

## 附件 1

项目由来、必要性：

### 1.铁路运输系统：

集装箱运输由于具有能保证货物运输安全，简化货物包装，提高作业效率，便于多式联运，实现门到门运输，便于实现管理现代化等诸多优越性，因而在铁路运输中占有越来越大的比重，但是部分货主不仅在整车货物运输上大作“超载”文章，而且千方百计钻铁路管理上的漏洞，利用集装箱玩起了“隐性超载”的手法。为了防止和杜绝超偏载，相关部门出台了对应硬性法规，市场需求旺盛。

### 2.海运系统：

《国际海上人命安全公约》对集装箱海上运输安全问题进行了规定，SOLAS VI2 修正草案《关于核实载货集装箱毛重的导则草案》明确托运人须承担验证货运集装箱总重量的责任。交通运输部发布针对《SOLAS 公约》修订版函的规定，承载集装箱的托运人所提供的经验证重量与海事管理机构、承运船舶、承运人或码头经营人获得的该集装箱经验证的重量间的误差范围不得超过±5%或 1t（两者取其小）。

集装箱超偏载现状：

#### 1 易造成吊装吊卸事故

各个集装箱办理站的起重能力是额定的，如果集装箱的总重加上集装箱吊具的重量超过了起重机械的最大起重能力，就极易造成起重机械设备及吊具的破损事故。

#### 2 易造成箱破货损事故

由于集装箱的箱型设计及制造的材质配件没有考虑允许超载的问题，当集装箱装上重质货物强行超载运输时，极易在运输途中及吊装吊卸时造成箱体变形，一旦发生箱体坠落，必定造成箱破货损事故。

### 3 造成大量的损失

根据对集装箱超载现象的初步分析，本人估计铁路无偿为货主提供运输服务的集装箱（主要是 10t 以上大箱）超载货运量可能达到 20%左右。

### 4 易造成货车超偏载

超载箱与其他内装轻浮货物的轻箱（或空箱）配装于一车时，极易造成货车“前后偏”

造成超偏载问题的原因：

#### 1 货主为赚利润蓄意超载

货主为牟利而蓄意超载，是产生集装箱超偏载问题的总根源。由于全路对整车运输超载现象已引起高度重视，许多大装卸站都配置了检重设备，但是只检总重无检偏载还是非常普遍的。

#### 2 车站为揽货源纵容超载

集装箱的超载主要是 10t 以上的大箱在较大的集装箱办理站形成的。有的站可能尚未意识到集装箱的超偏载问题，对内外都缺乏严格的监督检查和管理，任由货主肆意超载。

技术发展预测：

一套完整的集装箱偏载系统应该包括但不限于称量单元，数据处理单元，光电检测单元，声像显示单元等，从技术发展角度，未来是多技

术多功能多应用的高度集成方案为主流，符合科技发展趋势。

集装箱静态超偏载检测系统简介：

集装箱 4 个角件孔位置对准置于地上称重平台上，通过集装箱的 4 个角件孔部所对应的 4 个称重平台，承载全部集装箱重量。分别检测 4 个称重平台的重量信号，得到了集装箱 4 角承载的重量，对集装箱纵、横轴向重量分布测定，计算出集装箱偏载、偏重数据，精确测定出集装箱中心位置，将集装箱中心点与纵横中心线交叉点同时显示在屏幕上，依据《铁路货物装载加固规则》规定的偏载、偏载数值，对被检集装箱所测结果进行比对判别，得出（合格/不合格）结论，同时 4 角重量之和能测量出集装箱总重量。完成集装箱的偏载检测与称重。并对超载、超偏载范围等进行报警。