**培训模块需求**

**一、综述**

培训模块的开发，主要是针对企业主体管理、操作人员、分承包商（含外来务工人员），按照整体培训计划，把培训需求及要求，分类别、分专业、分层次，以有声读物、多媒体、视频展示等多种形式（视频课件、Flash多媒体课件、3D仿真模拟类课件、PPT及文本类课件），建立多样的培训资源库、试题库，实现在PC端（线上、线下）、移动端等设备同步，且具备培训全过程信息采集、提示、预警、考试、统计、分析、考核等功能，在满足各类受众培训的同时，完成考核、建档，最终接入公司的综合数据库。

**二、培训模块功能需求**

按照培训需求，可将各管理层级、操作类别进行分类（角色定义），原则上分为“企业自主管理培训”和“施工现场外来务工人员培训”，在明确角色的培训范围后，拟定培训形式、内容、课时。

**㈠公共部分**

1、人机界面要求应能实现PC端、移动端的同步，主页面针对应培训内容、完成课时、考试考核的进度应一目了然，同时，在进度不满足要求时应能时间预警。在实际使用中能够实现每位受众，打开平台能一目了然知晓自己的必修培训内容，同时可根据培训课时需求，除必修培训内容外选择选修培训内容，确保本人学习学时满足培训内容及课时的要求。

2、在培训模块建设中，应参照公司管理制度、培训矩阵建立各管理层级、操作类别全岗位覆盖的安全培训课程库，课程库应分类，同时针对同一培训内容编制文字版、PPT版、视频版培训内容（视频课件、Flash多媒体课件、3D仿真模拟类课件、PPT及文本类课件），以及该培训内容的试题（试题应包含正确答案及题目解析，同时试题应在学习后练习、模拟考试、正式考试中同时共享）实现。

3、学习过程中涉及的法律法规、标准规范、规章制度能够查阅检索；

4、培训学习过程中，学习内容应拟定控制在线学习时间（如视频学习要求：⑴第一遍播放时不允许快进；⑵每次学习低于15分钟，视为未学习不纳入学时累计）（移动端培训将以往的课堂填鸭式教育改为移动学习、碎片化学习，所谓碎片化学习即利用碎片化的时间进行学习，第一个层面：企业实现了随时随地的安全培训服务，第二个层面：广大员工通过平台可以随时随地实现学习与获取知识。），同时按照每个个体建立培训过程档案（已完成学时/总计学时、已完成科目/未完成科目、正式考试成绩/考试时间、模拟考试成绩/考试时间、考试项目年度最高分、个人错题库（含解析）），记录员工所有学习记录，并自动生成培训档案，实现培训管理信息化。

**㈡企业自主管理培训**

1、培训需求

通过在系统上实现各管理层级、操作类别培训需求问卷调查（在拟定的培训项目基础上，可以申请自主添加），全员征集后，审核发布实施。

2、培训计划

⑴（培训计划的变更：培训计划的增加、培训计划的调整）流程：基层单位、机关部门提出—人力资源部确认—公司主管领导审批

⑵培训需求确认后，生成本年度培训计划，待审核后在模块中共享。

3、培训实施

为实现因工作不易将培训人员集中，做统一培训的问题，该模块需实现PC端、移动端的时时同步功能，所有待培训人员，可结合自己的时间，自行安排自己的培训和考试，在规定完成培训的节点前系统有自动提醒、警示功能，培训、考核全过程中系统将自动提取采集、提示、预警、考试、统计、分析、考核等主要参数并统计，减少人员培训活动的各种受限。

⑴人员的培训管理的信息采集以及建档，以人事管理编号为准；

⑵实现PC端（线上、线下）学习，在学习过程中可以在无网络情况下学习并记录学习时间，待有网络时登陆模块，自动提取学习时间，并记录累计；

⑶实现移动端自主学习，随时随地可以培训、考试；

⑷考试分两块记取成绩：①在年度复工、项目开复工前相关干系人要完成本年度的首次培训及考试，考试达标（60分）后才能参与生产工作。②首次培训及考试后，本年度可以反复学习、考试，履职能力评估、专业系列的考核考试成绩以年度为单位，本人当年最高分记取；

⑸培训档案的建立，以每个人为单位，登陆系统后需统计学时、练习次数、模拟考试次数、正式考试次数、个人错题库、年度考试项目最高分；

⑹内部培训考核完毕，生成电子证书作为凭证。

**㈢施工现场外来务工人员培训**

1、培训需求

以项目为单位，通过在系统上筛选培训课件与项目根据实际情况培训相结合（项目上自主培训的课件、试题存入项目培训共享库，不与固定系统试题库共享），培训内容由项目负责人确认后，发布实施。

项目建设过程中，应按照人员动态台账，组织陆续进场的人员，均采用此方式培训后建立培训档案。

2、培训计划

以项目建设周期为单位，以项目生产实际制定周期性培训计划，项目负责人审核后，发布实施。

3、培训实施

按照项目培训的需求，鉴于项目建设的周期性、复杂性，为实现各工种交替、陆续进场，零星培训不易实现，且因务工人员文化水平层次不一，不易培训的客观事实，该模块需实现PC端的、移动端的个人信息采集录入功能，涉及该群体的培训课件，必须实现以有声读物、多媒体、视频展示的功能，即可自主学习，也可以集中培训。

项目部组织每次培训完毕后，考试试题，可在PC端、移动端，以语音的形式范读，与考试同步进行，减少特殊群体对培训效果的影响。

⑴人员的培训管理的信息采集以及建档，以个人身份证号码编号**＋**视频头像（面部）采集相结合，建立个人档案；

⑵实现PC端同步学习并记录，首先参加培训的人员需刷身份证**＋**面部采集相结合录入PC端，同时生成培训档案，在学习完成后，完成自动生成题库考试，且考试合格发放证书后，方可参与生产工作；

⑶与PC端实施相同，生成培训档案以后，实现移动端自主学习，随时随地可以培训、考试；

⑷考试成绩：由项目部在考试前，拟定合格标准及范围，培训合格后方可参与生产作业；

⑸培训档案的建立，以每个人为单位，登陆系统后需统计“参与过的项目、本次培训时间、当年培训累计时间、个人累计培训时间、本次考试得分、历次考试得分”等信息；

⑹内部培训考核完毕，生成电子证书作为凭证（包含要素主要有人员姓名、照片、身份证号、工种、项目名称、考试时间、有效期、试题答题记录、考试成绩、是否入场）。