

1.2.1: PDCA 顶岗实习实施方案

---2018 年

在 2017 年 PDCA 顶岗实习管理制度的基础上, 2017 年和 2018 年通过反馈整理, 完善顶岗实习基地“三洋电梯(珠海)有限公司”“迅达(中国)电梯有限公司广州、深圳、佛山分公司实习基地”, 现代学徒制中的师傅, 不再是传统意义上的手上长满老茧, 工作时间长、仅会熟练操作, 缺乏理论依据, 缺少文化和专业知识的老师傅, 而是由企业技术、专业顶尖人员并能胜任培训师岗位的企业专家担任现代的“师傅”, 确保所有顶岗实习的学生都能得到标准的、一致的、规范的学习内容与要求, 掌握工作岗位所需的操作技能, 以及相应的工作理念与科学知识, 为今后的职业发展和技能的提升奠定扎实的基础及强大的后劲。这样培养出来的技术技能型“徒弟”是行业未来的人才和精英, 是行业专家的徒弟。

因此, 在顶岗实习基地内不仅按照国家教育部要求和规定实施, 同时, 还按照企业及岗位实际要求增加多项措施, 由企业总部配备专职培训的高级培训师负责担任整个顶岗实习期间的所有事务: 技能培训、项目管理、安全管理、质量管理、制度管理、绩效考核、职业发展、日常管理等事项。所有实习学生需严格按照企业管理模式进行管理和考核。其中包括: 技能考核、绩效考核、技能拓展、职业发展等多项内容。

基于“现代学徒制”理念, 在电梯技术学院电梯专业顶岗实习实施 PDCA 顶岗实习管理制度, 进行专业教学改革, 实践性教学比重加大到 60%, 在“做学合一”中实施 PDCA (计划 Plan、实施 Do、检查 Check、整改 Action) 顶岗实习管理方法。该方法以学生发展为中心, 结合职业岗位要求, 将专业技能提升、绩效考核和职业发展有机结合, 提升学生身心素养和团队精神, 使学生在毕业前完全达到就业企业、行业的要求, 毕业后顺利成为合格员工。

计划:

学生的实习任务就是在真实环境中实践真实电梯。全部电梯专业学生分为两个主要实习基地: 迅达(中国)电梯有限公司维保实习, 三洋电梯(珠海)有限公司制造厂实习。学生首先在企业专业技术和工程管理人员的指导下, 按要求制定安装项目计划、接着在企业师傅的指导下, 按计划实施安装; 在实习过程中或安装结束后进行检查, 发现不足后, 立即拟定处理意见; 根据处理意见, 重新调整安装计划, 进行第二次、第三次的安装训练。

通过 PDCA 质量循环训练, 实现了顶岗实习分步走、循序渐进掌握技能的目的。在学校经过三次安装训练, 整梯安装时间从第一次的二十天缩短到第三次的七天, 效率提高了约三分之二。通过这样的强化训练, 学生就能熟练掌握职业技能、顺利获得毕业资格。

A, 校内实训计划:

迅达广州区域培训中心、电梯控制实训室校内实训安排—每年 11 月初（见附件 1）

月份	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日	参与老师
10 月第一周	有迅达提出申请，学生考取电梯特种设备上岗证（见附件 2）							迅达广州分公司、电梯控制实训室、吕晓梅、何渭波、蔡少权
	老师负责购买顶岗实习保险							
10 月第二周	学生考取电梯特种设备上岗证（为期两周）							迅达广州分公司、电梯控制实训室、吕晓梅、何渭波、蔡少权
	老师购买第一批火车票，老师准备施工工具、劳保用品							
10 月第三周	第一批开始安装实训（为期两周）（见附件 3.1 和 3.2）							迅达培训中心、电梯控制实训室、何渭波、钟陈石、程思达
	校内教师指导							
10 月第四周	第一批开始安装实训（为期两周）							迅达培训中心、电梯控制实训室、何渭波、钟陈石、温立宇
	校内教师指导							
11 月第一周	第一批前往福建实习基地，第二批开始安装实训（为期两周）							迅达培训中心、电梯控制实训室、吕晓梅、何渭波、程思达、钟陈石
	钟陈石带队前往，校内教师指导							
11 月第二周	第二批开始安装实训（为期两周）							迅达培训中心、电梯控制实训室、何渭波、程思达
	校内教师指导							
11 月第三周	第三批开始安装实训（为期两周）							迅达培训中心、电梯控制实训室、何渭波、程思达
	校内教师指导							
11 月第四周	第三批开始安装实训（为期两周）							迅达培训中心、电梯控制实训室、何渭波、程思达
	校内教师指导							

