**缺陷扫描规则**

蔡坤 20220106

1. 目的**Purpose**：

规范YE选片规则&缺陷扫描的具体流程和方法

1. 适用范围**Applications：**

YE

1. 关联文书**Related Documents**：

无

1. 相关术语Related Terms：

Sampling rule：抽样规则：按产品的工艺段设定尾数抽样规则。

SIMS：Smart inspection monitor system：智能缺陷监控系统：根据制造情况自动调整，增加工艺设备监控的系统，能够合理分配缺陷检测设备产能。

Sampling rate：抽样比例

BFI：Bright filed inspection亮场扫描

DFI：Dark filed inspection暗场扫描

EBI：E-Beam inspection电子束扫描

1. 具体内容**Content**：

为规范YE在日常工作下的各种scan的顺序，YE订立了scan的优先级，顺序请参照SOP：<Lot handle priority procedure >

* 1. YE inspection tool wafer selection具体如下：
     1. BFI (2pcs)：#1，#24
     2. EBI：#1
     3. DFI(6pcs)：#1，#2，#3，#10，#24，#25
     4. 如果YE站点出现WIP high情况，YE值班和相关工程师可以进行动态调整wafer selection。
  2. Lot sampling rule：YE 控制lot的进站情况
     1. Sampling rate为10%：只扫尾数为0的Lot
     2. Sampling rate为20%：只扫尾数为0和8的Lot
     3. Sampling rate为30%：只扫尾数为0，4，8的 Lot
     4. Sampling rate为40%：只扫尾数为0，4，6，8的 Lot
     5. Sampling rate为50%：只扫尾数为0，2，4，6，8的Lot
     6. Sampling rate为60%：只扫尾数为0，1，2，4，6，8的Lot
     7. Sampling rate为70%：只扫尾数为0，1，2，4，6，8，9的Lot
     8. Sampling rate为80%：只扫尾数为0，1，2，4，5，6，8，9的Lot
     9. Sampling rate为90%：只扫尾数为0，1，2，3，4，5，6，8，9的Lot
     10. Sampling rate为100%：所有尾数的Lot全扫
  3. 为澄清线上的defect case，YE会对wafer进行加扫，加扫的条件和具体方法如下：
     1. 符合以下条件之一的可进行加扫：
        1. Defect count OOC，special map或有wafer达到报废标准
        2. Impact lot和rework后wafer的加扫
        3. 机台recover之后的Pi-run lot加扫
     2. 正常的加扫的方法：
        1. YE负责inline YE站点OOC/OOS lot的加扫，非YE sample lot加扫，由各个模块工程师负责issue run card进行加扫
        2. Global Rule：BFI加扫5片，DFI加扫10片，当多片OOC/OOS时，special map优先加扫。BFI要加扫严重wafer的后4片和最后一片，如果不够后4片的则加扫前4片和最后一片。DFI要加扫严重wafer的后9片和最后一片，如果没有后9片，则加扫前9片和最后一片，不够10片的就整批加扫。DFI如果sampling wafer10，11 NG，请加扫NG片号的前3片后6片及最后一片；

注：当多片OOC/OOS时，优先挑选special map或严重wafer作为NG片来执行Global Rule！



* + - 1. Scrap wafer≤3pcs：必须前后批两个整批加扫，加扫lot符合Scrap wafer≤3pcs的要求则还要循环加扫整批。
      2. Scrap wafer>3pcs：必须前后批四个整批加扫，加扫lot符合Scrap wafer≤3pcs或Scrap wafer>3pcs的要求则还要循环加扫整批。
      3. 执行过global rule，如果suffered defect片号有一些工艺腔体，工艺路径，工艺原料供给的共同性，由值班工程师判断根据规律再加扫多片进行确认。
      4. 上述加扫规则需根据impact lot所在站点情况进行加扫