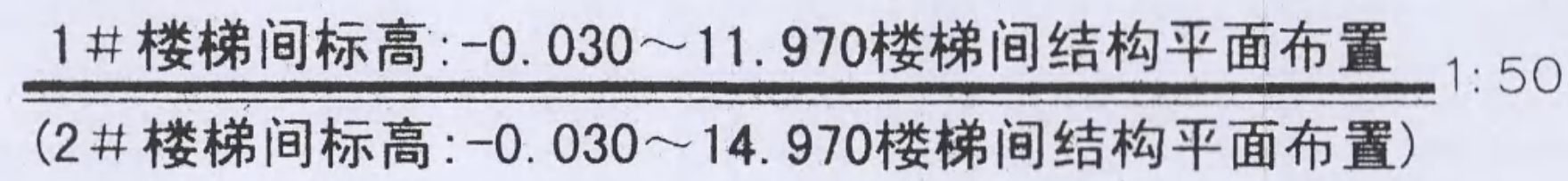
十堰市嘉安达建筑设计有限公司
 建筑行业 (建筑工程) 丙级
 证书号: A242005446
 有效期至: 2011年12月31日

注册建筑师
 姓名: 吴延平
 注册号: 176405-S0004
 有效期至: 2012年12月

十堰市嘉安达建筑设计有限公司
 建筑行业 (建筑工程) 丙级 A242005446

| | |
|-------|-------|
| 项目负责人 | 专业负责人 |
| 审定 | 校对 |
| 审核 | 设计 |

| 工程名称 | | 湖北汽车工业学院 | |
|-----------|--|----------|------------|
| 项目 | | 学生食堂 | |
| 夹层构造柱平面布置 | | 设计号 | EJ-2010-04 |
| | | 图号 | 23 |
| | | 日期 | 2011.04 |
| | | 设计 | |



说明: 1. 本图楼梯与楼层结构平面与建施楼梯大样配合使用, 栏杆构造及安装联结予埋件等建施详图, 配合施工。
2. 楼梯采用C30混凝土, HPB235(Φ), HRB335(Φ)钢筋。
3. 本图TB-中未注明分筋间距均为48/200。
4. TZ1采用C30混凝土, 并同框架梁、柱一同施工。

十堰市惠实达建筑设计有限公司
出图专用章
建筑行业（建筑工程）丙级
证书号：A242003546 有效期至2011年12月23日

注册师签字 吴远平
中华人民共和国二级注册结构工程师
姓名: 吴远平
注册号: 176405-S000
有效期: 至 2012 年 12 月

十堰市惠安达建筑设计有限公司

注册执业(建筑)师 注册A242005446

| | |
|-------|------|
| 项目负责人 | 专业负责 |
| 校 对 | |
| 出 社 | |

| | | | |
|-----------------|----------|------------|-----|
| 工程名称 | 湖北汽车工业学院 | | |
| 项 目 | 学生食堂 | | |
| 1#、2#楼梯间结构布置及详图 | 设计号 | TJ 2010-04 | |
| | 图 号 | 附 图 | 轴 线 |
| | 图 号 | 75 | |