

中华人民共和国交通运输部办公厅

交办海函〔2018〕954号

交通运输部办公厅

关于征求《船舶排放控制区调整方案 (征求意见稿)》意见的函

各省、自治区、直辖市交通运输厅(委),上海组合港管委会办公室,国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部办公厅,国家能源局综合司,中国石油天然气股份有限公司、中国石油化工集团公司、中国海洋石油总公司、中国远洋海运集团有限公司、中国中化集团公司、招商局集团有限公司办公厅,中国船舶燃料有限责任公司,中国船东协会,长江航务管理局,珠江航务管理局,各直属海事局,中国船级社、部规划研究院、部科学研究院、部水运科学研究院、部天津水运工程科学研究院,部法制司、综合规划司、水运局、科技司、国际合作司:

为深入贯彻党的十九大精神,认真落实党中央、国务院关于加快推进生态文明建设、打好污染防治攻坚战部署,大力推进生态交通建设和绿色航运发展,根据《交通运输部关于印发珠三角、长三角、环渤海(京津冀)水域船舶排放控制区实施方案的通知》(交海发〔2015〕177号),结合国际国内船舶污染防治的新形势与新要

求,我部在实地调研基础上,形成《船舶排放控制区调整方案(征求意见稿)》,现征求你单位意见,并请天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、湖北、湖南、广东、广西、海南、重庆、四川、贵州、云南省(区、市)交通运输主管部门组织征求和汇总当地主要港航单位的意见。请各单位于2018年7月13日前书面反馈意见,逾期未反馈视同无意见。

联系人:交通运输部海事局 张春昌,电话010-65292581;
李悦,电话010-59629176、13121291843,传真010-65293424。

- 附件: 1. 船舶排放控制区调整方案(征求意见稿)
2. 《船舶排放控制区调整方案(征求意见稿)》编制说明



(此件公开发布)

船舶排放控制区调整方案

(征求意见稿)

为深入贯彻党的十九大精神,认真落实党中央、国务院关于加快推进生态文明建设、打好污染防治攻坚战部署,推进生态交通建设和绿色航运发展,根据《中华人民共和国大气污染防治法》及国际国内船舶污染防治的新形势新要求,现决定对现行船舶排放控制区方案进行调整。具体如下:

一、工作目标

在已设立的环渤海(京津冀)、长三角、珠三角水域船舶排放控制区基础上,进一步扩大控制地理范围,加严控制排放要求,降低船舶硫氧化物、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物等污染物的排放,促进沿海和内河港口城市空气质量持续改善。

二、调整原则

- (一)兼顾区域船舶经济发展水平和环境质量改善需求。
- (二)强化船舶大气污染物排放控制。
- (三)分步实施和先行先试并举。
- (四)遵循国际国内法律标准要求。

三、适用对象

本方案适用于在排放控制区内航行、停泊、作业的船舶,军事

船舶、渔业船舶和体育运动船艇除外。

四、排放控制区范围

本方案所指船舶排放控制区包括沿海控制区和内河控制区。

沿海控制区范围为表 1 所列 60 个点依次连线以内水域(不含香港、澳门、台湾管辖水域),其中海南水域范围为表 2 所列 27 个点依次连线以内水域;内河控制区范围为沿海地级以上城市行政辖区内的内河通航水域,以及长江干线通航水域。

表 1 沿海控制区海域边界控制点位坐标

序号	经 度	纬 度	序号	经 度	纬 度
1	124°11'16.80"	39°50'47.76"	31	112°50'52.80"	21°22'25.68"
2	122°57'14.40"	37°22'11.64"	32	112°29'20.40"	21°17'12.48"
3	122°57'00.00"	37°21'29.16"	33	111°27'00.00"	19°51'57.96"
4	122°48'18.00"	36°53'51.36"	34	111°23'42.00"	19°46'54.84"
5	122°45'14.40"	36°48'25.20"	35	110°38'56.40"	18°31'10.56"
6	122°40'58.80"	36°44'41.28"	36	110°37'40.80"	18°30'24.12"
7	122°24'36.00"	36°35'08.88"	37	110°15'07.20"	18°16'00.84"
8	121°03'03.60"	35°44'44.16"	38	110°09'25.20"	18°12'45.36"
9	120°12'57.60"	34°59'27.60"	39	109°45'32.40"	17°59'03.12"
10	121°32'24.00"	33°28'46.20"	40	109°43'04.80"	17°59'03.48"
11	121°51'14.40"	33°06'19.08"	41	109°34'26.40"	17°57'18.36"

