

# 主要环境影响及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施

## 一、项目概况：

项目名称：江南造船（集团）有限责任公司 MARKIII围护系统专用工艺设备购置项目

建设地点：本项目位于崇明区长兴镇江南大道 988 号，属于长兴岛核心产业区中的长兴一期造船基地，不属于上海市生态保护红线保护范围内。

项目内容：本项目为自主建造双燃料 15K 集装箱船的 MARKIII型燃料舱围护系统，MARKIII型燃料舱围护系统用于储存-163℃的 LNG，舱容 14000m<sup>3</sup>。双燃料 15K 集装箱船的 MARKIII型燃料舱围护系统原为外协制造，本项目建设后不改变全厂造船能力。涉及到工艺设备补充的工序主要为测量划线、绝缘板安装、次屏蔽安装、上桥板安装、主屏壁安装五个工序，主要新增设备 38 台/套。

项目投资规模和建设周期：总投资 2826.5 万元，其中环保投资 30 万元。本项目不新增或改造建筑面积。

## 二、主要环境影响

### 2.1 施工期环境影响分析

本项目不涉及土建内容，新增设备 38 台/套，主要为测量划线、绝缘板安装、次屏蔽安装、上桥板安装、主屏壁安装五个工序中涉及到的工艺设备，以上设备均为移动式施工设备，随船在厂区 3#船坞或码头区域施工所用。

施工期无废水、废气、噪声及固废产生，对周围环境影响较小。

### 2.2 营运期环境影响分析

#### (1) 大气环境影响分析

本项目生产过程中使用溶剂型胶粘剂，生产区域位于厂区 3#船坞及码头处，因此，项目运营期产生的挥发性有机物属于无组织排放。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式 AERSCREEN，本项目的大气环境评价工作等级为二级评价。项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

经过预测：厂界废气污染物中的非甲烷总烃对厂界处短期贡献浓度均满足上海市《船舶工业大气污染物排放标准》（DB31/934-2015）表 2 要求。

#### (2) 声环境影响分析



项目噪声源主要为新增工艺设备，主要包括焊机、涂胶机、搅拌机、粘连机、供胶机、绞车及电动叉式升降机等，上述工艺设备均为移动式施工设备，随船在3#船坞及码头间区域使用，上述新增工艺设备均采用低噪设备，并舱内使用等。

厂区南侧为长江、西侧为上海江南长兴造船有限责任公司，其余两侧为陆域厂界，且项目一班制生产。根据噪声预测分析，本项目各噪声源经过集合发散衰减后，对厂区东侧、北侧厂界昼间最大噪声贡献值分别为16.3dB(A)、25.0dB(A)，叠加背景值后东侧、北侧厂界昼间噪声值分别为56.0dB(A)、62.0dB(A)，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准值(昼间 $\leq$ 65dB(A))。

### (3) 固体废物影响分析

本项目不新增人员，不新增生活垃圾。项目在绝缘板安装、次屏蔽粘贴及上桥板安装过程中使用溶剂型胶粘剂，产生的固体废物包括废粘合剂、废粘合剂桶、残次零部件；绝缘板等原辅材料拆开过程中产生包装废木料及废纸箱、电动叉车产生废蓄电池。其中废粘合剂收集至专用容器内与废粘合剂桶暂存于厂区现有危废库内，委托有资质单位外运处置。残次零部件、包装废木料及废纸箱为一般工业固废，暂存于厂区现有一般工业固废暂存场内，利用厂区现有处置方式处理。废铅蓄电池由电动叉车厂家维修时及时更换带走，因此不在厂区内暂存。项目固体废物经妥善处置后，不会对周边环境造成不良影响。

### (4) 土壤及地下水环境影响分析

本项目生产过程中涉及的溶剂型胶粘剂放置于带盖的塑料桶内，并存放在厂区现有危险品中转站，生产过程中的废粘合剂、废粘合剂桶等危险废物利用厂区现有涂装废物仓库暂存。厂区现有危险品中转站设防渗环氧涂层地面+水泥硬化地面，现有涂装废物仓库采用防渗混凝土硬化地面，并设专人管理，一旦泄露易于发现和处置。3#船坞及码头区域设有水泥硬化地面，均不会出现地面破损裂缝等情况，因此可以最大程度避免发生各类渗漏事故，减少泄露可能造成的地下水和土壤污染。在严格污染控制和环境风险防范的情况下，本项目对土壤及地下水环境影响不大。

