

附件 1

# 山东省建设工程安全管理小组(SC 小组) 成果竞赛指南

# 目 录

## 一、SC 小组概念

- (一)SC 小组活动的定义
- (二)SC 小组活动的性质和特点
- (三)SC 小组活动的任务

## 二、SC 小组的组建

- (一)组建原则
- (二)成员组成
- (三)小组类型
- (四)注册登记

## 三、SC 小组活动开展及注意事项

- (一)活动步骤
- (二)注意事项

## 四、SC 小组活动的管理

- (一)基础管理
- (二)过程管理
- (三)成果管理

## 五、SC 小组的活动评价与奖励

- (一)活动评价
- (二)成果评价
- (三)奖励

## 一、SC 小组概念

### (一)SC 小组活动定义

SC 小组是安全管理小组(Safety Control Circle)的简称。SC 小组活动是指工程建设领域的从业人员,围绕企业的安全理念、安全管理制度建设存在的不足和施工现场存在的安全隐患,组成小组或团队,采用分工协作、集思广益的方式,运用安全管理理论、技术和方法,开展制度建设、现场改善、问题解决、课题攻关和安全生产技术革新等活动,以提高项目的安全管理水平、降低事故率、减少生产安全事故。

### (二)小组活动性质和特点

SC 小组活动具有明显的自主性、广泛的群众性、明确的目的性和严密的科学性、广泛的实用性等特点。

1. 明显的自主性。SC 小组不同于企业基层班组,员工自愿参加,自主管理,自我教育,共同提高,充分发挥小组成员参与安全管理和保证安全行为的积极性、主动性。

2. 广泛的群众性。SC 小组是发动和吸引广大员工尤其是一线员工积极参与安全管理的有效载体,可跨部门、项目、班组,以一线作业人员为主体同时可包括领导人员、技术人员、管理人员参加。

3. 明确的目的性。SC 小组活动,重要目的是运用安全管理知识和安全生产技术,解决安全生产过程中存在的问题并使之持续改进。

4. 严密的科学性。SC 小组活动遵循科学的工作程序,用科学的技术和方法步步深入地分析问题,解决问题。

5. 广泛的实用性。SC 小组活动与企业的安全文化建设、安全目标管理、项目安全管理、施工现场安全管理、班组建设、技术革新和合理化建议以及推广应用安全生产新技术、新产品、新材料、新工艺等活动相结合,融入到项目管理、施工生产的每一个环节、每道施工工序中,要创新活动形式、丰富活动内容,通过科学严谨的开展活动,解决建筑施工安全生产、日常安全管理中存在的各种问题。

### (三)SC 小组活动任务

1. 开展安全教育培训。经常性召开小组会议,集体学习国家安全生产方针、法律、法规和标准,安全管理、安全技术、职业卫生等知识,企业安全生产规章制度及职责,有关事故案例及事故应急管理。定期组织开展安全生产新理论、新技术、新方法的应用学习和研究讨论。

2. 开展课题攻关。运用安全管理理论、技术和方法,立足"小、实、活、新",以企业安全管理中的痛点、难点、堵点问题、施工现场常见安全隐患、重大危险源管控和重大事故隐患排查治理过程中存在的问题为课题研究内容,进行课题攻关。

3. 开展安全生产科技创新。把预防事故作为主攻方向,开展重大安全风险事故预防理论研究、对事故防治切实有效的先进适用技术、工艺、装备、材料研发。

4. 开展活动成果总结、评价、交流、推广。把通过开展课题攻关以及科技创新工作取得的有形和无形成果编写成果报告,以是否有效控制和化解各类安全生产风险、是否降低事故发生概率、是否提高安全生产绩效作为评判成果实效的标准和要求。做好活动成果交流、推广、应用以及转化工作。

## 二、SC 小组的组建

### (一) 组建原则

企业可以根据安全生产方针目标、管理现状、员工素质、技术力量、设备状况等实际情况,采用行政干预、自由组合或两者兼之的方式组建 SC 小组,小组可以在班组、项目、公司设立,也可以跨部门、跨单位组建。