序号	经 度	纬 度	序号	经 度	纬 度
12	122°26'42.00"	31°32'08.52"	42	109°03'39.60"	18°03'10.80"
13	123°23'31.20"	30°49'15.96"	43	108°50'42.00"	18°08'58.56"
14	123°24'36.00"	30°45'51.84"	44	108°33'07.20"	18°21'07.92"
15	123°09'28.80"	30°05'43.44"	45	108°31'40.80"	18°22'30.00"
16	122°28'26.40"	28°47'31.56"	46	108°31'08.40"	18°23'10.32"
17	122°07'30.00"	28°18'58.32"	47	108°28'44.40"	18°25'34.68"
18	122°06'03.60"	28°17'01.68"	48	108°24'46.80"	18°49'13.44"
19	121°19'12.00"	27°21'30.96"	49	108°23'20.40"	19°12'47.16"
20	120°42'28.80"	26°17'32.64"	50	108°22'44.40"	20°24'05.76"
21	120°36'10.80"	26°04'01.92"	51	108°12'28.80"	21°12'35.64"
22	120°06'57.60"	25°18'37.08"	52	108°08'02.40"	21°16'32.52"
23	119°37'26.40"	24°49'31.80"	53	108°05'42.00"	21°27'08.64"
24	118°23'16.80"	24°00'54.00"	54	108°05'38.40"	21°27'23.76"
25	117°50'31.20"	23°23'16.44"	55	108°05'38.40"	21°27'28.80"
26	117°22'26.40"	23°03'05.40"	56	108°05'49.20"	21°27'39.96"
27	117°19'51.60"	23°01'32.88"	57	108°05'56.40"	21°27'50.76"
28	116°34'55.20"	22°45'05.04"	58	108°05'60.00"	21°28'02.28"
29	115°13'01.20"	22°08'03.12"	59	108°06'03.60"	21°28'13.08"
30	114°02'09.60"	21°37'02.64"	60	108°03'57.60"	21°30'42.48"

表 2 海南水域的海域边界控制点位坐标

序号	经 度	纬 度	序号	经 度	纬 度
A1	108°32'51.36"	19°31'05.52"	36	110°37'40.80"	18°30'24.12"
A2	109°00'35.64"	19°54'20.52"	37	110°15'07.20"	18°16'00.84"
A3	109°01'46.56"	19°48'32.76"	38	110°09'25.20"	18°12'45.36"
A4	109°11'24.36"	20°05'13.92"	39	109°45'32.40"	17°59'03.12"
A5	109°24'50.40"	20°06'30.60"	40	109°43'04.80"	17°59'03.48"
A6	109°36'34.92"	20°11'24.00"	41	109°34'26.40"	17°57'18.36"
A7	109°54'05.40"	20°11'15.72"	42	109°03'39.60"	18°03'10.80"
A8	110°09'28.80"	20°15'55.08"	43	108°50'42.00"	18°08'58.56"
A9	110°28'50.88"	20°16'42.24"	44	108°33'07.20"	18°21'07.92"
A10	110°42'16.92"	20°21'34.56"	45	108°31'40.80"	18°22'30.00"
A11	111°04'08.04"	20°10'13.80"	46	108°31'08.40"	18°23'10.32"
A12	111°12'12.24"	19°50'55.32"	47	108°28'44.40"	18°25'34.68"
A13	111°16'09.84"	19°34'14.16"	48	108°24'46.80"	18°49'13.44"
			49	108°23'20.40"	19°12'47.16"

