

长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目验收组人员名单

| 姓名  | 单位               | 职务/职称 | 联系方式        | 签名  |
|-----|------------------|-------|-------------|-----|
| 刘海明 | 江苏长隆石化装备有限公司     | 副总经理  | 13962093339 | 刘海明 |
| 赵海燕 | 张家港保税区特种装备股份有限公司 | 中技    | 15151592976 | 赵海燕 |
| 张艳秋 | 江苏长隆石化装备有限公司     | 部门经理  | 18862392269 | 张艳秋 |
| 王珂  | 江苏科测检测科技有限公司     | 销售经理  | 18626201103 | 王珂  |
| 孙军  | 苏州大学科学会          | 高工    | 15706131377 | 孙军  |
|     |                  |       |             |     |
|     |                  |       |             |     |
|     |                  |       |             |     |
|     |                  |       |             |     |

# 江苏长隆石化装备有限公司常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目 竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号），2025 年 11 月 20 日，江苏长隆石化装备有限公司组织成立验收工作组对“江苏长隆石化装备有限公司常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目”竣工进行环保验收。验收工作组由江苏长隆石化装备有限公司负责人、环评单位（张家港市格锐环境工程有限公司）、验收监测单位（江苏科测检测科技有限公司）的代表和专业技术人员组成(验收工作组名单附后)。

验收工作组根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价文件和审批部门审批决定等要求，听取了建设单位对项目建设情况、验收监测单位对监测情况的汇报，踏勘了项目现场，审阅了江苏长隆石化装备有限公司编制的《江苏长隆石化装备有限公司常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目竣工验收监测报告表》（以下简称“验收监测报告表”），经讨论，在完善验收监测报告后形成验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### (一)建设地点、规模、主要建设内容

江苏长隆石化装备有限公司常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目位于张家港市杨舍镇福新路 19-2 号。项目租赁张家港富瑞特种装备股份有限公司厂房，占地面积 40000m<sup>2</sup>，总建筑面积约 26600m<sup>2</sup>进行项目扩建，扩产完成后新增年产常温船用装卸臂产能 200 台（套）以及低温 LNG 船用装卸臂产能 50 台（套）。

扩建后全厂员工 168 人；建设项目实行常白班制，每班 8 小时工作制，年有效工作日为 300 天，年生产时间为 2400 小时。

### (二)建设过程及环保审批情况

本项目 2023 年 2 月 7 日通过张家港市行政审批局立项，备案证号：张行审投备〔2023〕56 号（项目代码：2302-320582-89-05-570638）。2023 年 5 月，张家港市格锐环境工程有限公司编制完成了《江苏长隆石化装备有限公司常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目环境影响评价报告表》，2023 年 6 月 12 日获得张家港经济技术开发区管理委员会意见（张经审环诺〔2023〕8 号）。项目于 2023 年 8 月开工建设，2025 年 1 月建设完成并投入调试阶段。江苏科测检测科技有限公司于 2025 年 10 月 17 日-18 日对项目进行了验收监测，江苏长隆石化装备有限公司根据监测结果（报告编号：A250407-1-1）于 2025 年 11 月编制完成“验收监测报告表”。

### (三)投资情况

项目实际总投资 2300 万元，其中环保投资 265 万元，占项目总投资的 11.5%。

### (四)验收范围

本次验收范围为张经审环诺[2023]8号批复所对应的年产常温船用装卸臂产能200台(套)以及低温LNG船用装卸臂产能50台(套)项目。包括主要的生产设备和污染防治设施。

## 二、工程变动情况

对照环评,项目有以下变动:

1.管焊接机器人、恒温车间、龙门立车削中心、卧式加工中心、五轴车削中心、数字化单丝焊机、立式升降台铣床实际未设置;激光清洗设备、超声波清洗设备各增加1台、逆变式氩弧焊机增加5台、立式加工中心增加1台、行车增加17台、氩弧焊机增加8台;二保焊机减少1台、逆变式氩弧焊机减少2台。

2.项目原辅料使用增加的有:液压油、药芯焊丝、二氧化碳、钢丸、润滑油、焊材、清洗剂;项目原辅料使用减少的有:不锈钢氩弧焊丝、碳钢氩弧焊丝、不锈钢焊条、碳钢焊条、氩气、切削液、自动喷漆罐等。

3.关键零部件项目生产工艺增加超声波清洗工序;整体结构制造生产工艺增加抛丸工序。

4.本项目增加的清洗废水收集后作为危废处置(6t/a);本项目增加的抛丸工序粉尘收集后经自带的滤筒除尘器处理后无组织排放(已填报环境影响登记表,备案号:202532058200000236)。

5.本项目危险固废仓库实际未建设,依托总部(实际暂存面积50m<sup>2</sup>,详见租赁合同)。

对照生态环境部办公厅《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知》环办环评函〔2020〕688号,该项目的变动不属于重大变动。

