

QCC 在半导体行业中不可替代的作用

封 健

(三星(中国)半导体有限公司, 陕西 西安 710000;
中国人民大学 农业与农村发展学院, 北京 100872)

摘 要 QCC(Quality Control Circle)即品质管理小组,也称为品管圈。QCC是一种非常重要的品质提升和品质管理的方法,尤其在制造业等对产品质量有很高要求的行业发挥着不可替代的作用。QCC是为了发掘生产过程中存在的风险和解决生产过程中遇到的问题,由工作内容相同或相近的一组人员组成的一个团体,并且团体中的人员分工合作,运用品质相关管理工具,为提高产品质量或者改善某种指标的共同目标而进行的项目。

关键词 QCC 品质管理 解决实际问题 团队分工合作

中图分类号:TN3

文献标识码:A

文章编号:1007-0745(2021)09-0028-03

1 QCC 团队的组建

团队是 QCC 推进活动的主体,而团队的建设就是主题的根基,所以,团队的建设从根本上决定了 QCC 活动的最终效果。一般来说,QCC 活动由基层员工自发组织推进,并且所有成员应该是工作性质相同或相近,团队由 5~10 名成员构成,其中,组长 1 名,是团队的核心,主管 QCC 活动的运营和决定活动的推进方向。QCC 活动的推进,有助于企业在激烈的竞争中生存下来并实现健康稳定地可持续发展。QCC 活动其实就是一种质量管理实践(QMP),是企业为了提高质量和生产效率,降低成本所推行的一种管理措施和计划,旨在提高企业绩效和增强企业竞争力^[1]。

1.1 团队组建的原则

QCC 跟其他 TFT(Task Focus Team)一样,是本质工作外的延伸,是为了解决工作中的某种特定问题(通常是痼疾性问题)而设立的项目,所以,QCC 活动并非强制性,而应该秉持员工自愿参加的原则组建团队,当然,遇到跨部门,跨班次的 QCC 团队,可以由部门经理之间协商,并征求员工意愿确定人选。

1.2 从上到下推动

就工厂来说,每个职位的人都有固定的工作,所有其他新增的业务,都会带来额外的业务负担,所以以个体来说,从内心来说,会对新增的项目抱有天然的抗拒心理,所以,QCC 活动也一样,因为有自身的本质工作要做,尤其是一线现场员工,相对可掌控时间少,所以,在活动一开始的时候,员工会有不配合的情况,所以在团队组建的时候可能会遇到困难。但是如果 QCC 活动是由工厂上层往基层推进,有相关的指导性文件或者上次领导的指导性意见,鼓励或激励^[2],再由基层员工代表来组织团队并推进,大家的积极性会高很多,活动推进的难度也会小很多。

1.3 人员构成

前文提到,QCC 活动小组一般由工作性质相同或者相

近的基层员工构成,而且最好是在同一个班次,这样方便小组成员一起讨论。如果班组人员不多,分为一个组即可,如果班组人员超过 10 人,则可分为两组来推进。

对于 QCC 组长人选,则可以由所在班组的组长直接兼任,或者由本组内比较资深的人员担任,这样更方便活动的管理和推进。当活动进行一两个周期之后,可以用在小组内自荐或者他人推荐的方式,由组内愿意担当的人员作为 QCC 的组长。这样能够充分发挥员工的主观能动性,同时锻炼基层人员的管理能力,可以为基层管理储备人才,另外还能释放组织的活力。

组长人人选对于 QCC 活动来说非常关键,决定着活动的推进方向,推进高度和最终改善效果。总结起来要满足一下三点要求:第一,有能力;第二,有意愿;第三,有奉献精神。

2 QCC 的任务目标

2.1 任务目标概述

QCC 总体的任务目标就是促进品质管理在现场的落地生产,通过持续改进,确保企业产品的品质持续处于高水平的稳定状态^[3],同时培养一线员工的品质意识,是全面品质管理的最后“一公里”。

2.2 组长的职责

组长的职责主要是活动的日常组织、管理、协调和推进。组织指的是组长作为小组的组织者和领导者,应该主导整个 QCC 活动计划的制订,并带领小组成员积极高效地推进 QCC 活动的实施;管理主要是在工厂原有基本条款下,根据 QCC 的要求和生产现场特点,指定出高效的便于执行的 QCC 管理运营制度,并按照制度和计划组织小组成员开展 QCC 品质活动,整理好活动内容,同时与兄弟小组进行定期交流,相互学习,促进活动效率化运营;协调包括组内成员间的协调和组间协调及部门间的协调,主要目的是

为 QCC 活动的顺利推进找到合适的人员和有利的资源等；推进指的是按照 QCC 预先指定的计划日程，有序地指导成员不断学习品质管理手法和理论方法并落地执行，同时推进品质相关活动，并阶段性地总结展示成果，活动结束后做成果的全面总结和展示，从而提高员工和组织绩效，推动组织和个人的不断进步。