B: 福建基地实训计划:

序号	时间	内容
1	11 月第三周	每年 11 月中旬, 学生到达福州, 入住迅达福建培训中心进行为期 2 天的安全、进场前的注意事项顶岗实习各项安排的培训。(见附件 5.1 和 5.2)
2	11 月第四周	由分公司安排专车(大巴)安排学生去福清实习项目(福清融桥别墅 3300AP)
3	次年 2 月	挑选 10 名特别优秀的学生, 考核合格后进入迅达 9300 自动扶梯现场实习学习,
4	次年 3 月	.3 月份考核其中优秀的实习生 10~12 名, 进入迅达 7000 电梯实习(最高端电梯)
5	次年 6 月	实习结束, 将计划特别招录 10~15 名进入迅达总部作为培训师后备储备培训对象
6	次年 6 月	面试 5 位电梯技术学院学生去迅达瑞士总部学习(见附件 6)

C: 迅达（中国）电梯有限公司广州分公司实习基地（见附件 6.1）**D: 三洋电梯（珠海）有限公司实训安排：（见附件 6.2）****一、前期准备:**

目的: 将学生在毕业前培养成全面、合格（优秀）的电梯从业人员;

形式:

- ① 工程现场与电梯制造厂实习相结合（交替实习，工程人员在现场至少安装 2-3 台电梯，制造厂人员安装 1-2 台，回到厂内人员就各部门岗位轮流培训）;
- ② 寻找合适的低楼层工程项目（5 层以下客梯）;
- ③ 企业优秀员工直接指导（往届电梯专业毕业生）;
- ④ 企业高管专职监督，学校老师全程跟踪，制定严格的培训制度、考核制度和淘汰制度。

需要学生人数: 电梯工程技术专业 15 名，机电一体化专业 10 名

涉及企业部门: 设计部、研发部、品质保证部、营业部、工程部、制造部

涉及企业岗位: 电气设计员、机械设计员；新品开发设计员；整梯自检员、厂内部件检验员；（省内）区域销售员及经理、合同跟单员；安装改造工程师、维修保养员、项目经理；生产技术员、机电工艺员。

