

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称： 长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目

建设单位： 江苏长隆石化装备有限公司



江苏长隆石化装备有限公司

二〇二五年十月

建设（编制）单位（盖章）：江苏长隆石化装备有限公司

建设单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：



建设单位：江苏长隆石化装备有限公司	检测单位：江苏科测检测科技有限公司
电话：15151592976	电话：0513-88364688
邮编：215600	邮编：226600
地址：江苏省张家港市杨舍镇福新路19号-2	地址：海安市胡集街道工业园区3幢

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、项目概况 .....	3
三、主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图） .....	14
四、《报告表》主要结论、建议及审批部门审批决定 .....	18
五、主要污染源、污染物产生及处置 .....	19
六、监测期间工况记录 .....	24
七、废水监测内容及结果评价 .....	25
八、废气监测内容及结果评价 .....	27
九、噪声监测内容及结果评价 .....	32
十、监测分析及质量保证 .....	36
十一、总量核算 .....	38
十二、验收监测结论及建议 .....	39
十三、附件 .....	41
附表 1：江苏长隆石化装备有限公司长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目（竣工环境保护“三同时”验收登记表） .....	42

## 一、建设项目基本情况

建设项目	长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目				
建设单位	江苏长隆石化装备有限公司				
联系人	赵海花	联系电话	15151592976		
建设项目性质	新建 搬迁 扩建√ 技改	行业类别	C3439 其他物料搬运设备制造		
建设地点	江苏省张家港市杨舍镇福新路 19 号-2				
环评设计主要产品名称及生产能力	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）				
实际建设主要产品名称及生产能力	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）				
立项审批单位	张家港市行政审批局	立项文号/时间	张行审投备(2023)56 号 2023 年 02 月 07 日		
环评编制单位	张家港市格锐环境工程有限公司	环评编制时间	2023 年 05 月		
环评审批单位	张家港经济技术开发区管理委员会	审批文号/时间	张经审环诺[2023]8 号 /2023 年 6 月 12 日		
开工时间	2023 年 8 月	投入试生产时间	2025 年 1 月		
投资总概算	4338 万元	环保投资概算	100 万元	比例	2.3%
实际总投资	2300 万元	环保投资	265 万元	比例	11.5%
排污许可	江苏长隆石化装备有限公司固定污染源排污登记，编号 91320582583755690N，有效期 2025-11-13 至 2030-11-12				
验收监测时间	2025 年 10 月 17 日-18 日				
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017-6-27 第二次修订）；</li> <li>2. 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号），自 2016 年 1 月 1 日起施行；</li> <li>3. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号），2020 年 4 月 29 日；</li> <li>4. 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）；</li> <li>5. 《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号，2021 年 3 月 1 日施行）；</li> <li>6. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部 国环规环评</li> </ol>				

	<p>[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日)；</p> <p>7. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部 公告[2018]第 9 号，2018 年 5 月 16 日)；</p> <p>8. 《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(生态环境部 环办环评函[2020]688 号)；</p> <p>9. 《国家危险废物名录(2025 年版)》；</p> <p>10. 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》(江苏省环保厅 苏环办[2018]34 号，2018 年 1 月 26 日)；</p> <p>11. 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122 号，2021 年 4 月 2 日)；</p> <p>12. 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；</p> <p>13. 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)；</p> <p>14. 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)；</p> <p>15. 《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)；</p> <p>16. 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022)；</p> <p>17. 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)；</p> <p>18. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)；</p> <p>19. 江苏长隆石化装备有限公司《长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目环境影响报告表》(张家港市格锐环境工程有限公司，2023 年 05 月)；</p> <p>20. 江苏长隆石化装备有限公司《长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目建设项目环境影响报告表》的审批意见，张经审环诺[2023]8 号，张家港经济技术开发区管理委员会，2023 年 6 月 12 日；</p> <p>21. 检测报告 A250407-1-1；</p> <p>22. 其他相关资料</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 二、项目概况

### 1、项目简介

江苏长隆石化装备有限公司位于张家港市杨舍镇福新路，租用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>，从事机械设备制造项目，年产流体装卸设备 500 台套、港口机械 100 台套。现因公司发展需要，投资 2300 万元进行项目扩建，租用张家港富瑞特种装备股份有限公司厂房，总建筑面积 16145.13m<sup>2</sup> 从事船用机械臂的生产，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）。

本项目投资 2300 万元，租用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>，项目建成投运后，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），备案证号：张行审投备（2023）56 号（项目代码：2302-320582-89-05-570638），2023 年 5 月委托张家港市格锐环境工程有限公司编制了《长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目环境影响报告表》，张家港经济技术开发区管理委员会 2023 年 6 月 12 日对该项目予以批复（张经审环诺[2023]8 号）。江苏长隆石化装备有限公司固定污染源排污登记，编号 91320582583755690N，有效期 2025-11-13 至 2030-11-12。