### (二) 成员组成

小组由组长和成员构成,通常以组长 1 人、成员 6—8 人左右为宜。SC 小组组长应由责任心强,有一定安全管理和技术知识并具有一定组织能力的员工担任,不受行政职务影响,负责组织制定活动计划、联络协调、日常管理,可任命,可自荐,可小组成员推荐。

SC 小组成员,可由与活动课题有关或工作岗位相近的人员组成,积极参加活动,按时完成任务,支持组长工作,密切相互配合。

### (三) 小组类型

根据 SC 小组活动参加的成员和选定的课题,可分为:

1. 管理型 SC 小组:是以提高安全管理水平和消除安全管理缺陷、企业安全文化建设为活动内容而组建的小组,小组成员以安

全生产管理人员、工程技术人员为主。

2. 现场型 SC 小组：是以解决项目工地现场存在的安全问题、事故隐患、保障现场安全生产为活动内容而组建的小组，小组成员以安全生产管理人员、工程技术人员、现场作业人员为主。

3. 攻关型 SC 小组：是以科学研究和技术创新为活动内容而组建的小组。小组成员一般由公司领导、安全生产管理人员、工程技术人员和现场作业人员组成，课题难度大，一般活动周期较长。

#### **(四) 注册登记**

注册登记是组建 SC 小组的必要程序，也是企业对小组进行管理的有效方式。SC 小组成立后应到企业安全生产管理机构登记，填写“SC 小组注册登记表”。

### **三、SC 小组活动开展及注意事项**

#### **(一) 活动步骤**

SC 小组活动要按照 PDCA 科学的方法步骤：选择课题、调查现状、设定目标、分析原因、制定对策、实施对策、检查效果、巩固措施和下步计划等开展活动。

PDCA 循环是任何活动、工作应遵循的科学方法，即计划 P (Plan, 确定活动计划) — 执行 (Do, 实地去做, 实现计划中的内容) — 检查 (Check, 总结执行计划的结果, 注意效果, 找出问题) — 处理 (Action, 对总结检查的结果进行处理, 成功的经验加以肯定并适当推广、标准化; 失败的教训加以总结, 以免重现, 未解决的问题放到下一个 PDCA 循环, 是螺旋式的循环过程。

## SC 小组活动程序各步骤要点

序号	基本步骤	方法和要点
1	选择课题	SC 小组应结合实际，以本单位的安全方针目标为依据，通过经常性的危害辨识，发现现场、管理、技术等存在的安全问题、隐患及薄弱环节，选择活动课题。课题可以是上级指定的，也可以是自己发现和选择的。选题应具体明确有针对性，从实际出发，先易后难，小、实、活、新，避免大而笼统、华而不实。
2	现状调查	根据选定的课题，通过风险评价，对问题的现状进行调查，掌握第一手资料，找出存在的主要问题和主攻方向，为确定目标奠定基础。调查要客观真实地反映现实状况，不能想像对资料数据分析的方法要科学，防止错误结论。 1、用数据说话：客观、可比、离活动最近时间的数据。 2、对现状调查取得的数据要整理、分类，进行分层分析，以便找到问题的症结：从不同角度进行分类分析、到现场观察、测量、跟踪掌握问题的实质
3	设定目标	1、目标与问题相对应：通常 1 个为宜，最多不超过 2 个 2、目标明确：用数据表达的目标值（量化的） 3、制定的目标，既要有一定的挑战性，又要经过努力可以实现
4	分析原因	1、要针对所存在的问题分析原因 2、分析原因要展示问题的全貌：可以从人、机、料、法、环五大要素展开分析 3、分析原因要彻底：一层一层展开分析下去，分析到可采取对策的具体因素为止 4、要正确、恰当地应用统计方法：常用方法有因果图、系统图（树图）、关联图
5	确定要因	导致问题发生的原因可能很多，要进行识别，可通过现场验证、现场测试、调查分析等方法找出主要原因，以便集中精力加以解决。确认方法： 1、现场验证：到现场通过试验，取得数据来证明 2、现场测试、测量：到现场通过亲自测试、测量，取得数据，与标准进行比较，看其符合程度来证明 3、调查分析：对于人的方面的有些因素，不能用试验和测量方法取得数据，可以设计调查表，到现场进行调查、分析，取得数据来确认
6	制订对策	对所确定的每条主要原因制定对策，制定对策的三个步骤： 1、提出对策：小组成员开动脑筋，敞开思想，独立思考，相互启发，从各个角度提出改进的想法。对策提得越具体越好。 2、研究、确定所采取的对策：分析对策的有效性，可实施性，避免采用临时性的应急对策，尽量采用依靠小组自己的力量、自己动手能够做到的对策。 3、制定对策表：通常包含序号、要因、对策、目标、措施、地点、时间、负责人
7	实施对策	1、按对策表列出的改进措施计划加以实施 2、组长除完成自己负责的对策外，要组织和协调，并定期检查实施的进度 3、实施过程中遇到困难无法进行下去时，应及时由小组成员讨论，如确实无法克服，可以修改对策，再按新对策实施 4、每条对策实施完毕，要再次收集数据，与对策表所定的目标比较，检查对策是否已彻底实施并达到了要求 5、在实施过程中应做好活动记录，以便为整理成果提供依据

