

佰仕诚咨询在线培训

变化点管理

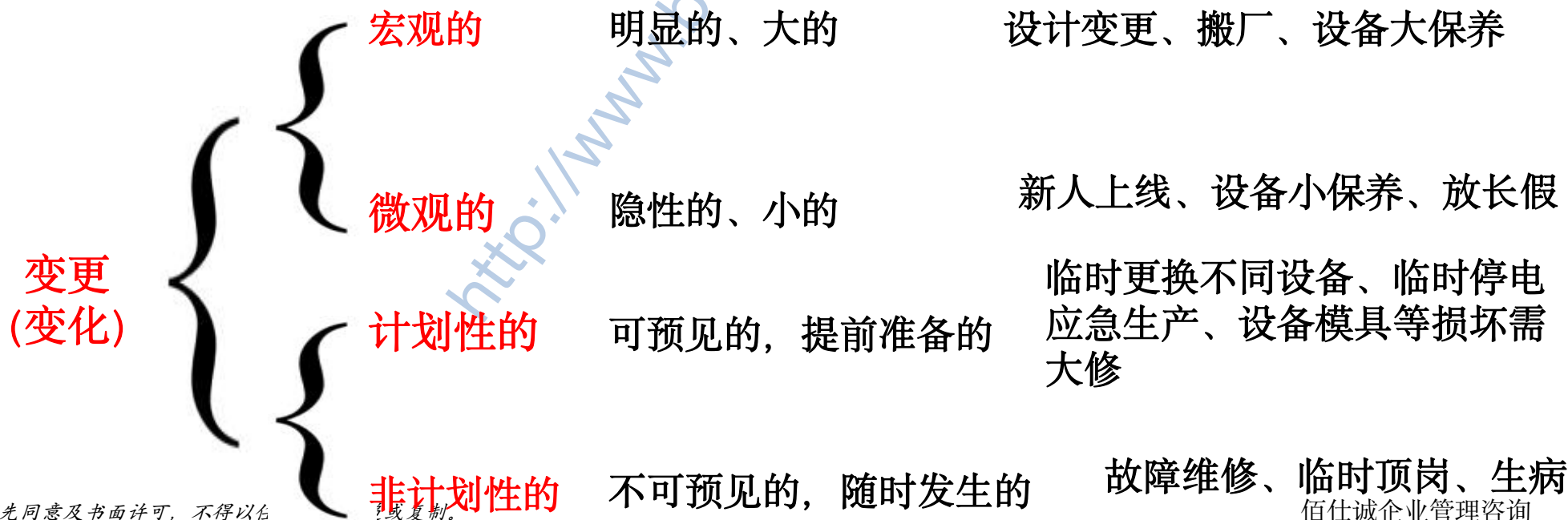
<http://www.bscqmc.com>

- 什么是变化点?
 - 变化点是对最终产品符合性影响较小的管理变更。
- 什么是变更?
 - 即发生了变化，与原来的状态有差异。



● 以下哪些属于变更、哪些属于变化点？

- 一人：新员工、调岗、顶岗、转岗、人员配制人数变化、增加、减少、增加班次
- 一机：设备、工装、模具、夹具、辅助工装
- 一料：材料、表面处理、硬度、辅料（包括标签、包装的材料）、油渍、胶水、防锈液、焊丝
- 一法：工艺的先后顺序、工艺参数、温度、作业指导书
- 一环：老厂换新厂、异地生产、增减空调
- 一测：测量；检具（测量方法、测量接收标准）、包括测量仪器



宏观的 计划性变更	宏观的 非计划性变更		微观的 计划性变更	微观的 非计划性变更
设计变更 (零件形状结构变化)	紧急情况下的变更; 停水/停电时的临时应急生产等;	人	早、中、晚班切换轮岗, 新人上线等	人员生病、受伤、家庭问题等 人员顶岗
生产场地变更, 生产线布局调整 (搬厂, 改变生产线布局L→U)	设备故障 (需要大修)	机	计划性小保养 计划性更换零件--易损件、寿命件;	非计划性维修和零件更换--任意状态
设备变更 (更换相同/不同型号设备) (设备大修)	工装模具损坏 (需要大修)	料	批次号变化 包装变化 运输方式变化	来料不合格 来料混料
模具变更(模具替换)		法	工序顺序前后变化 操作手法/要求变化 增加/减少操作, 如检查、探测等	临时工艺
分供方变更				
计划性大保养		环	产线周围安装、移动设备等 产线周围的厂房改造、维护等	天气突变
新产品投产(共线)				
		测	更新测量设备	测量设备损坏