### 2、建设情况

项目总投资为 2300 万元，其中环保投资 265 万元，公司占地面积 40000 m<sup>2</sup>。

地理位置：位于张家港市杨舍镇福新路。

厂界周围 300 米范围内土地利用现状：公司厂界东侧相邻富瑞特种集团公司厂区；厂界南侧相邻原有项目厂房；厂界北侧相邻晨丰公路，马路对面为苏州国泰减速机厂厂房，具体地理位置见附图 1，周边环境示意图见附图 2。

厂区平面布置：本项目租用新建生产用房，生产车间占地面积 15626.15m<sup>2</sup>，总建筑面积 15626.15m<sup>2</sup>，计容建筑面积 46878.45m<sup>2</sup>，耐火等级为二级、生产火灾危险性类别为丁类，生产车间内设置机加工区、组装区、焊接区等；烤漆喷砂房占地面积 308.46m<sup>2</sup>，建筑面积 308.46m<sup>2</sup>，建筑高度 9.60h，设置喷砂设备 20m\*6.5m\*6m、喷漆设备 20m\*6.5m\*6m，耐火等级为一级、生产火灾危险性类别为甲类 1 项；本项目设置甲类仓库 1 个，占地面积 259.98m<sup>2</sup>，建筑面积 259.98m<sup>2</sup>，建筑高度 6.6h，耐火等级为一级，生产火灾危险性类别为甲类 1、2 项，厂区平面

布置图见附图 3。

表 2-2 建设情况表

类型	环评设计/审批内容	现阶段建设	变化情况
建设规模	长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目	长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目。	无变化
建设地点	江苏省张家港市杨舍镇福新路 19 号-2	江苏省张家港市杨舍镇福新路 19 号-2	无变化
卫生防护距离	本项目在生产车间外设置 100m 的卫生防护距离	本项目在生产车间外设置 100m 的卫生防护距离	无变化
总投资	项目总投资为 4338 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 2.3%。	项目总投资为 2300 万元，其中环保投资 265 万元，占总投资的 11.5%。	变动
占地面积	40000 m <sup>2</sup>	40000 m <sup>2</sup>	无变化
定员与生产制度	扩建后全厂员工 126 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。	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。	变动

与环评相比，总投资费用减少，环保投资费用增加；员工人数增加。

表 2-3 公用和辅助工程建设情况

类别	建设名称	环评设计		现阶段建设	变化情况	
		扩建后全厂设计能力	备注			
主体工程	生产车间	42226.15m <sup>2</sup>	从事生产活动	42226.15m <sup>2</sup>	无变化	
	喷漆车间	154.23m <sup>2</sup>	从事涂装活动	154.23m <sup>2</sup>	无变化	
	喷砂车间	154.23m <sup>2</sup>	从事喷砂活动	154.23m <sup>2</sup>	无变化	
储运工程	甲类库房	259.98m <sup>2</sup>	用于油漆存放	259.98m <sup>2</sup>	无变化	
公用工程	供水	生活用水	1830t/a，本项目增加 480t/a	由当地自来水公司提供	1830t/a，本项目增加 480t/a	无变化
		生产用水	2170t/a，本项目增加 20t/a		2170t/a，本项目增加 20t/a	无变化
		试压用水	本项目增加 500t/a		本项目增加 500t/a	无变化
		清洗用水	0		本项目增加 6t/a	增加 6t/a
	排水	雨水	/	直接排入附近雨水管网	/	无变化

		生活废水	1484t/a, 本项目增加 384t/a	预处理后接管至张家港城北污水处理有限公司集中处理	1484t/a, 本项目增加 384t/a	无变化
		设备冲压废水	本项目增加 500t/a	接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理	本项目增加 500t/a	无变化
		供电	55 万 kwh/a	当地电网提供	55 万 kwh/a	无变化
环 保 工 程	废水处理	化粪池	4 座	新增 1 座, 简单生化处理	4 座	无变化
	废气处理	小型移动式除尘器	5 套	用于处理焊接焊尘	5 套	无变化
		脉冲滤筒除尘	1 套	用于处理喷砂粉尘	1 套	无变化
		滤筒除尘	无	用于处理抛丸粉尘	1 套	变动
		干式过滤器+二级活性炭吸附+活性炭脱附+催化燃烧废气处理装置	1 套	用于处理喷涂废气	1 套	无变化
	噪声处理	隔声降噪措施	隔声量 $\geq 30\text{dB}(\text{A})$	达标排放	隔声量 $\geq 30\text{dB}(\text{A})$	无变化
	固废处理	一般工业固废堆场	130m <sup>2</sup>	综合利用或处置, 不排放	130m <sup>2</sup>	无变化
		危险废物暂存区	100m <sup>2</sup>	进行危险废物的暂存	50m <sup>2</sup>	实际未建设, 依托总部
	事故应急池	350m <sup>3</sup>	用于存放事故废水	350m <sup>3</sup>	无变化	