8	检查效果是否达到目标 (是)  (否)	对策表中所有对策全部实施完成后, 要按新的条件来做, 并收集数据, 检查效果 1、把对策实施后的数据与对策实施前的状况以及小组制定的目标进行比较 达到目标: 说明问题已解决, 可以进入下一步骤 未达到目标: 说明问题没有彻底解决, 可能是主要原因尚未完全找到, 所以要回到第步骤分析原因阶段重新开始并往下直到目标 2、计算安全隐患降低率、安全经济效益和社会效益。
9	制订巩固措施	取得效果后, 就要把效果维持下去, 并防止问题的再发生, 为此, 要制定巩固措施 1、把对策表中通过实施已证明有效的措施纳入标准, 如作业指导书、班组管理办法、制度。 2、到现场确认, 是否按新的方法操作和执行了上述的标准 3、在取得效果的巩固期内要做好记录, 进行统计, 用数据说明成果的巩固情况
10	总结和下一步打算	1、通过此次活动, 除解决了本课题外, 还解决了哪些相关问题, 还需要抓住哪些没有解决的问题。 2、检查在活动程序方面、在以事实为依据用数据说话方面、在方法的应用方面, 明确哪些是成功的, 用的好, 哪些方面还不太成功, 尚有不足需要改进, 还有哪些心得体会。 3、总结通过此次活动所取得的无形效果。 4、在做好以上几点的基础上提出下一次活动要解决的课题, 以便 SC 小组活动持续地开展下去

## (二) 注意事项

1. 开展培训教育。SC 小组在选定课题后, 首先围绕课题进行培训教育。培训内容: 一是相关法律法规以及标准规范, 二是全面安全管理工具(安全管理过程中所用到的理念、程序、系统、活动以及各类文件的总和, 它以服务于安全管理这一中心任务为目的), 以使组员能在活动中自由运用, 三是与课题密切相关的专业知识、专业技能培训。培训的形式可采用专家讲课, 又可采用集体学习等方式。

2. 制定实施方案。SC 小组的课题攻关实施方案, 用于指导

SC 小组如何开展具体活动。包括项目(内容)、要求、时间、地点、进度、目标等。

3. 做好活动记录。SC 小组活动中,要如实做好活动记录,包括活动课题、现状分析、对策措施、实施情况、数据处理及出席人员等内容。企业可根据需要,统一记录的格式。

4. 完成成果报告。小组按照 PDCA 循环达到预期目的后,组长应组织全体成员认真进行总结,写出书面成果报告书。成果报告书包括以下内容:

(1)基本情况:介绍小组的名称、组建时间、人员结构、活动内容、课题现状等。

(2)选题理由:介绍课题选择的依据,并说明这一课题要求达到的目标及目标值。

(3)现状调查:分析所选课题的现状(用数据),找出主要问题(指令型和攻关型课题不使用)。

(4)原因分析:将找出的主要问题归纳分类,然后确定出要因。SC 小组活动通常采用的方法有:故障树分析、事件树、安全评价、因果图、对策表、安全检查表等方法,这些都是安全系统工程中的重要分析方法,能对各种系统的危险性进行识别评价,具有简明、形象化的特点,体现了以系统工程方法研究安全问题的系统性、准确性和预测性。