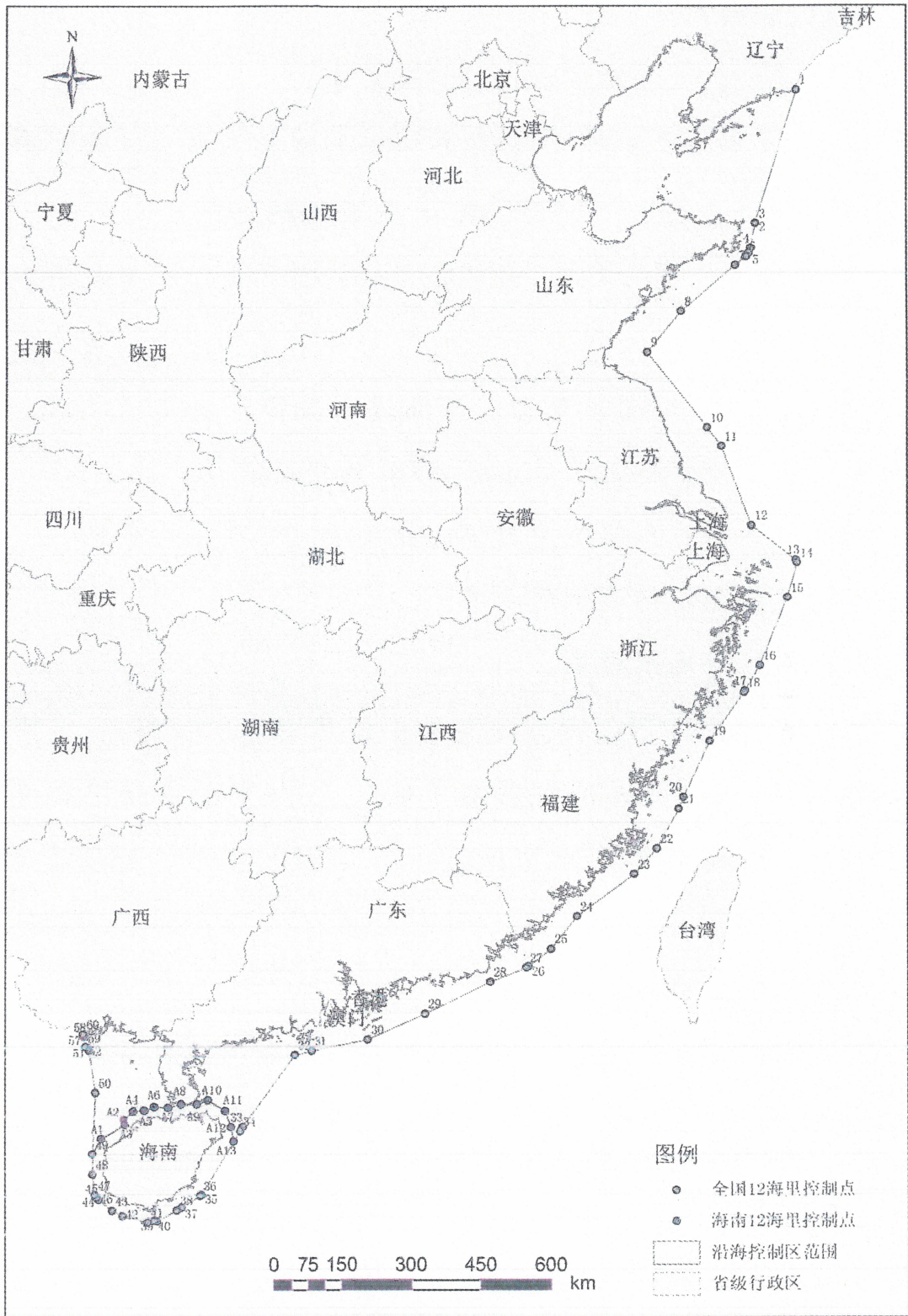


图1 沿海控制区范围示意图

五、控制要求

(一)硫氧化物和颗粒物排放控制要求。

自 2019 年 1 月 1 日起,船舶在沿海控制区内航行及靠岸停泊均应使用硫含量不大于 0.5% m/m 的船用燃油。

自 2020 年 1 月 1 日起,船舶在沿海控制区内航行应使用硫含量不大于 0.5% m/m 的船用燃油,靠岸停泊期间应使用硫含量不大于 0.1% m/m 的船用燃油。船舶进入海南水域航行及靠岸停泊均应使用硫含量不大于 0.1% m/m 的船用燃油。

内河和江海直达船应使用符合相关标准和要求的柴油。

(二)氮氧化物排放控制要求。

1. 新造船舶控制要求。

2020 年 7 月 1 日及以后建造的中国籍国内航行船舶,装用的额定净功率大于 37kw 的船舶发动机应满足《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法(中国第一、二阶段)》中第二阶段排放要求。

2. 在用船舶控制要求。

自 2021 年 7 月 1 日起,进入船舶排放控制区的在用中国籍国内航行内河和江海直达船舶,若船上最大单台发动机功率大于 500kw,应使用型式检验符合《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法(中国第一、二阶段)》中第二阶段排放要求的船舶发动机。

自 2022 年 1 月 1 日起,在用的中国籍国内航行海船中,发动机不满足《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法(中国第

一、二阶段)》中第二阶段排放要求的公务船、集装箱船、客滚船、邮轮、3千吨级以上客运船和5万吨级以上干散货船,靠泊船舶排放控制区沿海水域内具备岸电供应能力的码头时,应按有关规定使用岸电(在港口靠泊时间小于3小时除外)。