与环评相比, 危险废物暂存区未建设, 实际依托总部危险废物暂存区。

### 3、主要设备

主要设备情况见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

类型	名称	环评设计数量	现阶段建设	单位	变化情况
1	管焊接机器人	2	0	条	-2
2	恒温车间	1	0	条	-1
3	激光打标机	1	1	条	无变化
4	龙门立车削中心	2	0	台	-2
5	卧式加工中心	5	0	台	-5
6	五轴车削中心	1	0	台	-1
7	装配工作台	1	1	台	无变化
8	喷砂设备	1	1	套	无变化

9	喷漆设备	1	1	套	无变化
10	PLC 控制器	5	5	台	无变化
11	防爆角度传感器	5	5	台	无变化
12	防爆箱控制柜	2	2	台	无变化
13	防爆重力传感器	5	5	台	无变化
14	交换机	5	5	台	无变化
15	就地显示屏	1	1	台	无变化
16	办公电脑	10	10	台	无变化
17	激光清洗设备	1	2	台	+1
18	上位机软件平台	2	2	台	无变化
19	仿形切割机	1	1	台	无变化
20	半自动切割机	1	1	台	无变化
21	型材切割机	1	1	台	无变化
22	带锯床	2	2	台	无变化
23	立式砂轮机	2	2	台	无变化
24	低应力无变形智能化焊接装置	1	1	台	无变化
25	数字化单丝焊机	2	2	台	无变化
26	数字化单丝焊机	2	0	台	-2
27	逆变式氩弧焊机	5	10	台	+5
28	CO <sub>2</sub> 焊接机	1	1	台	无变化
29	卧式数控车	1	1	台	无变化
30	立式加工中心	1	2	台	+1
31	摇臂钻床	1	1	台	无变化
32	立式升降台铣床	1	0	台	-1
33	行车（2T）	4	21	台	17
34	二保焊机	3	2	台	-1
35	氩弧焊机	2	10	台	+8
36	逆变式氩弧焊机	4	2	台	-2
37	重型台虎钳	4	4	台	无变化
38	空压机	1	1	台	无变化
39	超声波清洗设备	0	1	台	+1
40	抛丸机	0	1	台	+1

与环评相比，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。

#### 4、主要原辅料及用量

主要原辅料及用量情况见表 2-5。

表 2-5 主要原辅料及用量表

序号	原辅材料名称	规格及主要组分	环评设计			现阶段建设 t/a	变化情况
			年用量 t/a	储存状态及包装形式	来源及运输		
1	液压站	/	250 套	仓库存储	国内汽车	250 套	无变化
2	密封件	/	250 套	仓库存储	国内汽车	250 套	无变化
3	不锈钢/软管	/	4t	仓库存储	国内汽车	4t	无变化
4	锻件、管件	/	560t	仓库存储	国内汽车	560t	无变化
5	国产密封件	/	1200 套	仓库存储	国内汽车	1200 套	无变化
6	软件系统	/	50 套	仓库存储	国内汽车	50 套	无变化
7	国产阀门	/	600 套	仓库存储	国内汽车	600 套	无变化
8	标准件	/	200 套	仓库存储	国内汽车	200 套	无变化
9	碳钢型材	/	6000t	仓库存储	国内汽车	6000t	无变化
10	防爆控制柜	/	200 套	仓库存储	国内汽车	200 套	无变化
11	液压油	200kg/桶	1t	仓库存储	国内汽车	1.2t	+0.2t
12	不锈钢氩弧焊丝	/	3.0t	仓库存储	国内汽车	1.8t	-1.2t
13	碳钢氩弧焊丝	/	1.2t	仓库存储	国内汽车	1t	-0.2t
14	不锈钢焊条	/	1.8t	仓库存储	国内汽车	1.54t	-0.26t
15	碳钢焊条	/	1.0t	仓库存储	国内汽车	0.8t	-0.2t
16	药芯焊丝	/	4t	仓库存储	国内汽车	4.5t	+0.5t
17	氩气	40L/瓶	2400 瓶	气瓶库	国内汽车	1171 瓶	-1229 瓶
18	二氧化碳	40L/瓶	240 瓶	气瓶库	国内汽车	250 瓶	+10 瓶
19	钢丸	/	0.6t	仓库存储	国内汽车	1t	+0.4t
20	切削液	18kg/桶	2t	仓库存储	国内汽车	0.8t	-1.2t
21	润滑油	18kg/桶	0.216t	仓库存储	国内汽车	0.35t	+0.134t
22	环氧漆	(16+4) L/套	0.96t	甲类库房	国内汽车	0.96t	无变化
23	环氧富锌底漆	(8+1) L/ 套	1.2t	甲类库房	国内汽车	1.2t	无变化
24	环氧云铁中间漆	(16+4) L/套	2.4t	甲类库房	国内汽车	2.4t	无变化
25	脂肪族聚氨酯面漆	/	2.4t	甲类库房	国内汽车	2.4t	无变化
26	17#稀释剂	20L/桶	1.45t	甲类库房	国内汽车	1.45t	无变化
27	10#稀释剂	20L/桶	0.8t	甲类库房	国内汽车	0.8t	无变化
28	活性炭	/	12t	仓库存储	国内汽车	10t	-2t
29	催化剂	/	0.32t/5a	仓库存储	国内汽车	0.32t/5a	无变化