变化点管理要求:

- 建立生产过程变化点识别和目视化管理流程
- 从人、机、料、法、环、测相关，识别可能出现的各类变化点
- 对识别的变化点，建立管理预案，包括责任部门和支持部门、管控方法、可追溯性要求和记录保留要求等
 - 管控方法至少包含对生产物料首件的质量检查（与变化点相关的尺寸、外观和性能等）
 - 关注必要的重启验证，如设备修复后、超过一定时间的停线（如长假）后等
- 每班区域化的识别变化点，包括计划中的和非计划性的
 - 可以按生产线、班组、生产区域等
- 对整个变化点实施过程进行跟踪（如分层审核）和必要的验证，包括增加的检验项目/检验频次（如验证岗位）等
- 变化点的风险预评估（如PFMEA）和文件更新/准备等

变化点管理要求:

- 简单来说:

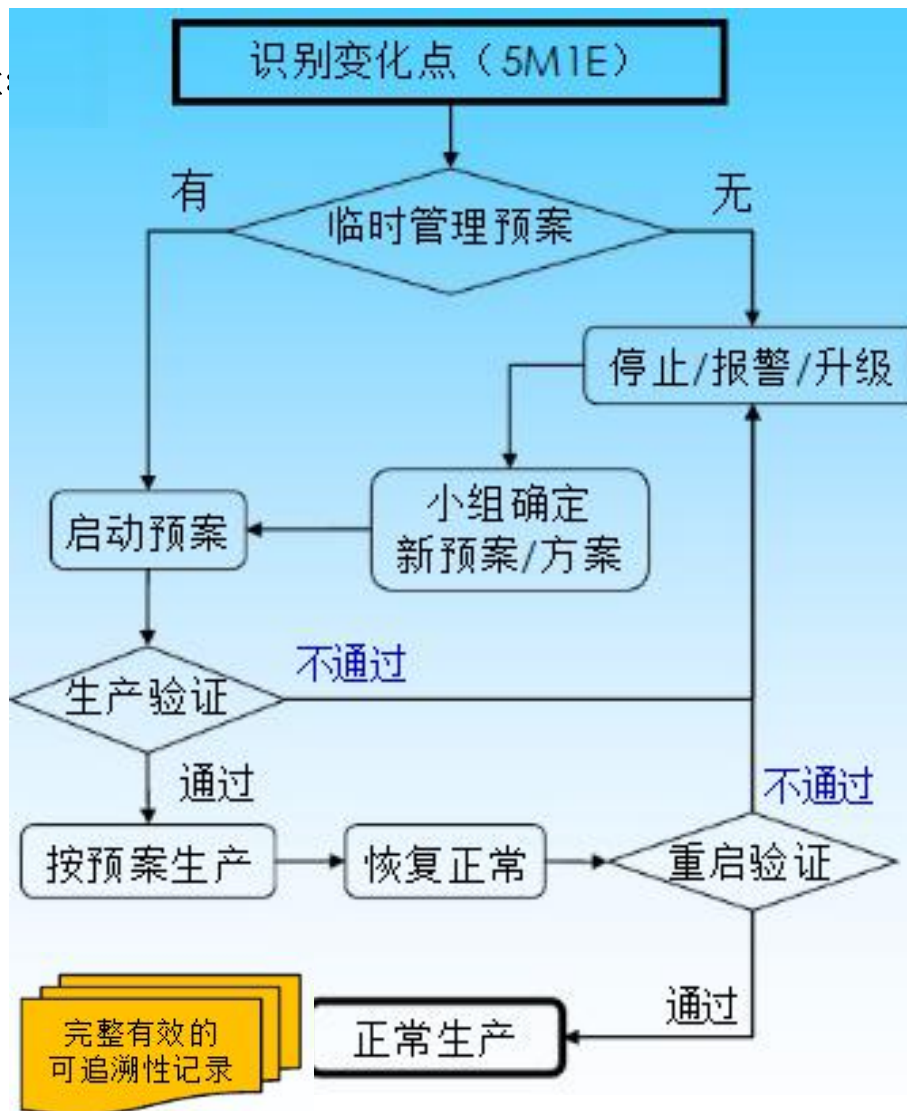
- 识别发生的变化;
- 确定其风险并明确对应的跟踪验证要求 (跟踪时间/数量、跟踪内容、跟踪方法);
- 按要求进行跟踪并验证效果;
- 确定变更出现问题后的处理跟踪方案;