企业专职监督（培训、考核、淘汰）: 培训部 刘宁芬

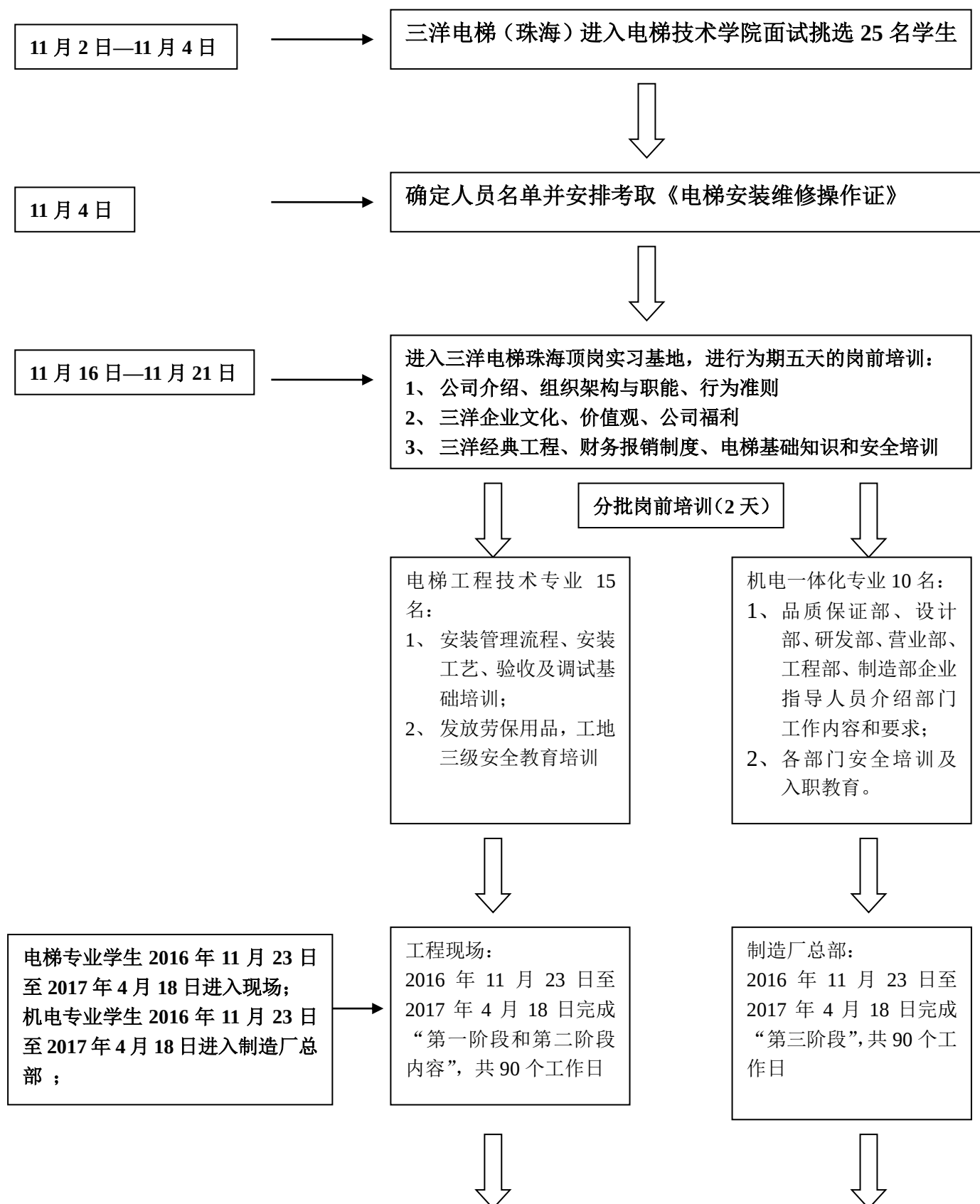
学校指导老师: 程思达、温立宇、钟陈石及电梯（实训）教研室其他老师

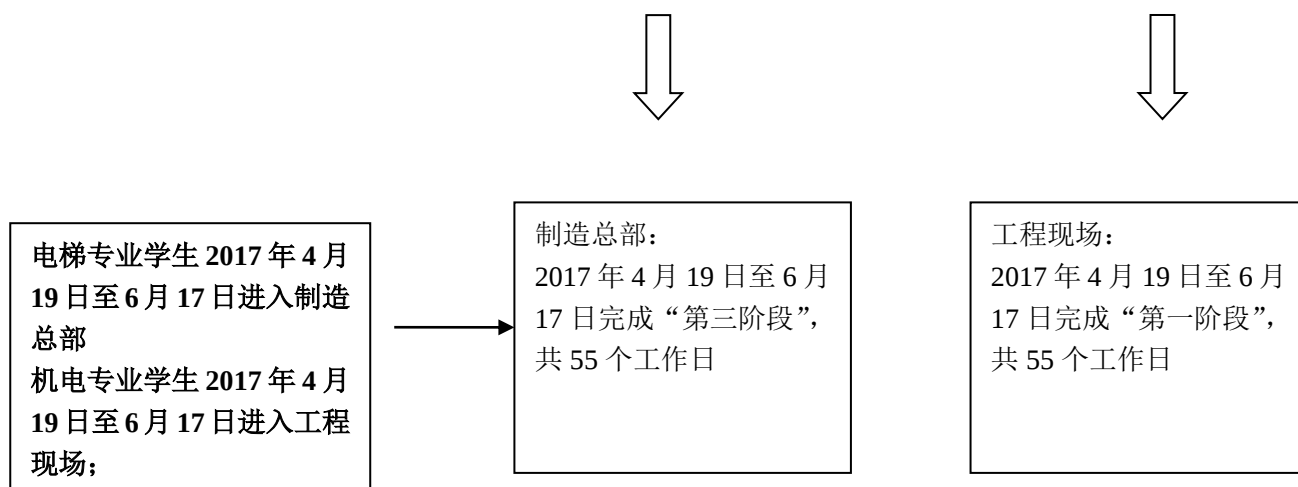
学生实习补贴: 60 元/天（以实际工作日计算，企业支付）

实习生住宿、劳保用品、实习餐费补贴: 企业支付。

实习生使用工具、交通、指导老师补贴: 校方支付

二、计划:**2.1 实习流程图:**





2.2 实习详细内容：

三洋电梯（珠海）有限公司顶岗实习计划（详细内容）

说明：

- 1、三洋电梯，4 层站，3 人一组，共 15 人分配到饶平嘉逸园项目上；
- 2、每天工地现场预留 1 个小时时间，对当天的工作进行讲解，辅导师在工作期间负责相应的辅导；
- 3、每组完成 2-3 台的安装，基本上每个人都完成各个部件的实操，合计共需电梯 10-15 台；
- 4、安装过程中，除了安装的培训师外，质量检验和调试的培训师需要根据实习进度进行实操辅导；
- 5、根据实习表现、考核成绩，决定进入第二阶段的人员名单；
- 6、第一阶段合计现场 55 工作日（2017 年 11 月 23 日至 2017 年 1 月 23 日学期末），第二阶段合计现场 45 日（2017 年 3 月 1 日开学始至 4 月 18 日）；第三阶段为制造厂总部共 55 日（2017 年 4 月 19 日至 6 月 17 日）

时间	项目	实习内容	总指导	备注
第一阶段				
D1	11 月 23 日	进入饶平工程现场	工程部部长：蔡林璇、胡晓云；电梯学院程思达等	工地现场第一台电梯。刘宁芬、程思达总监督
D2	11 月 24 日			
D3	11 月 25 日			
D6	2017/11/26 日--11 月 28 日	土建勘测		