30	干式过滤器	/	0.0825t	仓库存储	国内汽车	0.0825t	无变化
31	不锈钢	/	150t	仓库存储	国内汽车	145t	-5t
32	碳钢	/	150t	仓库存储	国内汽车	145t	-5t
33	焊材	/	1.5t	仓库存储	国内汽车	1.54t	+0.04t
34	五金辅料	/	50t	仓库存储	国内汽车	50t	无变化
35	撬架	/	100t	仓库存储	国内汽车	70t	-30t
36	法兰	/	50t	仓库存储	国内汽车	45t	-5t
37	自动喷漆罐	285g/瓶	250 瓶 (0.071t)	甲类库房	国内汽车	240 瓶	-10 瓶
38	保温材料	/	1.5t	仓库存储	国内汽车	0.8t	-0.7t
39	保冷材料	/	5t	仓库存储	国内汽车	3t	-2t
40	天然气	/	20 万 m <sup>3</sup>	管道	国内汽车	20 万 m <sup>3</sup>	无变化
41	清洗剂	/	0	仓库存储	国内汽车	0.3t	+0.3t

与环评比较，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加的有：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。

## 5、主要产品

建设项目产品方案见表 2-6。

表 2-6 建设项目产品方案

工程名称	产品名称	年设计能力	年运行时间(小时)	现阶段建设	变化情况
流体装卸设备	低温鹤管、常温鹤管、低温单撬、低温双撬、常温单撬、常温双撬等	500 套/台	2400h/a	500 套/台	无变化
港口机械	立柱型登船梯 (CL3 型)、塔架型登船梯 (CL4 型)、脱揽钩等	100 套/台		100 套/台	无变化
常温船用装卸臂	AM63H06EQ,AM63H08EQ,AM63H10EQ,AM63H12EQ,AM63H16EQ 等	200 套/台		200 套/台	无变化
低温 LNG 船用装卸臂	CM63H06EQ,CM63H08EQ,CM63H10EQ,CM63H12EQ,CM63H16EQ 等	50 套/台		50 套/台	无变化

## 6、变动情况

依据环评报告表、环评批复等材料，对项目现阶段建设相关内容进行梳理。结合《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部环办环评函[2020]688号）进行综合分析，实际建设的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未