2.3 组员的职责

组员的职责主要包括支持和执行组长工作安排，按时按量完成工作业务，积极参加品质活动，协同其他组员推进工作。QCC 活动是以组长为中心的品质管理活动，对于组长工作的合理安排，所有组员应该服从领导并按照要求去执行组长下达的工作任务，如果中途有异常变动，要及时报告组长，以便及时合理应对；对于组长安排的品质相关活动，要积极予以支持并积极参加推进；完成自己工作的同时，还要积极帮助小组成员，促进相互交流，营造和谐健康的小组组织文化，更有利于日程工作的推进。

3 QCC 的管理结构

因为组织较小，一般是 10 人以下，QCC 的管理结构相对简单，一般只由组长和组员两个层级构成，这样扁平化的组织可以减少管理成本，提高管理效率，尤其在沟通和执行方面，有着得天独厚的优势。

但是，为了防止其他事情的突发导致组长不能履行组长的职责，在 QCC 小组里面可以设立助理组长的职务，以便紧急情况发生的时候能够从容应对。

除了垂直方向的管理结构，还有水平方向的，QCC 小组与小组之间，要设定定期的交流计划，以便相互学习，取长补短。尤其对于组长来说，要起到示范的作用，组长和组长之间要建立良好的工作关系；同样，组员和别的小组组员之间，也要建立良好的关系，以便于工作的顺利推进。

4 QCC 的推进方法

4.1 管理者的重视及带头作用

在生产工厂中，每一个项目的实施都需要管理层的支持才能顺利开展，所以，在推进 QCC 活动时，得到中高层管理者的支持是必不可少的，是活动能够启动并推进的前提。

从部门角色来说，品质部门是以产品的质量为首要考虑要素，而对于生产部门，确保产品的正常量产、产能达标才是最重要的。所以，如果没有部门间管理者的沟通和协商，并给出指导方向，基层员工就很难展开合作并协同推进同一个活动。

另外，基层管理者，即 QCC 的组长，应该以身作则，做好到头示范作用，带领 QCC 小组成员按照计划和要求推进 QCC 活动。尤其是活动的主要节点，比如，目标的制定、原因分析、对策的执行、效果的验证和标准化等。

4.2 结构化的培训体系

若想 QCC 活动取得理想的结果，则需要小组左右成员齐心协力，以品质的思维作为行动的指导，则需要定期地对人员进行 QCC 活动相关，甚至是品质相关内容。

对于培训周期，每次培训的主题、培训记录、人才培养、活动过程中需要注意的事项等^[4]，都需要列出相关的详细内容，以便于操作执行。尤其要注重定期的业务推进小结，即“复盘”，最好每周一次，安排在周四下午或者周五上午比较合适，因为这个时候一周的主要工作基本结束，有时间对本周的业务进行总计和下周的业务计划安排。组长召集 QCC 小组所有成员进行小型会议，每个成员对所负责推进的内容进行小结，组长要为每个成员及整个小组的本周工作情况进行总结点评，正则鼓励、偏则纠正，同时总体安排下周的工作计划。

4.3 活动计划的制订及按照计划执行

QCC 活动推进之前，应做好活动的推进计划，并在后续推进过程中，按照计划执行。当然，在 QCC 活动推进过程中，实际情况与计划有差异的，可以根据实际情况对计划进行调整，比如推进日期的延迟、推进小项目的增加等。

QCC 活动推进的目的，其实就是提高企业质量的竞争力，即同竞争对手相比较的质量优势。活动在制订计划的时候，应该遵循以下主要步骤：第一，调查现况。对工厂内本小组所负责的工程段、产品段或者设备群所存在的品质相关问题点进行挖掘并量化整理；第二，选定主题。经过对比分析，通过小组成员协商后，在调查的问题点中选定一个作为 QCC 活动推进的方向，比如品质改善、良率提升、设备效率提高、降低成本、排除安全隐患等；第三，设定目标。设定目标的时候，首先应该遵循实时，具有可实现性，切勿盲目夸张，同时目标的设定应和推进主题保持一致，且必须量化明确，比如：产品不良率提升 10%，设备效率提升 15% 等；第四，目标跟踪。设定目标后，一定要对目标进行跟踪管理，至少每周要确认一次目标的执行情况，实际情况跟设定的目标是否有偏离，如果发生偏离，是原有目标设立偏颇还是在实际工作中出现纰漏。如果是目标设立有偏颇，应该组织 QCC 成员对目标进行再次讨论，分析目标设立不合理的地方，并进行修正；如果是实际工作中出现纰漏，则同样需要召集小组成员进行讨论，找出工作中不足之处，并进行纠偏，以确保实际工作方向与设定的目标相一致。