### (5) 环境风险影响分析

粘合剂桶在贮存过程中，容器受外力影响破裂或失误操作导致倾倒，从而导致可燃、易燃化学品泄漏，若遇到火源或高温时可引起燃烧，粘合剂泄露、火灾

等事故时被污染的事故废水排放至雨水排放系统，进而进入地表水，造成水体污染。灭火过程中产生的消防废水处理不当混入雨水系统最终进入地表水，对地表水、土壤、地下水环境环境产生不利影响。

厂区危险品中转站及涂装废物库房防风防雨防晒，仓库地面为环氧防渗地面；危险品中转站设有可燃气体报警仪，并布置消防灭火系统，可及时发现泄漏并进行覆盖清理。若泄漏遇点火源发生火灾，可及时灭火，影响较为短暂，引发空气污染和人员吸入中毒的危险性较小；危险品中转站设有吸附棉条可将泄露的物料及时吸附，吸附材料收集泄漏物后放入专用收集容器内，由资质单位外运处置。因此，本项目环境风险可防控。

#### 四、拟采取的预防或减轻不良环境影响对策措施：

##### 4.1 施工期环境影响防治措施

本项目施工期无废水、废气、噪声及固废产生，对周围环境影响较小。

##### 4.2 营运期环境影响防治措施

###### (1) 大气环境影响防治措施

本项目生产过程中使用溶剂型胶粘剂，生产区域位于厂区 3#船坞及码头处，项目运营期产生的挥发性有机物属于无组织排放。

###### (2) 声环境影响防治措施

项目噪声源主要为新增工艺设备，主要包括焊机、涂胶机、搅拌机、粘连机、供胶机、绞车及电动叉式升降机等，上述工艺设备均为移动式施工设备，随船在 3#船坞及码头间区域使用，上述新增工艺设备均采用低噪设备，并舱内使用等。

###### (3) 固体废物环境影响防治措施

本项目不新增人员，不新增生活垃圾。项目产生的固体废物包括废粘合剂、废粘合剂桶、残次零部件、包装废木料及废纸箱以及废蓄电池。其中废粘合剂收集至专用容器内与废粘合剂桶暂存于厂区现有危废库内，委托有资质单位外运处置。残次零部件、包装废木料及废纸箱为一般工业固废，暂存于厂区现有工业固废暂存场内，利用厂区现有处置方式处理。废铅蓄电池由电动叉车厂家维修时及时更换带走，因此不在厂区内暂存。因此，本项目固体废物均得到 100%处置或回收。

###### (5) 营运期土壤、地下水环境影响防治措施

本项目生产过程中涉及的溶剂型胶粘剂放置于带盖的塑料桶内，并存放在厂区现有危险品中转站，生产过程中的废粘合剂、废粘合剂桶等危险废物利用厂区现有涂装废物仓库暂存。厂区现有危险品中转站设防渗环氧涂层地面+水泥硬化地面，现有涂装废物仓库采用防渗混凝土硬化地面，并设专人管理。

#### (6) 环境风险影响防治措施

厂区危险品中转站及涂装废物库房防风防雨防晒，仓库地面为环氧防渗地面；仓库设防泄漏堤和收集槽，仓库内设吸附材料、沙土，仓库设可燃气体报警仪。企业现有风险防范措施有效，配有吸附材料、消防沙、专用容器等应急物资，发生小规模或者局部泄漏事故后，应立即封堵泄漏源并将泄漏的包装袋迅速移至安全区域，并转移至专用的容器内，委托专业的危废单位外运处置。

厂区配备了完善的消防设施，危险品中转站及涂装废物均配备消防设施，雨水总排口设有截止阀，企业已于2021年5月完成《突发环境事件应急预案》的修订，并于2021年5月7日至上海市生态环境局完成备案（备案编号01-310000-2021-005）。



江南造船（集团）有限责任公司

中船第九设计研究院工程有限公司

二〇二二年一月