发生重大变动。

项目实际建设变动情况汇总见表 2-7，实际建设与重大变动清单对照情况一览表见表 2-8。

表2-7 项目实际建设变动情况汇总表

项目	环评设计	现阶段建设	变动情况
项目性质	扩建，行业类别：C3439其他物料搬运设备制造	同环评	无变动
建设规模	长隆石化常温及低温LNG船用装卸臂生产项目	同环评	无变动
地点	江苏省张家港市杨舍镇福新路19号-2	同环评	无变动
生产工艺	关键零部件项目生产工艺：原材料-深冷（外协）-机加工-焊接组装-检验-入库；整体结构制造生产工艺：原材料-下料-精加工-焊接-激光清洗-喷砂涂装-装配-探伤检测-试压-保温工序-唛头、木箱包装logo喷涂-成品发货。	关键零部件项目生产工艺：原材料-深冷（外协）-机加工-超声波清洗-焊接组装-检验-入库；整体结构制造生产工艺：原材料-下料-精加工-焊接-激光清洗-抛丸/喷砂涂装-装配-探伤检测-试压-保温工序-唛头、木箱包装logo喷涂-成品发货。	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。
环保措施	①废水：本项目试压水循环使用，当水质达不到试压要求时接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理。本项目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，尾水排入二干河；②废气：焊接烟尘收集后经过小型移动式除尘器处理后无组织排放；喷砂工序粉尘收集后经过脉冲滤筒除尘器处理后经过1根15m排气筒DA001排放；喷涂工序废气收集后经过干式过滤器+二级活性炭吸附+活性炭脱附+催化燃烧废气处理装置处理后经过1根15m排气筒DA002排放；③固废：一般工业固废仓库130m <sup>2</sup> ，危险固废仓库100m <sup>2</sup> 。	①废水：本项目试压水循环使用，当水质达不到试压要求时接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理；本项目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，尾水排入二干河；本项目增加的清洗废水收集后作为危废处置，零排放。②废气：焊接烟尘收集后经过小型移动式除尘器处理后无组织排放；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；喷砂工序粉尘收集后经过脉冲滤筒除尘器处理后经过1根15m排气筒DA001排放；喷涂工序废气收集后经过干式过滤器+二级活性炭吸附+活性炭脱附+催化燃烧废气处理装置处理后经过1根15m排气筒DA002排放；③固废：一般工业固废仓库130m <sup>2</sup> ，危险固废仓库实际未建设，依托现有，不新增。	①废水：本项目增加的清洗废水收集后作为危废处置，零排放。②废气：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；③固废：本项目危险固废仓库实际未建设，依托总部。
总投资	总投资4338万元人民币，其中环保投资100万，占总投资的10%。	项目总投资为2300万元，其中环保投资265万元，占总投资的11.5%。	实际管焊接机器人、恒温车间、龙门立车削中心、卧式加工中心、

			五轴车削中心、数字化单丝焊机等设备未设置，未新建危险固废仓库等。
水电气年用量	供电55万度	供电55万度	无变动
生产设备	管焊接机器人2条、恒温车间1条、激光打标机1条、喷砂设备1套、喷漆设备1套等，详见表2-4。	激光打标机1条、喷砂设备1套、喷漆设备1套等，详见表2-4。	与环评相比，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。
原辅料消耗	液压站、密封件、不锈钢氩弧焊丝、碳钢焊条、环氧富锌底漆、环氧云铁中间漆、10#稀释剂，详见表2-5。	液压站、密封件、不锈钢氩弧焊丝、碳钢焊条、环氧富锌底漆、环氧云铁中间漆、10#稀释剂，详见表2-5。	与环评比较，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加的有：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。

表 2-8 实际建设与重大变动清单对照情况一览表

项目	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部环办环评函[2020]688号）内容	变动内容	变动属性			对环境的不利影响	是否属于重新报批
			重大	一般	无变动		
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变动			√	无	否

规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	实际管焊接机器人、恒温车间、龙门立车削中心、卧式加工中心、五轴车削中心、数字化单丝焊机等设备未设置，未新建危险固废仓库等。	√		无	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	关键零部件项目生产工艺增加超声波清洗工序，清洗废水收集后作为危废处置，零排放。	√		无	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	整体结构制造生产工艺增加抛丸工序，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；	√		无	否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	无变动		√	无	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	关键零部件项目生产工艺增加超声波清洗工序，清洗废水收集后作为危废处置，零排放；整体结构制造生产工艺增加抛丸工序，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；原辅料的增减未导致排污量的增加。	√		无	否

	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变动			√	无	否
环 境 保 护 措 施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	整体结构制造生产工艺增加抛丸工序，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；根据验收监测结果均可达标排放。			√	无	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变动			√	无	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无变动			√	无	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变动			√	无	否
环 境 保 护 措 施	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变动			√	无	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变动			√	无	否