<http://www.bscqmc.com>

变化点管理要求:

- 建立生产过程变化点识别和目视化管理流程
- 从人、机、料、法、环、测相关，识别可能出现的各类变化点
- 对识别的变化点，建立管理预案，包括责任部门和支持部门、管控方法、可追溯性要求和记录保留要求等
 - 管控方法至少包含对生产物料首件的质量检查（与变化点相关的尺寸、外观和性能等）
 - 关注必要的重启验证，如设备修复后、超过一定时间的停线（如长假）后等
- 每班区域化的识别变化点，包括计划中的和非计划性的
 - 可以按生产线、班组、生产区域等
- 对整个变化点实施过程进行跟踪（如分层审核）和必要的验证，包括增加的检验项目/检验频次（如验证岗位）等
- 变化点的风险预评估（如PFMEA）和文件更新/准备等

变化点管理流程



MFG 过程变化管理流程	
MFG Process Change Control Procedure	MFG0035 (Rev. 001) V1.00 2010/03/03
1 目的	1. Purpose
通过对制造相关的全过程变化点的识别、风险控制等使之可视化，以减少和避免由于变化的控制不当而引起的各种问题的发生，减少浪费，提高质量。	Through the identify and risk control of manufacture all process change points and visualize them to decrease and avoid all kinds of problems which are arisen by the unsuitable control of change points, reduce waste and improve quality.
2 编写和适用范围	2. Preparation and applicability
本程序文件由上海通用整车部办公室编制，适用于SGM MFG所有相关部门。	This procedure is prepared by VDO and applicable to SGM MFG all related departments.
3 术语	3. Terms
3.1 变化点：是指与正常生产不同的情况，制造全过程中由于各种原因在人、机、料、法、环境因素上出现的变化。	3.1 Change point: All the changes on the man, machine, material, method and environment cause by every kind reason in the manufacture all process.
3.2 变化点控制：是指当变化发生时，通过有效的控制手段来确保安全、正常生产和产品质量，其关键在于在什么时间、由谁、采取何种措施，以及如何确保措施而确有效的实施。	3.2 Change point control: Ensure the safety, production and quality through effective control when change occurs. The critical point is when, by whom, through what method and how to make the method work...
3.3 制造全过程：以产品制造为主线的整个过程，包括设计变更、采购、仓储物流、生产制造、成品发货交付等一系列的过程。	3.3 Manufacture all process: The whole process which the production is making, include the design alteration, purchase, storage, production, transportation etc.
4 责任	4. Responsibilities
4.1 制造部门负责变化点的可视化、工作、跟踪、确认变化点的控制情况，并记录记录。	4.1 MFG Department is responsible for visualize the change point tracking, controlling and recording.

变化点管理识别:



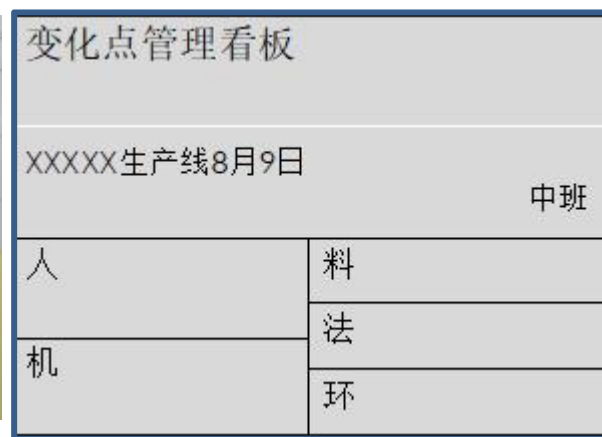
变化点管理预案:

变化点	变化内容	说明	变化点开始前 需要完成的工作	变化点跟踪最低时限		最低验证要求		验证责任人
人	新员工 上岗	新进人员	完成生产岗位的相关 操作培训, 达到2/4技能 等级	一般工位	连续3个班次	操作	首件&1次/2h, 每次3个循环, 符合要求	培训师
						质量	按对应检验规范, 首3件&3件/2h, 符合要求	检验员
				重要工位	连续6个班次	操作	首件&1次/2h, 每次3个循环, 符合要求	培训师
						质量	后工序100%目视检查	后工序员工
							按对应检验规范, 首3件&3件/2h, 符合要求	检验员
				关键工位	连续10个班次	操作	首件&1次/2h, 每次3个循环, 符合要求	培训师
						质量	启动验证岗位 100%检查符合要求	验证岗位检验员
机	设备 维护保养 二级	按照设备维护保养手 册要求, 对相关的主 要/重要零部件进行拆 卸检查或更换后	完成设备维护保养并 确认保养后设备无异 常	连续生产1个班次		设备	整个运行过程中 无任何异常	操作工 设备维保人员支持
						质量	按对应检验规范, 首3件&3件/2h, 符合要求	检验员

整个车间的总看板（主要用于宏观目视化管理和状态跟踪展示）



区域变化点目视化管理



● 变化点信息在工位上的标识和展示:

变化点 警示卡		
		问题描述:
人		
机		
料		
法		
环		
※此卡片放置于变化点处		



变化点	变化点	变化点	变化点	变化点
01-01-001	01-01-001	01-01-001	01-01-001	01-01-001
人	机	料	法	环
变化内容	变化内容	变化内容	变化内容	变化内容
1. 设备增加、修改、改造	1. 设备增加、修改、改造	1. 设备增加、修改、改造	1. 设备增加、修改、改造	1. 设备增加、修改、改造
2. 设备维修/改造	2. 设备维修/改造	2. 设备维修/改造	2. 设备维修/改造	2. 设备维修/改造
3. 设备报废/拆除	3. 设备报废/拆除	3. 设备报废/拆除	3. 设备报废/拆除	3. 设备报废/拆除
4. 设备搬迁/移动	4. 设备搬迁/移动	4. 设备搬迁/移动	4. 设备搬迁/移动	4. 设备搬迁/移动
5. 设备故障/异常	5. 设备故障/异常	5. 设备故障/异常	5. 设备故障/异常	5. 设备故障/异常
6. 设备调试	6. 设备调试	6. 设备调试	6. 设备调试	6. 设备调试
7. 设备停用	7. 设备停用	7. 设备停用	7. 设备停用	7. 设备停用
8. 设备维护保养/检修/改造/报废	8. 设备维护保养/检修/改造/报废	8. 设备维护保养/检修/改造/报废	8. 设备维护保养/检修/改造/报废	8. 设备维护保养/检修/改造/报废
9. 设备报废/拆除/改造/报废	9. 设备报废/拆除/改造/报废	9. 设备报废/拆除/改造/报废	9. 设备报废/拆除/改造/报废	9. 设备报废/拆除/改造/报废
10. 设备报废	10. 设备报废	10. 设备报废	10. 设备报废	10. 设备报废