(5)对策:针对影响建筑施工现场安全生产的各类要因,采取解决问题的具体方法,如:谁来完成、何时完成、在哪执行等。

(6)实施:就是要详细叙述实施过程,说明实施前后的数据对比情况及各项措施的效果。

(7)效果检查:用大量数据反映 SC 小组活动在技术、经济、管理、社会效益等方面的情况。

(8)巩固措施:就是对实施后取得的经验,总结出标准的工艺、制度等纳入标准化,形成文件,以防今后再发生。

(9)今后设想:指总结本次活动情况,提出下一步的打算或课题。

#### **四、SC 小组活动的管理**

为了克服 SC 小组活动与实际工作脱节的“两张皮”现象,逐步将企业的安全管理活动与 SC 小组活动有机地结合为一体,各企业安全生产管理机构要加强对 SC 小组的管理。

(一)基础管理。基础管理是指 SC 小组组建期间的管理内容。包括:建章立制、注册登记、课题发布等。

1. 建章立制的管理。企业安全生产管理机构要制定 SC 小组活动的检查制度、成果评审制度、奖励及活动实施细则等。

2. 注册审批的管理。从组建 SC 小组开始,企业安全生产管理机构要对 SC 小组实行登记注册。小组申请登记后,企业安全管理部门应根据企业方针、目标及《本指南》,对已申报的小组进行资质和课题的审查,凡符合要求的小组应给予登记备案。

3. 课题管理。对课题的来源、课题的依据、课题可行性进行考核。在课题的来源上采取自由选题(小组根据自己工作需要

选题)与统一命题相结合的方式。对自由选题的 SC 小组,要注重把好小组课题的可行性和针对性这一关,采取立项课题发布的方式,让小组代表讲述课题的选择过程、课题计划、实施的可行性分析。

(二)过程管理。是企业安全生产管理机构对 SC 小组围绕课题开展活动的一系列指导、检查、考核的动态管理。过程管理的内容是看小组是否按课题展开活动,活动的进程情况,活动中存在何种问题,对工具的使用是否恰当,以及资料的积累情况是否符合有关要求。并具有针对性地给予指导帮助,协调上下级关系等。对 SC 小组的活动档案要求有注册、有选题、有目标、有实施计划、有调查数据、有改进对策、有推广标准、有开会记录、有时间保证、有成果鉴定。

(三)成果管理。企业应通过组织形式多样的 SC 小组成果发表活动,给 SC 小组提供展示成绩、互相交流和培养团队精神、增强自豪感的机会。成果发表可以在项目或公司内进行现场发表交流,也可以通过举办发表会的形式进行大会发表。

## **五、SC 小组活动成果的评价与奖励**

对 SC 小组活动的成果作出科学、公正、恰当的评价,是激发 SC 小组活动热情、激发职工民主管理意识的大问题。对 SC 小组的评价主要从活动评价和成果评价两个方面进行。评价的原则:本着有利于保护和调动广大职工积极性为出发点,以指导 SC 小组正确活动、正确使用工具为目的,重实效、重人员素质提高。

(一)活动评价。活动评价即在 SC 小组活动全过程中考察 SC 小组注册是否符合要求、选题是否具有针对性、成员的安全教育情况等。重点是突出“五性”的要求,即经常性、持久性、全员性、科学性、有效性。

(二)成果评价。成果评价是指 SC 小组通过活动取得成果后,通过开展各级成果竞赛活动,对成果进行专业技术及社会效益、安全效益的确认。SC 成果分为:“有形成果”和“无形成果”,有形成果是物化的,可用货币计算,反映出经济效果;无形成果包括人际关系、环境、情感、人员素质、管理程度的改善与提高反映出的安全经济效益、社会效益,无法用货币计算,但也可以作为 SC 小组的成果来报告。

(三)奖励。企业应通过荣誉激励、物质激励、培训激励、组织激励等手段调动全员参加 SC 小组活动的积极性,使小组成员感受到自我价值实现和成长的喜悦。