### 三、主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

建设项目生产工艺流程及产污环节见图：

#### 1、本项目关键零部件生产工艺流程及产污环节见图 3-1：

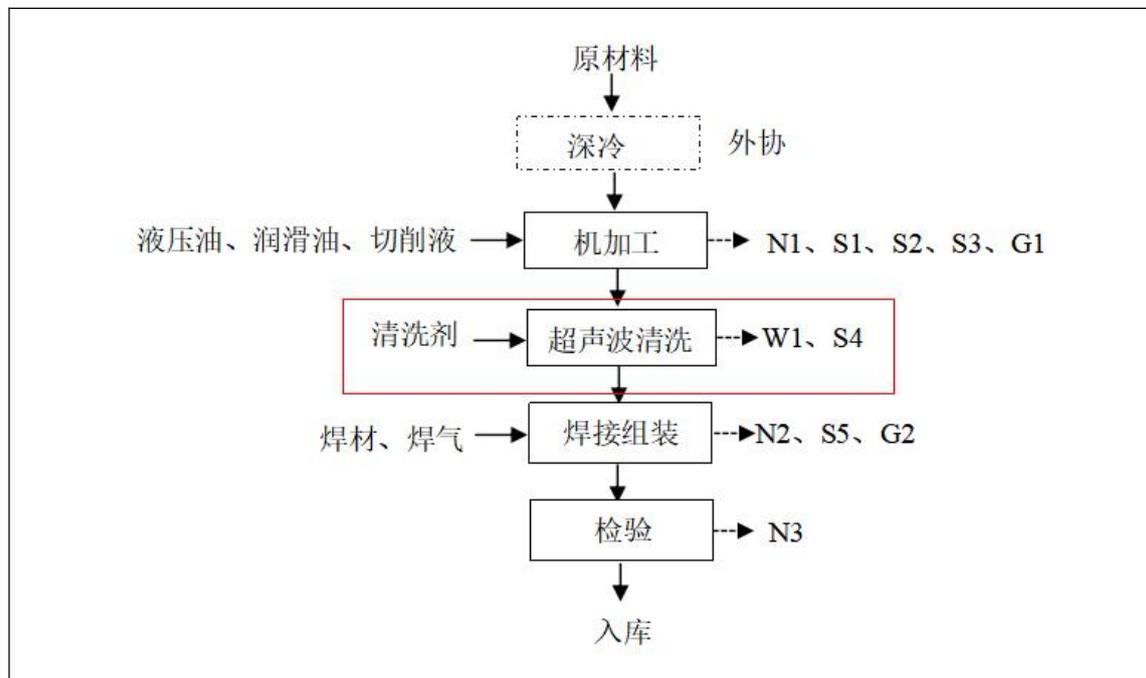


图 3-1 关键零部件项目生产工艺及产污环节流程图

#### 工艺流程简述：

深冷：该工序外协加工。

机加工：按照设计图纸，利用机加工设备（如车、刨、铣、钻、削）对原料进行机加工，机加工设备运作时会用到液压油、润滑油、切削液，液压油、润滑油循环使用，不外排；切削液经滤网过滤后循环使用，不外排；机加工过程中产生边角料及沥干的金属屑 S1、设备噪声 N1、切削液等机加工有机废气 G1；切削液、液压油循环一段时间后，产生不可利用的废切削液 S2、废液压油 S3，委托有资质单位处理。

超声波清洗：利用 1 台超声波清洗机对产品表面油污进行清洗，此过程需要使用清洗剂，清洗废水循环使用，3~6 个月更换一次，共 3 个清洗池，最大用水量 1.8m<sup>3</sup>，此过程产生清洗废水 W1、清洗剂包装物 S4。

焊接组装：焊接采用管焊接机器人、低应力无变形智能化焊接装置、二氧化碳气保焊工艺：电焊是利用焊条通过电弧高温熔化金属部件需要连接的地方而焊接在

一起；氩弧焊是在普通电弧焊的原理基础上，利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊丝（不锈钢丝）在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属需要连接的地方焊接在一起；二氧化碳气保焊是采用  $\text{CO}_2+\text{Ar}$  的混合气体作为保护气体，利用焊丝（不锈钢丝）在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属需要连接的地方焊接在一起。将加工完成的各类零配件按照设计方案通过不同的焊接工艺组装在一起，形成设备零部件。该过程会产生一定的噪声 N2、废焊材 S5、焊尘 G2。