新员工标方法,
示例

- 变化点的记录、管控、跟踪

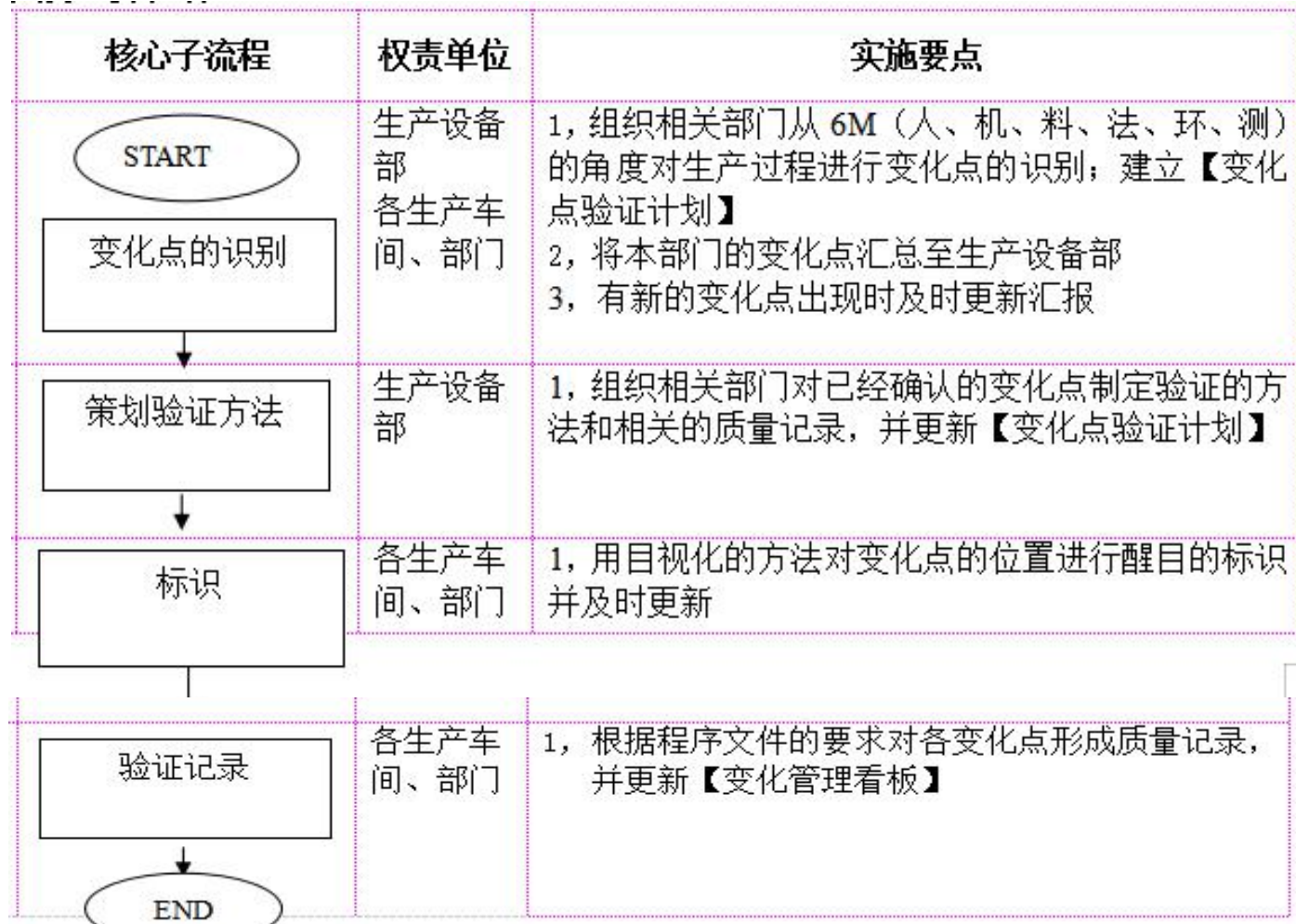
XXX Plant/(YYY) 变化点跟踪记录清单

工段名称		T-CAR分拆工段										
变化点的内容				变化点的控制		变化点的验证						
开启日期	工位号	变化类型	变化点具体内容	是否高等级变化点	控制/验证方法	验证结果			关闭日期	工段长签名	值班经理确认结果	值班经理签名
						第一次	第二次	附加检查				
2009/2/6	BSL20	料	A线加换件PTR验证		使用正确零件；生产验证，记录起止断点车号	O	O			张三		
						O	O			李四		
						O	O		2010/2/7	刘五		
2009/2/6	ER20	人	新员工培训	√	安全培训，师徒师傅岗位带教，新组长工段长跟踪检查	X	O	O	2009/2/13	张三	O	王一

变化点管理注意项:

- 覆盖生产全过程;
- 主要围绕5M1E（人、机、料、法、环、测）这六个要素进行;
 - 人、机、料、法这四个因素必须监控,
 - 环、测这两个因素可以根据生产和过程的实际要求来考虑;
- 建立相关的验证管理流程或方法;
 - 应用看板在涉及的区域（如班组、生产线）表示出当班/天的变化点;
 - 建立完整的变化点信息记录和断点记录，按要求跟踪验证并保留完整的跟踪验证结果;
 - 在变化点发生工序进行必要的标识，使该区域人员能明确的了解发生的变化;
 - 通知前后相关工序的人员，关注对变化点的监控和验证;
 - 在变化点验证完成确认符合后，及时关闭;
 - 对于经常发生的变化点，预先设定验证跟踪流程;
 - 跟踪和监控变化点，包括分层审核、验证岗位、不合格品控制、快速响应等