5 QCC 的成果整理

5.1 阶段性成果整理

在工作的时候，遇到不少这样的情况，有些人喜欢在工作都结束的时候才向上级进行汇报结果，而这不是一个好方法，因为有些项目活动周期比较长，可能要持续一个

月甚至好几个月,如果中途都不汇报的话,领导不指导项目的进展情况,也不知道项目在推进过程中遇到的困难。

所以,在成果整理的时候,不要等所有项目都完成了才进行整理,要定期整理(比如每周一次)并向上级进行汇报。这样有以下三方面的好处:第一,可以让领导指导自己的工作进度,自己一直在努力推进项目,让领导放心;第二,如果在项目推进的过程中遇到困难,可以在阶段性汇报的时候义气报告,领导可能会提供员工所需要的资源或者解决方案,帮助员工解决遇到的困难;第三,有助于形成最后成果整理的素材,有利于最后成果的整理。

5.2 最终成果整理发表

根据 QCC 小组品质活动的最终成果,整理结果报告,并进行发表。成果的整理和发表可以提高员工的总结能力和发表能力,加强员工对 QCC 品质活动的理解和提升成就感。同时,可以促进相互交流,实现共同提高。

整理和发表的时候,应该以简单清楚的语言进行描述,切记使用“左右”“可能”等不确定的词语,尽可能以数据来表现成果,让人一看就懂。

发表最好以专题发表大会的形式进行,邀请主管制造的负责和主管品质的副总作为主要评委,这样能扩大活动的影响力,有利于后续类似品质改善活动的推进。同时,对优秀课题改善和发表小组进行颁奖,使得员工工作的付出有及时的回报,为其提供正向的激励。使员工产生被尊重被重视的感觉,增强员工的组织认同,进一步提高员工的工作积极性和动力。

6 QCC 的注意事项

6.1 全员参与

随着质量管理水平的普遍提高,企业对产品质量的重视程度发生了根本性的转变,企业推行的各种品质改善活动也如雨后春笋般涌出,在实践的发展过程中催生出质量创新的新模式^[5]。

由品质部门主管,制造部门具体推进的 QCC 品质改善活动,所有跟品质相关的部门(制造部,技术部,品质部等),都应该参与进行,根据各部门工作相关性的不同视角,开展发掘和改善活动。相关应该按照 5W1H 的基准来设定目标,然后根据 5M+1E 的思维方式来挖掘和分析原因,接着根据实际情况制定和实施改善对策,最后对改善方向进行把关,确认改善的实际效果。

6.2 始终如一的执行力

执行力是 QCC 活动的灵魂,是 QCC 活动成果的重要保证。如果没有执行力,再完美的 QCC 活动也是海市蜃楼。而 QCC 活动的执行周期相对较长,所以始终如一的执行力对于活动的整个执行周期内至关重要。如果没有始终如一的执行力,活动很有可能会回虎头蛇尾,QCC 的效果也就

打了折扣。

始终如一的执行力要求员工对 QCC 活动中提出并通过的改善措施方案,按照要求 100% 执行,才能在 QCC 活动中取得理想的结果。

6.3 标准化管理

高品质的产品必须有高可靠性与高质量的标准化流程做为基本保证^[6]。在实际工作中,QCC 的活动大部分可能完成之后就被束之高阁不再更新,事实上只要工厂在持续生产,QCC 活动就可以周而复始地进行下去,另外有可能换了领导之后,新领导对这个项目不感兴趣,导致项目不再进行。要改变这种只有短期效果的限制,实现细水长流,就要实行制度化、标准化,杜绝或者尽可能减少人为因素导致的活动不能进行。

具体来看,应该把真实有效的品质改善活动的内容写入到技术标准、作业规范中。并且在全企业内部进行学习展开,对相关工作人员进行培训教育,保证员工掌握该项技能,从而提高产品品质。另外,对于标准文件,如果发生产品变更点或者设备变更点,需要及时修订^[7],确保标准文件的有效性。

参考文献:

- [1] 奉小斌,陈丽琼.质量管理实践、组织学习与企业绩效关系研究——基于浙江制造企业的实证分析[J].管理评论,2016,28(01):40-41.
- [2] [美]Albert.Bandura.社会学习理论[M].陈欣银,李伯泰,译.北京:中国人民大学出版社,2015.
- [3] 徐学军,周武静,叶飞.TQM,TPM与准时制生产实施的关系及对绩效的影响[J].工业工程与管理,2010,15(06):68-74.
- [4] 徐世勇,刘亚军.人才素质测评[M].北京:中国人民大学出版社,2014:46-48.
- [5] 王海燕,赵培标.基于契约化质量管理框架下的质量创新模式研究[J].中国工业经济,2005(03):103-104.
- [6] 陈志祥,梁廷军.6SIGMA在制造流程改善中的实例研究[J].管理学报,2005(06):728.
- [7] 马伟杰,殷凤轩,朱海涛,李向荣.基于AEMDB的侧面碰撞试验参数研究[J].中国公路学报,2017,30(07):144-150.