D10	2017/11/30 日--12 月 3 日	样板线放线		

D11	2017/12/4 日--12月5 日	开箱清点			
D22	2017/12/7 日--12月 18日	支架、导轨安 装			
D28	2017/12/19 日-12月25 日	层门安装、调 整			
D30	2016/12/26 日-12月27 日	机房设备安 装	曳引机安装及调整 机房电源及控制柜接线		
	12月28日	限速器安装	了解限速器开关的作用，会测试限速器动作速度		
D32	2016/12/29 日-12月30 日	轿厢安装	拼装龙门架和轿厢结构 安装轿顶部件		
D33	12月31日	安全钳安装	核对并安装保证安全钳铭牌上主要数据与电梯一致		
D37	2016/1/1 日-1月3日	曳引钢丝绳安 装	检查曳引钢丝绳头装置是否安装正确、检查曳引钢 丝防扭装置 目视检查曳引钢丝绳，清楚曳引钢丝绳的更换标准		
	2017/1/4 日	对重、缓冲器 安装	熟悉缓冲器的定期检验标准		
D40	2017/1/5 日--1月8 日	井道安全设 备及电气敷 设			
		门机、井道信 息、慢车运行	了解控制柜的安装和保养要求		
		外召、装潢、 清洁			
D54	2017/1/9 日-1月22 日	快车运行、整 机调整	调整门扇，保证门扇垂直度，调整门扇与门扇/地坎 /立柱间的间隙 调整层门触点接通时的锁钩啮合深度和落锁时与锁 板的相对水平位置 调整门刀与层门门球的相对位置 检查、调整（更换）层门滚轮 调整门挂轮防跌落装置（仅对于防火门） 调整层门的开/关门限位 调整门的锁紧装置、门刀及门机皮带的松紧度 会使用操作接口进行基本设置 根据现场接线图，检查控制屏中的屏蔽点和接地点 正确读图，熟悉安全回路、门回路、制动器电气回 路和继电器回路的图纸 熟悉控制屏中的各类电压并进行测量		