变化点管理实施运用:



变化点管理实施运用:

变化点清单											
优先级	验证方法	第一验证负责人	频次	数量	第二验证负责人	频次	数量	第三验证负责人	频次	数量	验证周期
A	安全教育、培训师岗位带教、作业结果确认	控制员	1次/4H	3件	工艺员	1次/8H	3件	工程师	1次/8H	3件	4班
B	作业结果确认	控制员	1次/4H	3件	工艺员	1次/8H	3件				2班
A	培训师岗位带教、作业结果确认	控制员	1次/4H	3件	工艺员	1次/8H	3件	工程师	1次/8H	3件	2班
B	作业结果确认	控制员	1次/4H	3件	工艺员	1次/8H	3件				2班
A	安全教育、培训师岗位带教、作业结果确认	控制员	1次/4H	3件	工艺员	1次/8H	3件	工程师	1次/8H	3件	4班
A	作业结果确认	控制员	1次/4H	3件	工艺员	1次/8H	3件	工程师	1次/8H	3件	4班
A	设备维修记录、作业结果确认	控制员	1次/4H	3件	工艺员	1次/8H	3件	工程师	1次/8H	3件	1班
A	设备保养记录、作业结果确认	控制员	1次/4H	3件	工艺员	1次/8H	3件	工程师	1次/8H	3件	1班
B	作业结果确认	控制员	1次/4H	3件	工艺员	1次/8H	3件				1班
B	作业结果确认	控制员	1次/4H	3件	工艺员	1次/8H	3件				1班
B	作业结果确认	控制员	1次/4H	3件	工艺员	1次/8H	3件				2班
B	作业结果确认	控制员	1次/4H	3件	工艺员	1次/8H	3件				2班
A	零部件、材料、性能确认	控制员	1次/4H	3件	工艺员	1次/8H	3件	工程师	1次/8H	3件	1班
B	零部件、材料、性能确认	控制员	1次/4H	3件	工艺员	1次/8H	3件				1班
B	断点确定记录、作业结果确认	控制员	1次/4H	3件	工艺员	1次/8H	3件				1班

料

法

环

測

变化点跟踪记录表

[illegible]

聖化点清單

检测记录表

变化点管理实施运用:

DYPT变化点跟踪记录清单																
生产线/班组		变化点的内容			变化点的控制			变化点的验证								
日期	工段号	变化类型	变化点引起部门/责任人	变化点具体内容	起始时间/EXP	预计跟踪时间	控制/验证方法	过程验证				验证结果	验证人/确认人	验证时间	备注	
								第一步	第二步	第三步	第四步					
12.12.7	0150	机	李亮	设备维护保养	12.27	12.1.03	1.5SCS设备 已保养	0	0	0	0	0	何林	李亮	2013.1.3	设备保养
12.12.9	0120	机	李亮	设备维护保养	12.27	12.1.03	1.5SCS设备 已保养	0	0	0	0	0	何林	李亮	2013.1.3	设备保养
12.12.9	0120	人	李亮	设备维护保养	12.27	12.1.03	1.5SCS设备 已保养	0	0	0	0	0	何林	李亮	2013.1.3	设备保养
12.12.9	0120	机	李亮	设备维护保养	12.27	12.1.03	1.5SCS设备 已保养	0	0	0	0	0	何林	李亮	2013.1.3	设备保养
12.12.9	0120	人	李亮	设备维护保养	12.27	12.1.03	1.5SCS设备 已保养	0	0	0	0	0	何林	李亮	2013.1.3	设备保养
12.12.9	0120	机	李亮	设备维护保养	12.27	12.1.03	1.5SCS设备 已保养	0	0	0	0	0	何林	李亮	2013.1.3	设备保养
12.12.9	0120	人	李亮	设备维护保养	12.27	12.1.03	1.5SCS设备 已保养	0	0	0	0	0	何林	李亮	2013.1.3	设备保养
12.12.9	0120	机	李亮	设备维护保养	12.27	12.1.03	1.5SCS设备 已保养	0	0	0	0	0	何林	李亮	2013.1.3	设备保养
12.12.9	0120	人	李亮	设备维护保养	12.27	12.1.03	1.5SCS设备 已保养	0	0	0	0	0	何林	李亮	2013.1.3	设备保养
12.12.9	0120	机	李亮	设备维护保养	12.27	12.1.03	1.5SCS设备 已保养	0	0	0	0	0	何林	李亮	2013.1.3	设备保养
12.12.9	0120	人	李亮	设备维护保养	12.27	12.1.03	1.5SCS设备 已保养	0	0	0	0	0	何林	李亮	2013.1.3	设备保养