自2022年1月1日起,在用的中国籍国内航行内河和江海直达船舶中,船上最大单台发动机功率不大于500千瓦、且不满足《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法(中国第一、二阶段)》中第二阶段排放要求的公务船、集装箱船、客滚船和3千吨级以上客运船,靠泊船舶排放控制区内河水域内具备岸电供应能力的码头时,应按有关规定使用岸电。

(三)挥发性有机物排放控制要求。

2020年1月1日及以后建造的150总吨以上中国籍国内航行油船,进入船舶排放控制区应具备码头油气回收条件,鼓励满足安全要求时开展油气回收。

(四)其他。

船舶可通过使用清洁能源、采用尾气后处理、使用岸电等方式满足硫氧化物排放控制要求,通过使用尾气后处理装置满足氮氧化物排放控制要求,具体要求按有关规定执行。

2024年12月31日前,评估前述控制措施实施效果,确定是否调整船舶排放控制区实施方案。

六、保障措施

(一)加强组织领导。

各级交通运输主管部门要加强组织领导和协调,细化任务措施,明确职责分工,完善组织保障机制、监管联动机制、区域协调机制。交通运输部将适时评估排放控制区实施效果,调整排放控制要求。

(二)强化监督管理。

各级交通运输主管部门要落实《交通运输部等十三个部门关于加强船用低硫燃油供应保障和联合监管的指导意见》(交海发〔2017〕163号)等文件要求,建立联合监管机制,保障合规船用低硫燃油供应。各级海事管理机构要强化大气污染监管能力建设,加强船舶大气污染防治监督管理。

(三)注重政策引导。

各级交通运输主管部门要积极协调地方人民政府出台相关激励政策和配套措施,对使用低硫燃油、清洁能源、尾气后处理、岸电、在线监测、提前淘汰老旧船舶等措施,采取资金补贴、便利通行等鼓励措施。

(四)发挥科技支撑作用。

各级交通运输主管部门要积极引导和支持相关科研单位、港航企业和设备厂商等,开展船舶大气污染控制和监管技术研究,组织制定技术标准,促进成果转化,为本方案实施提供技术和装备保障。