			熟悉变频器的基本功能		
			根据现场接线图及观察继电器和 LED，查找安全回路断路故障		
			熟悉各印板上主要指示元件所代表的含义		
			检查井道隔磁板的位置要求		
			检查磁开关布置位置及安装尺寸，并判别其是否失效		
			完成曳引机和制动器的常规检查（清洁、测量、噪音等）		
		整机自检	检查安全回路上各安全开关，并进行功能测试		
			完成曳引机的制动力测试，曳引机自学习		
			检查土建及井道信息，调整门球		
			远程触发或远程复位限速器		
			了解限速器动作速度测试方法		
			了解限速器、安全钳检修速度的联动测试方法		
			了解最大缓冲距离的要求		
			检查缓冲器工作情况，包括缓冲器安全开关动作有效		
			安全钳的手动模拟检查		
			进行安全钳开关的功能测试		
D55	2017/1/23 日	小结（放假）			
第二阶段					
D1	2 月 29 日	进入饶平工程现场		三洋工程部副经理：蔡林璇、胡晓云；电梯学院程思达等	工地现场第二台电梯。刘宁芬、程思达总监督
D2	3 月 1 日				
D3	3 月 2 日				
D6	2017/3/3 日--3 月 6 日	土建勘测			
D10	2017/3/7 日--3 月 10 日	样板线放线			
D11	2017/3/11 日	开箱清点			
D17	2017/3/12 日--3 月 18 日	支架、导轨安装			
D21	2017/3/19 日-3 月 23 日	层门安装、调整			
D25	2017/3/24 日-12 月 26 日	机房设备安装	曳引机安装及调整		
			机房电源及控制柜接线		

	3月27日	限速器安装	了解限速器开关的作用，会测试限速器动作速度		
D29	2017/3/28日-3月30日	轿厢安装	拼装龙门架和轿厢结构		
			安装轿顶部件		
	3月31日	安全钳安装	核对并安装保证安全钳铭牌上主要数据与电梯一致		
D32	2017/4/1日-4月3日	曳引钢丝绳安装	检查曳引钢丝绳头装置是否安装正确、检查曳引钢丝绳防扭装置		
			目视检查曳引钢丝绳，清楚曳引钢丝绳的更换标准		
	2017/4/4日	对重、缓冲器安装	熟悉缓冲器的定期检验标准		
D36	2017/4/5日--4月8日	井道安全设备及电气敷设			
		门机、井道信息、慢车运行	了解控制柜的安装和保养要求		
		外召、装潢、清洁			
D43	2017/4/9日-4月16日	快车运行、整机组调整	调整门扇，保证门扇垂直度，调整门扇与门扇/地坎/立柱间的间隙		
			调整层门触点接通时的锁钩啮合深度和落锁时与锁板的相对水平位置		
			调整门刀与层门门球的相对位置		
			检查、调整（更换）层门滚轮		
			调整门挂轮防跌落装置（仅对于防火门）		
			调整层门的开/关门限位		
			调整门的锁紧装置、门刀及门机皮带的松紧度		
			会使用操作接口进行基本设置		
			根据现场接线图，检查控制屏中的屏蔽点和接地点		
			正确读图，熟悉安全回路、门回路、制动器电气回路和继电器回路的图纸		
			熟悉控制屏中的各类电压并进行测量		
			熟悉变频器的基本功能		
			根据现场接线图及观察继电器和LED，查找安全回路断路故障		
			熟悉各印板上主要指示元件所代表的含义		
			检查井道隔磁板的位置要求		
			检查磁开关布置位置及安装尺寸，并判别其是否失效		
			完成曳引机和制动器的常规检查（清洁、测量、噪音等）		
		整机自检	检查安全回路上各安全开关，并进行功能测试		
			完成曳引机的制动力测试，曳引机自学习		
			检查土建及井道信息，调整门球		