- 汽车供应链培训、辅导资深顾问。
- 刘先生有多年制造行业工作经历，历任质量工程师、质量主管、质量经理等，先后分别在日资、中美合资、民企等制造型企业任职。
- 他具有系统的管理理论知识和丰富的企业管理实践经验。其培训课程生动、气氛活跃，善于把高深的管理思维、模式与企业的实际相结合。培训过程中，注重细节引导，擅于以问题带动思考，互动性强，对问题点分析透彻，解决方案简单、有效、系统。
- 刘老师的专长领域，包括对通用汽车、福特汽车、神龙汽车、大众汽车等整车厂对供应链的质量管理体系和工具的培训和辅导，包括整车厂对供应链特殊要求的培训和辅导。包括质量管理体系ISO 9001、IATF 16949标准条款、内审员；汽车行业顾客特殊要求，通用汽车（QSB、QSB+、BIQS），神龙汽车QSB+，大众Formel Q、QPN、EMPB、2TP，福特MMOG、Q1等；AIAG汽车质量体系有关的五大核心工具（APQP，PPAP，FMEA<D、P>，SPC，MSA）、VDA6.3过程审核、VDA6.5产品审核等。质量改善提升工具有效问题解决、小组问题解决法（8D）、Minitab的应用、QC七大手法(新旧)、简易七大手法、5-为什么、7-钻石法、深入分析与横向展开，DDW、经验总结、品管圈等。



佰仕诚咨询（BSCC）是一家专业从事汽车行业质量管理标准的培训&咨询机构之一，也是可以从事美国汽车工业行动集团（AIAG）、德国汽车工业协会（VDA）等相关质量标准的培训机构，同时也是国内少数可以指导AIAG、VDA相关质量标准实战、开展辅导的机构。包括AIAG汽车质量体系有关的五大核心工具（APQP，PPAP，FMEA<D、P>，SPC，MSA）、CQI特殊工序、VDA6.3过程审核、VDA6.5产品审核等。

佰仕诚咨询（BSCC）同时也是通用汽车、上海通用汽车、福特汽车、神龙汽车、大众汽车等整车厂相关要求以及特殊要求，针对汽车供应链进行培训和指导实战/辅导的专业机构。包括通用汽车（QSB、QSB+、BIQS），神龙汽车QSB+，大众Formel Q、QPN、EMPB、2TP，福特MMOG、Q1等；

佰仕诚咨询（BSCC）官网：<http://www.bscqmc.com>



佰仕诚咨询官网



公众号

- 无锡佰仕诚企业管理咨询有限公司（总公司） 联络电话、邮箱、微信：

- 公司网站： **www.bscqmc.com**
- 刘老师 手机： **173 5167 6008**
- 办公电话： **0510-83483929-818**
- 邮箱： **bscc01@yeah.net**
- 微信 **Autoqms**



- 地址： 无锡市 梁溪区 中山路**333**号 华光大厦 **12**楼

- 佰仕诚企业管理咨询（重庆）有限公司（分公司） 联络电话、邮箱、微信：

- 公司网站： **www.bscqmc.com**
- 张老师 手机： **189 1522 8064**
- 办公电话： **023-88256293-818**
- 邮箱： **bscc02@yeah.net**
- 微信 **lsqzl1314**



- 地址： 重庆市 九龙坡区 火炬大道**5**号 保利九悦 **4**栋**4**楼

Thank you...