## 三、环境保护设施落实情况

### (一)废水

公司废水主要为生活污水、设备试压废水和清洗废水,生活污水经化粪池预处理后接管至张家港城北污水处理有限公司处理;设备试压废水接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理;清洗废水收集后作为危废委托有危废处理资质的单位进行处置。

### (二)废气

项目废气主要为焊接焊尘、抛丸废气、喷砂废气、涂装废气及天然气燃烧废气。

有组织排放:

1.喷砂废气收集后通过设备自带1套滤筒式除尘器处理后通过一根15m排气筒P1排放;

2.涂装工序产生的有机废气收集后通过高效干式过滤器+二级活性炭吸附+活性炭脱附+催化燃烧装置处理后通过15m高排气筒P2排放;天然气燃烧废气经过收集后通过15m高排气筒P2直接排放。

无组织排放:焊接焊尘通过移动式焊烟净化器处理后无组织排放;抛丸工序产生的颗粒物收集后通过自带滤筒式除尘器处理后无组织排放。

### (三)噪声

项目主要噪声源为抛丸机、空压机、切割机、焊机、废气风机等设备运行时产生的噪声，项目采取合理布局、距离衰减等措施来降低噪声对周边环境的影响。

### (四)固体废物

公司运行中产生的固体废物主要为边角料及沥干油的金属屑、废切削液、废液压油、废焊材、废钢料、漆渣、废溶剂、废保温棉、废保冷材料、焊尘、粉尘、废活性炭、废干式过滤器、废催化剂、废液压油、废保热材料、含切削液的铁屑、废切削液桶、废机油桶和生活垃圾。

边角料及沥干油的金属屑、废钢料、废焊材、焊尘、粉尘、废保冷材料委托苏州振邦环保科技有限公司处理（已提供一般工业固废处置包年协议）。

废切削液、废液压油、漆渣、废溶剂、废保温棉、废活性炭、废干式过滤器、废催化剂、废液压油、废保热材料、含切削液的铁屑、废切削液桶、废机油桶委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置（已提供危险废物处置合同）。

生活垃圾由张家港经济技术开发区晨阳环卫所统一清运（已提供有偿服务协议）。

危险废物暂存场所 50 平方米（依托总部，未新建），一般固废堆场 130 平方米。

### (五)其它环保措施

1.江苏长隆石化装备有限公司已于 2025 年 11 月 13 日进行了固定污染源排污登记，登记编号：91320582583755690N。

2.项目以生产车间为起算点设置了 100 米卫生防护距离，目前在卫生防护距离内无居民区等环境敏感目标。

3.建设单位已编制突发环境事件应急预案，并于 2023 年 9 月 21 日在当地环保部门备案，备案号：320582-2023-206-L。

## 四、环境保护设施调试效果(污染物达标排放情况)

验收监测期间，公司正常生产，污染防治设施运行稳定，满足项目竣工验收监测工况条件的要求。

### (一)废水

生活污水总排放口化学需氧量、悬浮物的日均排放浓度和 pH 值范围符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求；氨氮、总磷、总氮的日均排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准限值要求。设备试压废水排放口化学需氧量、悬浮物的日均排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求。

### (二)废气

有组织排放：

1.喷砂废气（P1）排放口颗粒物的排放浓度和排放速率符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值标准。

2.涂装废气（P2）排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度和烟气黑度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准；颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯的排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准。

无组织排放：

验收监测期间，厂界外下风向无组织监控点非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯的最高监控浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值标准。

厂区内无组织排放非甲烷总烃的小时平均浓度和一次值浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3标准。

(三) 厂界噪声

验收监测期间，项目东、南、西、北厂界4个噪声监测点昼间厂界环境噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

(四) 总量排放

根据本次验收监测结果核算，项目大气污染物非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的年排放总量计算值小于环评中总量控制指标要求。

## 五、验收结论

本项目落实了环评及批复提出的污染防治措施，各项污染物达标排放，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的规定及要求，本项目不存在其中九条验收意见不得通过的情形。验收工作组一致认为“江苏长隆石化装备有限公司常温及低温LNG船用装卸臂生产项目”环保设施验收合格，可以投入正常运行。

## 六、后续管理要求

(1)进一步规范建设固体废物暂存场所，做好各类固废的产生、收集、暂存、处理处置工作，并做好相应台账管理，确保不造成二次污染。

(2)按照排污许可的相关要求，做好后续的自行监测工作。定期对项目污染源的排污状况进行监测。

(3)完善企业环境风险防范与应急体系建设，落实环境风险管理的企业主体责任，提高应对突发性环境事件能力，确保环境风险可控。

## 七、验收人员信息

验收工作组人员名单附后。

江苏长隆石化装备有限公司

2025年11月24日