			远程触发或远程复位限速器		
			了解限速器动作速度测试方法		
			了解限速器、安全钳检修速度的联动测试方法		
			了解最大缓冲距离的要求		
			检查缓冲器工作情况，包括缓冲器安全开关动作有效		
			安全钳的手动模拟检查		
			进行安全钳开关的功能测试		
D44	2017/4/17 日	小结			
D45	2017/4/18 日	考核			
第三阶段（制造厂总部培训）					
D1-D55	2017 年 4 月 19 日至 6 月 17 日 （根据岗位 需求选择培 训内容）	3 周	计划部包装课培训内容	计划部	刘宁 芬、程 思达总 监督
		4 周	品质保证部检验课	品质保 证部	
		4 周	工程部 维保课（维保工）	工程部	
		4 周	工程部 安装课（安装工）培训内容		
		3 周	营业部 （业务员、区域经理）培训内容	营业部	见 下 表
		2 周	合同管理部 （跟单员）培训内容		
		2 周	制造 4 课（门机车间）培训内容	制造部	
		3 周	制造 4 课（电气车间）培训内容		

制造厂总部培训详细计划：

1、 计划部包装课培训内容：（3 周）

培训课程	课程内容
安全教育培训	排除安全隐患，及行吊、叉车、劳保用品的规范使用，安全意识的了解。
工作责任感的培训	遵守规则、诚实的工作、彻底完成工作、自觉的工作、不断改善和创新。
包装部绩效考核条例 培训	考勤、安全、工作纪律、工作态度、质量、客诉。
品质意识培训	树立正确的品质理念，5W 分析法，理解品质的重要性。
错发漏发的总结及纠正措施培训	总结每月的客诉单，吸取教训，找对策控制错发漏发，保证质量。

装箱清单图号培训	清单中的特殊图号(例如轿门、导箱轮、导靴、操纵箱等图号)
货梯、观光梯特殊物料培训	货梯门板左开和右开的区分，观光梯壁板物料认识及讲解。
7S 培训	整理、整顿、清洁、清扫、安全、素养、节约。
装箱作业指导书的培训	门板、壁板、轿顶、轿底、轿架，井道、电器、如何按要求规范装箱。
领料单、入库、保存单据的培训	领料、入库、单据保存的有关规定。
多工能工作岗位的培训	包装部四个小组（针对不同的箱）互相调换工作，互相学习。

2、制造 4 课（电气车间）培训内容：（3 周）

培训课程	课程内容
安全意识培训	危险源辨识、劳保用品的规范使用，安全用电。
多能工培训	电柜组、电缆组、箱盒组（操纵箱外呼盒轿顶箱）轮流装配接线。
生产车间 7S 培训	整理、整顿、清洁、清扫、安全、素养、节约。
车间设备使用、保养、维修	会使用线号机、压线机、气动工具、检测台、
电缆生产注意事项	电缆质量和选型、插件插针、
电柜生产注意事项	区分各类电梯电柜，从柜体、器件、图纸、
车间消防工具检查、使用培训	防火防水防潮。
材料节能使用意识培训	电线、器件材料节约使用，
团队合作意识培训	协调整个电气
电气调试	学会对 SY 控制系统操作器的使用，设置修改参数，对电机自学习、利用检测台电机通电调试

