问题【1490】：(24 Hours;3分)关于“应取适当措施以便发生火灾时产生的烟气能从被保护处所释放”的执行方式

提问人：台州办事处 台州办事处 夏彬辉 ( bhxia@ccs.org.cn ; 0086-13738569110 )

类别：国内营运检验

问题状态：负责人回答

问题性质：技术问题

问题描述：

在《2011年国内航行海船法定检验技术规则》第4篇2-2章中的

1.10 机器处所内的特殊布置

1.10.3 1000 总吨及以上的货船和500 总吨及以上的液货船：

(1) 。。。。。。

(2) 天窗应为钢质，且不应有玻璃板，亦可采用其他的等效设施来替代。应取适当措施以便发生火灾时产生的烟气能从被保护处所释放；

其中：应取适当措施以便发生火灾时产生的烟气能从被保护处所释放；

这个是怎么执行的，是用机舱风机供风从天窗向外驱气吗？或者没有天窗，而是通过一台可逆风机进行抽风？

夏彬辉(台州办事处) 2016-08-17

Hotline：【张丰波】于【2016-08-24】分配该问题至专家组：【国内营运检验业务支持组】

分配信息：【无】

专家组长：【张曙宏】于【2016-08-30】分配该问题至负责人：【安智辉】

分配信息：【无】

============

拟答复如下：

关于1.10.3（2）的要求，在《2011年国内航行海船法定检验技术规则》第4篇2-2章中似没有进一步阐明如何达到、如何执行此要求的技术条文。

建议可以通过参照SOLAS公约中关于国际航行船舶如何达到、执行类似要求的技术条文，来理解如何达到、执行《2011年国内航行海船法定检验技术规则》第4篇2-2章中1.10.3（2）的要求。如下：

SOLAS第 II-2章第8条3.2条规定“3.2 。。。应通过适当布置，允许在失火时烟气从被保护的处所排出。通常的通风系统可接受用于此目的”。

因此，通常情况下，机舱的正常通风系统即可用于达到、执行《2011年国内航行海船法定检验技术规则》第4篇2-2章1.10.3（2）的要求。

应该注意的是，包括机舱机械通风机、自然通风筒、天窗开口或其它自然通风开口、机舱内通风管路及其风口布置在内的机舱整体通风系统的布置，在被用作“发生火灾时产生的烟气能从被保护处所释放”的“适当措施”时，应能保证使机舱内的主要的、大部分的空间都可产生持续流通的、最终排出到机舱外面的气流。因此，用于产生此气流的机舱进风口、排风口的位置以及机舱内部通风管路及其风口的布置，应使机舱内产生的由进风口到排风口的气流可以扫过机舱内部大部分空间，避免出现仅在机舱内局部小空间内形成“短路”气流，导致机舱内仅部分小空间的烟气被排出，而其它剩余的大部分空间因没有气流扫过使得其烟气难以排出的情况。当然，通常情况下，正常设计的机舱通风系统，应该是可以满足这些要求的。

至于问题中所述的“用机舱风机供风从天窗向外驱气”的方式，只要机舱风机和天窗的相对位置能够满足上述“使机舱内产生的由进风口到排风口的气流可以扫过机舱内部大部分空间”的前提，是可以满足“发生火灾时产生的烟气能从被保护处所释放的”的目的和功能的。

至于问题中所述“没有天窗，而是通过一台可逆风机进行抽风”的方式：

机舱通风系统必然会设置有机舱进风口和排风口，如果没有天窗作为机舱通风开口之一，也会设有其它型式的通风开口（自然通风开口或自然通风筒，或者机械通风筒）以达到与设有天窗等效的通风功能和效果。比如，没有设置天窗的机舱，可以设置一个进风、一个排风的两个机械通风筒以及遍布机舱内部的通风管路及其风口，或者设置一个进风的机械通风筒、一个自然排风的通风筒或通风口以及遍布机舱内部的通风管路及其风口，或者是其它的设置方式，只要通风量、通风效果能够满足机舱通风要求即可。这样的机舱通风系统，即可达到满足机舱平时正常通风要求的目的和功能，在机舱失火时，又可同样达到“使机舱内产生的由进风口到排风口的气流可以扫过机舱内部大部分空间”的持续气流的要求，从而同时满足了“发生火灾时产生的烟气能从被保护处所释放的”的目的和功能。因此，即使没有天窗也不是必然需要“通过一台可逆风机进行抽风”以达到排出烟气的目的和功能。如果从机舱向外抽风以排出烟气，则机舱仍应在适当位置设有进风口、必要的通风管路，以达到产生持续的扫过机舱内部大部分空间的气流，从而排出烟气的目的和功能。

SOLAS 第II-2章第8条3.3和3.4条的规定，应一并注意。

以上供参考。