检验：将焊接组装后的零部件进行检验。该过程会产生一定的噪声 N3。

## 2、整体结构制造生产工艺

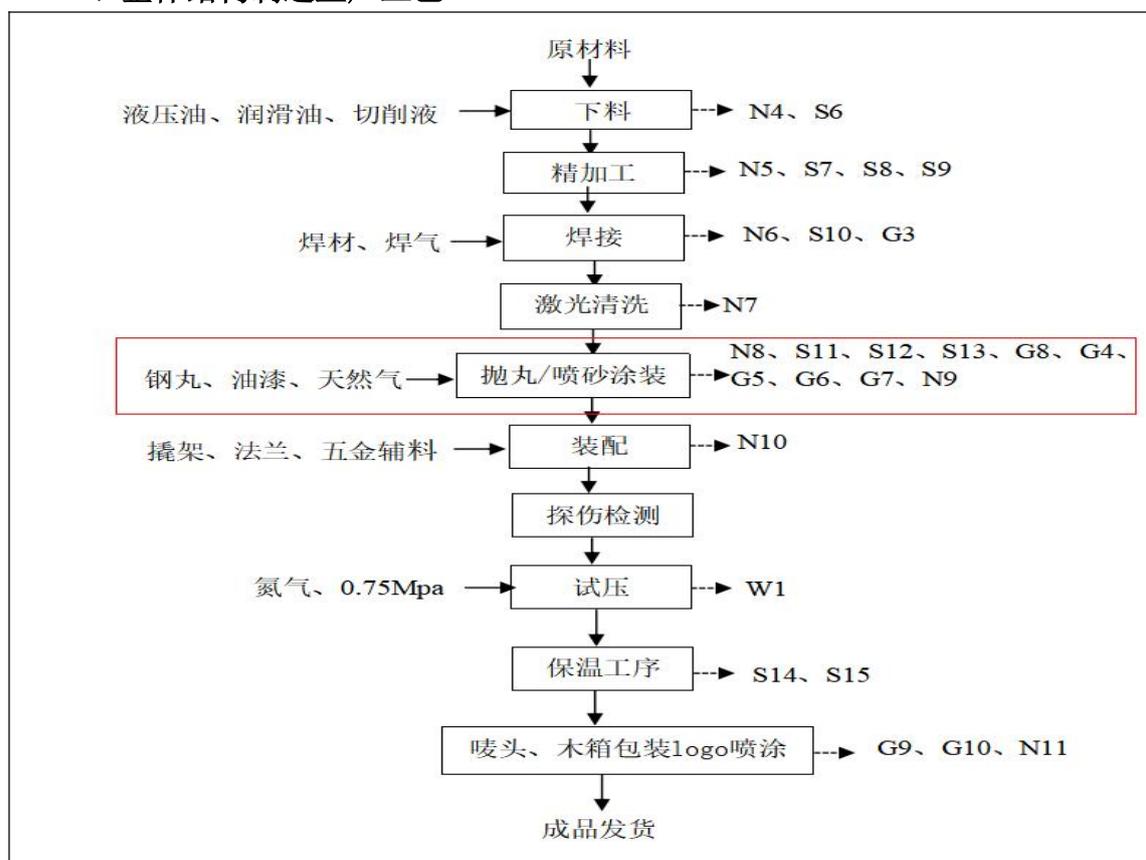


图 3-2 整体结构制造生产工艺及产污环节流程图

下料：购进的板材、型材、管材、锻件等利用切割机（氧气、乙炔）等进行切割断料加工，该过程中产生金属边角料 S6 及设备噪声 N4。

精加工：对剪切完成后的工件使用各类精加工机床进行机加工作业，机加工过程中产生边角料及沥干的金属屑 S7 及设备噪声 N5；切削液、液压油循环一段时间后，产生不可利用的废切削液 S8、废液压油 S9，委托有资质单位处理。

焊接组装：电焊是利用焊条通过电弧高温熔化金属部件需要连接的地方而焊接

在一起；氩弧焊是在普通电弧焊的原理基础上，利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊丝（不锈钢丝）在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属需要连接的地方焊接在一起；二氧化碳气保焊是采用 $\text{CO}_2+\text{A}$ 的混合气体作为保护气体，利用焊丝（不锈钢丝）在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属需要连接的地方焊接在一起。该工序产生焊尘G3、废焊材S10及设备噪声N6。

清洗：采用激光加热的方式清洗焊缝，此步骤会产生噪声 N7。

抛丸/喷砂：小件产品通过抛丸机进行表面进行打磨，大件产品通过喷砂设备对工件表面进行打磨，提高工件表面的平整度，该工序会产生一定的粉尘G4、废钢料S11及设备噪声N8。

涂装：本项目涂装位于密闭的喷漆间，调漆在喷漆间中作业，通过喷枪进行自动喷涂，表面喷涂底漆经流平后进行烤漆，再喷涂中间漆，经流平后进行烤漆，最后喷涂面漆，然后经流平后进行烤漆，烤漆过程使用天然气，该工序会产生一定的漆雾 G5、VOCsG6、天然气燃烧废气 G7 漆渣 S12 及设备噪声 N9；此外喷漆用的喷枪在更换颜色时需浸在稀释剂清洗，还会产生一定的 VOCsG8 及废溶剂 S13。

参数：烘干温度  $60^{\circ}\text{C}$ ；流转采用悬挂输送链，输送速度 0.3~3.0 米/分钟可调；喷涂方式：空气喷涂(压缩空气)；喷枪清洗方式：使用稀释剂清洗喷枪内部；流平时间：10~15 分钟；烘干时间：45min。