品质要求培训	自检查能力、通电试验
电气图纸的认识	学会看电气原理图、示意图、接线图等图纸资料和控制手册

3、制造 4 课（门机车间）培训内容：（2 周）

培训课程	课程内容
安全教育	消防器材的使用，安全通道的认知
危险预知	让员工提前发现作业现场的各种危险源
电流表，万用表的应用	让员工学会使用电工表测量通电
公司考勤制度	包括打卡，放行，请假制度
5WHY 分析及个人工作方法	分析原因，建立自己的工作处理方法
门头安装要求	学会认识门头各零部件的使用位置，规格，安装要求
门机安装要求	学会认识门机各零部件的使用位置，规格，安装要求
团队合作精神	增加团队的合作精神
积极的心态	建立自信的心态，增加正能量
树立正确的品质观念	检验合格的层门门机系统出厂
整梯部件认识	对电梯各部件安装的位置，安装的要求有个总体的认识
门机调试	对变频门机、同步门机、伺服门机的额控制系统调试

4、合同管理部（跟单员）培训内容：（2 周）

培训课程	课程内容
合同签订流程的注意事项	合同签订前后与客户、土建的沟通问题

投产计划分解流程	投产技术参数书写、用户特殊性的准确描述
电话接听礼仪	礼貌、专业解答
财务相关税收以及征收知识培训	了解成本、税务、发票等知识
电梯扶梯配套技术工艺特点	熟悉公司各类电梯扶梯的技术性、先进性
合同签订时技术需注意的事项	从用户用途、价格、付款方式、运输、安装工程统筹考虑
产品配套与装箱	产品配套表与装箱工艺
车间新工艺、新技术介绍	对公司有特点的工艺流程、柔性生产线、
生产设备	对制造部主要加工设备、先进工艺了解特点

5、营业部（业务员、区域经理）培训内容：（3周）

培训课程	课程内容
市场调研和开拓	区域电梯情况了解
企业文化、品牌认知	了解企业文化
与人有效沟通	与客户、代理商的谈话角度
电梯结构、配套及技术	了解公司电梯产品特点
设备、安装价格体系学习	熟悉公司各类电梯扶梯的价格和计算方法
合同签订时技术需注意的事项	从用户用途、价格、付款方式、运输、安装工程统筹考虑
井道土建图纸知识——简单识图	学会简单修改土建图尺寸
井道土建图纸知识——圈梁及导轨撑架的作用及注意事项	学会测量井道尺寸、检验符合性

招投标流程	能够根据客户标书要求，学会制作修改标书
-------	---------------------

5、工程部 安装课（安装工）培训内容：（3-4 周）

培训课程	课程内容
安装工作内容及流程	安装工作的职责和步骤
现场安全教育	辨识现场危险源（台阶、地面、楼梯口、临时电、、、）
防护用品使用及安全意识培养	安全帽、安全带等佩戴，安全用电安全操作
安装工艺	学会看安装工艺文件、安全操作手册，严格遵守
安装过程记录表格的填写事项	导轨支撑、隐蔽工程等过程记录的书写规范
安装完成后的自检内容	按 GB、TSG 要求自己检查安装尺寸和质量，并记录
开箱验货及土建校验	按装箱单收货、验货及时反馈，对土建问题及早跟踪
安装工具的正确使用和防火	焊接设备、电器设备正确使用
检测仪器的使用	对直尺、卷尺、塞尺、游标卡尺、万用表、电笔等的计量意识和正确使用
整改意识	对工程后期检验提出的问题项目认真整改
良好配合和安全意识	彼此应答、相互提醒、及时安全检查（对脚手架、危险地）

6、工程部 维保课（维保工）培训内容：（4 周）

培训课程	课程内容
维保工作内容及流程	维保工作的职责和步骤
现场安全教育	现场危险地工作的安全出入（轿顶、厅门口、底坑、、）

防护用品使用及安全意识培养	安全帽、安全带等佩戴， 安全操作
维修方法	认真按半月、季度、半年、年度维保内容逐项做
维保过程记录单的填写事项	维保项目检查单的书写规范与用户确认
定期检查的自检报告填写	按 TSG 要求自己检查维保质量，并填写报告
与用户、电梯管理员的技术交底沟通	把电梯问题、安全使用事项及时与用户管理人员交流
维保合同的维护	及时与用户协商续保、满足用户功能要求
部件的更换、重大修理	学会快速修理、调整电梯部件
服务意识	认真对待用户的需求、最快到场帮助
档案资料的及时上交	对待特种设备的一梯一档，有据可查