《船舶排放控制区调整方案(征求意见稿)》 编制说明

为深入贯彻党的十九大精神,认真落实党中央、国务院关于加快推进生态文明建设、打好污染防治攻坚战部署,大力推进生态交通建设和绿色航运发展,根据《珠三角、长三角、环渤海(京津冀)水域船舶排放控制区实施方案》(以下简称现行《方案》),结合国际国内船舶污染防治的新形势新要求,交通运输部在多次征求意见及实地调研基础上,拟进一步扩大控制区地理范围、加严排放控制要求,目前已形成《船舶排放控制区调整方案(征求意见稿)》(以下简称《调整方案》),相关工作背景及情况说明如下。

一、工作背景

推进船舶排放控制区实施、适时提升控制区要求,是贯彻落实党中央和国务院决策部署、实现空气质量持续改善、满足人民美好生活需要的重要抓手,也是展现我国负责任大国形象、积极参与全球治理体系改革和建设的重要行动。近年来,国际海事组织大力推进船用大气污染防治,2020年全球水域将普遍使用硫含量小于0.5% m/m的燃油,很多国家也正在逐步加强对氮氧化物排放的控制要求。我国现行《方案》未涉及氮氧化物排放控制,地理范围上也未完全覆盖重点大型港口和航行密集水域,有必要进一步调

整方案,满足当前的国内污染控制需求与国际污染防治形势。

二、主要内容

《调整方案》由六部分构成,第一部分说明了控制区方案调整工作的总体目标;第二部分介绍了四项控制区调整原则;第三部分明确了方案的适用对象;第四部分明确了控制区地理范围;第五部分提出了具体的控制要求,包括硫氧化物和颗粒物控制要求、氮氧化物控制要求、挥发性有机物控制要求和其他相关要求;第六部分提出了保障措施,包括加强组织领导、强化监督管理、注重政策引导、发挥科技支撑作用。

三、方案起草与意见征求情况

2018年1月,交通运输部组织十几家科研单位与海事管理机构进行集中办公,评估现行排放控制区方案实施情况,研究和论证排放控制区调整方案,在此基础上起草了《船舶排放控制区调整方案(初稿)》。2018年2—5月,编写组对拟纳入控制区的重点区域进行实地调研,走访青岛、湛江、海口、南宁、福州和宜昌共6个代表城市,召开8次座谈研讨会,与35家航运企业、15家燃油生产供应企业、6家港口企业、3家脱硫脱氮装置研发生产企业和53家地方主管部门进行沟通交流,考察5处港口码头和船舶设备制造现场,较为全面地了解了上述地区的基本情况(社会经济状况、环境质量现状、航运情况等),以及相关利益方的意见建议等。编写组在调研基础上进一步完善方案初稿,于今年5月形成了《船舶排放控制区调整方案(征求意见稿)》。

四、需要说明的几个关键问题

(一)关于控制区范围。综合考虑国家区域发展战略、港口航运发展状况、人口密集程度和大气污染现状,调整方案在现行三个排放控制区的基础上进一步扩大地理范围:一是沿海水域,为创造相对公平公正的航运环境,控制区沿海水域扩展至全国领海基线外延 12 海里内的所有海域及港口。同时,为贯彻落实习近平总书记视察海南重要讲话精神,助力海南省建设成为国家生态文明试验区,调整方案特别划定海南水域及其港口,提出严于沿海水域的示范性控制要求;二是内河水域,认真贯彻习近平总书记关于“将长江经济带建设成为生态更优美、交通更顺畅、经济更协调、市场更统一、机制更科学的黄金经济带”的重要指示精神,逐步加严长江水域船舶污染控制要求,调整方案将沿海地级以上城市行政辖区内的内河通航水域以及长江干线通航水域划定为内河控制区。

(二)关于硫氧化物控制要求。降低船用燃料油的硫含量是控制船舶硫氧化物和颗粒物排放的主要手段。综合考虑燃油供应能力、航运成本、减排效益和国际接轨度等多方面因素,调整方案计划分区域、分步骤控制船用燃油硫含量:

对于沿海控制区,2019年1月1日起船舶在沿海控制区内航行及靠岸停泊均应使用 0.5% m/m 以下燃油,2020年1月1日起船舶在沿海控制区内航行应使用 0.5% m/m 以下燃油,靠岸停泊应使用 0.1% m/m 以下燃油;对于沿海控制区中的海南水域,2020年1月1日起船舶航行及靠岸停泊均使用 0.1% m/m 以下

燃油；对于内河控制区，调整方案未提出更加严格的硫氧化物控制要求，船舶应按照大气污染防治法要求使用合规柴油。另外，船舶可采用尾气后处理、清洁能源或岸电等替代措施。

（三）关于氮氧化物控制要求。

氮氧化物是船舶排放的主要污染物种之一，随着我国部分地区臭氧污染问题的凸显，氮氧化物排放控制日益迫切。考虑到国际公约、国内强制标准的要求，新方案对氮氧化物排放提出了适度超前的要求。

2016年我国发布国标《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法（中国第一、二阶段）》（以下简称《船机标准》），要求额定净功率大于37kw的船舶发动机2018年7月1日起进行型式检验的新型船机应满足第一阶段排气限值要求（相当于IMO的Tier II控制水平），2021年7月1日起执行第二阶段限值要求（略低于IMO的Tier III控制水平）。

目前国内外的主流发动机能够达到船机标准第一阶段要求，满足船机标准第二阶段要求则需要采用机后脱氮技术。新造船进行脱氮技术改造相对可行，在用船更换发动机或改造发动机排气系统的资金和时间成本都非常高，而且大部分在用船没有足够的空间安装体积庞大的处理装备。因此调整方案对新建船和在用船提出不同要求：

对于新建船舶，中国籍国内航行船舶应使用满足船机标准中第二阶段排放要求的船舶发动机，执行时间比《船机标准》要求提前

一年(2020年7月1日起)。考虑装机发动机功率37kw以下的船舶污染贡献不大,且船东的经济负担较重,暂不对37kw以下船机提出要求,满足现行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》即可。

对于在用船舶,建议逐步推行控制要求,考虑到内河及江海直达船舶均已使用低硫燃油,满足脱氮处理装置的工况要求,前期拟以内河大型船舶为主,即船上最大单台发动机功率大于500kw的中国籍内河和江海直达船舶自2021年7月1日起,应使用符合船机标准二阶段排放要求的发动机。对于船上最大单台发动机功率小于500kw的中国籍内河和江海直达船舶,以及中国籍沿海船舶,不满足《船舶发动机排气污染物排放限值及测量办法(中国第一、二阶段)》中二阶段排放要求的,调整方案提出自2022年1月1日起使用岸电作为替代措施,以《船舶与港口污染防治专项行动方案(2015—2020年)》和《港口岸电布局方案》设定的岸电供应能力为基础,具体如下:公务船、集装箱船、客滚船、邮轮、3千吨级以上客运船和5万吨级以上干散货船,靠泊沿海水域具备岸电供应条件的码头,且靠泊时间大于3小时的,应使用岸电;公务船、集装箱船、客滚船和3千吨级以上客运船,靠泊船舶排放控制区内河水域具备条件的码头时,应使用岸电。

此外,根据《联合国海洋法公约》,外国籍船舶在我国领海享有“无害通过”权,不能要求其进行船舶结构改造,因此调整方案不对国际航行船舶氮氧化物控制提出要求,仍按照IMO有关规定执

行 Tire II 限值要求。

(四)挥发性有机物控制要求。船舶挥发性有机物排放控制的重点是油品装船过程的油气逸散,码头油气回收技术是主流的控制手段。2017年,原环境保护部联合我部等六部委共同印发“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案,要求2020年1月1日及以后建造的150总吨以上中国籍油船具备油气回收条件。考虑到目前船岸衔接条件尚不完善,标准规范不健全,船舶在码头进行油气回收经验较少,作业潜在安全风险较高等原因,本方案参照上述文件提出挥发性有机物控制要求,在使用方面以鼓励为主。