7、 品质保证部检验课培训内容：（4 周）

培训课程	课程内容
安全教育培训	排除安全隐患，现场周围环境及车间行吊、叉车、劳保用品的规范使用，安全意识的了解。
工作责任感的培训	遵守规则、诚实的工作、彻底完成工作、自觉的工作、不断改善和创新。
安全部件检验	对安全部件的型式试验报告和实物检查内容了解、抽样方式
品质意识培训	树立正确的品质理念，5W 分析法，理解品质的重要性。
错发漏发的总结及纠正措施培训	总结每月的客诉单，吸取教训，找对策控制错发漏发，保证质量。
装箱清单图号培训	清单中的特殊图号(例如轿门、导箱轮、导靴、操纵箱等图号)
货梯、观光梯特殊物料培训	货梯门板左开和右开的区分，观光梯壁板物料认识及讲解。

7S 培训	整理、整顿、清洁、清扫、安全、素养、节约。
装箱作业指导书的培训	门板、壁板、轿顶、轿底、轿架，井道、电器、如何按要求规范装箱的监督。
外协件检验	对喷漆、电镀等过程质量检验监督
自制件装配检验	对轿厢、安全钳装配等的半成品检验
限速器速度校验仪的使用	学会厂内、现场对限速器校验仪的使用方法
不合格品报告的填写	对发现的质量问题跟踪解决，并汇总分析上报

三、每日考核表：

三洋电梯（珠海）实习生实习每周考核表（广东工程职业技术学院）

考核部门（指导员）签名：				每个部门一份			201 年 月 日-- 月 日			
序号	姓名	上班签到	安全规范 (20 分)	日常行为			技能考核 (30 分)	指导人员评分 (20 分)	综合得分	备注
				出勤 (10 分)	纪律 (10 分)	团队合作 (10 分)				
			得分	得分	得分	得分				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
备注：										
1、安全规范：由日常施工中出现任何安全问题酌情扣分；										

2、考勤和纪律得分：由每日考勤和布置的任务（如每日安装日志、当天工作任务等）酌情扣分；
3、团队合作：由工作（施工）及日常过程中团队协作、配合程度（如出现过度争吵或分工不合理等）酌情扣分
4、技能考核：由每周工作项目结束后根据企业质量标准检查结果酌情扣分。
5、根据每日考核总分，每个月进行一次末尾淘汰，每次淘汰 1-2 名。

实施与检查：

实施与检查					
序号	项目	内容	校方负责人	企业方负责人	带队教师
1	生活管理	统一住宿，统一食宿，水电费自理（见附件 7.1 和 7.2）	程思达	吴代斌、刘宁芬	钟陈石、温立宇
2	考勤管理	每日登记考勤记录表（见附件 8）	程思达	吴代斌、刘宁芬	钟陈石、温立宇
3	工作管理	召开班前会议，专家指导，按照公司工作管理制度施工（附件 9.1、9.2 和 9.3）	程思达	吴代斌、刘宁芬	钟陈石、温立宇
4	每日考核	完成安装日志并修改检查（见附件 10.1 和 10.2）	程思达	吴代斌、刘宁芬	钟陈石、温立宇

整改：

根据学生顶岗实习表现，由迅达（福建）分公司做出电梯专业学生就业意愿、排序、评级表格（见附件 11），根据学生保留率和表现程度，没学期派遣学校指导老师前往迅达（福建）分公司、三洋电梯（珠海）有限公司进行培训（见附件 12.1、附件 12.2、附件 12.3、附件 12.4），从而从日常教学、班级管理和顶岗实习指导中改善学生职业道德和专业技能。三洋顶岗实习视频总结（附件 13）