装配：将五金辅料、撬架、法兰等零部件人工手动装入机加件；该过程会产生一定的噪声 N10。

探伤检测：使用 x 射线探伤（显影液）；

试压：使用液氮或者自来水打入设备管道内试压（试压压力为 0.75Mpa），检查管道是否有泄漏，此过程会产生设备试压废水 W1。

保温工序：按照保温、保冷的规程，对部分产品进行保温保冷处理（按照保温保冷的厚度及材料要求进行），此过程会产生保温棉 S14、保冷材料 S15。

唛头、木箱包装 logo 喷涂：对产品的唛头、木箱包装 logo 用自喷罐进行喷涂，该工序会产生一定的漆雾 G9、VOCsG10 及设备噪声 N11；

**废气处理设施：**

(1) 焊接焊尘产生的颗粒物通过 2 套移动式除尘器处理后无组织排放，该工序还会产生收集的焊尘 S16 及设备噪声 N12。

(2) 抛丸工序产生的废气通过自带滤筒除尘设备处理后无组织排放，该工序还会产生收集的粉尘 S17。

(3) 喷砂废气通过 1 套脉冲滤筒除尘器处理后无组织排放，该工序还会产生收集的粉尘 S18 及设备噪声 N13。

(4) 涂装工序调漆、喷漆、烤漆、清洗喷枪产生的废气通过 1 套干式过滤器+二级活性炭吸附+活性炭脱附+催化燃烧装置处理后通过一根 15 米高的排气筒排放。该工序还会产生废活性炭 S19、废干式过滤器 S20、废催化剂 S21 及设备噪声 N14。

#### **实际建设变动情况：**

与环评相比，关键零部件项目生产工序增加 1 台超声波清洗剂对产品表面油污进行清洗，此过程需要使用清洗剂，产生清洗废水、清洗剂包装物。清洗剂主要组成成分为柠檬酸钠、硅酸钠、非离子活性剂等符合环保要求；年产生清洗废水约 6t/a，收集后作为危废委托有危废处理资质的单位进行处置，零排放；产生的清洗剂包装物收集后作为危废委托有危废处理资质的单位进行处置，零排放。

整体结构制造生产工艺增加一台抛光机，对小件产品表面进行抛光，此过程使用钢丸，产生抛光粉尘。此过程产生的抛光粉尘经过收集后通过设备自带的滤筒除尘处理后无组织排放，根据监测报告，无组织废气达标排放。

#### 四、《报告表》主要结论、建议及审批部门审批决定

##### 1、《报告表》主要结论

本项目选址合理，厂址与区域总体规划和环境规划基本相符，建成后有较高的经济效益；拟采用的各项污染防治措施基本合理、有效，气、水、噪声污染物均可实现达标排放，固废均得到合理处置，污染物的排放量可在企业内部及张家港市范围内得到平衡；项目符合清洁生产水平；各类污染物经治理后能稳定达标排放，通过预测，项目建成投产后周围环境功能不会发生变化，项目主要环境风险防范及应急措施基本可行；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现环境效益、经济效益和社会效益的统一。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

##### 2、审批部门审批决定

张家港经济技术开发区管理委员会对该项目的审批意见及落实情况见表 4-1。

**表 4-1 环评审批及落实情况一览表**

环评批复要求	落实情况
你单位报送的《江苏长隆石化装备有限公司长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目环境影响报告表》及相关报批申请材料收悉。项目建设地点为张家港市杨舍镇福新路，项目建成后形成新增年产常温船用装卸臂 200 台(套)以及低温 LNG 船用装卸臂 50 台(套)的生产能力。在全面落实报告表提出的各项生态环境防护措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下，仅从环保角度，原则同意审批项目环评文件。	项目位于张家港市杨舍镇福新路，项目建成后新增年产常温船用装卸臂 200 台(套)以及低温 LNG 船用装卸臂 50 台(套)的生产能力。
你单位应当严格落实该项目环境影响报告表提出的生态环境和污染防治措施及环境风险防范措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产制度。同时，对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目竣工后，应按照相关规定领取排污许可证、开展环境保护验收；领取许可证后方可排污，经验收合格后，方可投入生产或使用。	现阶段项目已落实《报告表》提出的环境保护措施，并严格执行“三同时”。并对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部管理责任制度，可确保设施安全、稳定、有效运行；企业取得了固定污染源排污登记。
项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。项目的环保日常监督管理由生态环境综合行政执法部门按照有关职责实施；如发现实际不适用告知承诺制，或环境影响评价文件存在弄虚作假、文本质量存在重大缺陷等，依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。	无重大变动情况。

## 五、主要污染源、污染物产生及处置

### 1、废水

项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政雨水管网收集后排入区域雨水管网；建设项目产生的废水为生活污水，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；建设项目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。

表 5-1 废水排放情况表

污染物来源	废水量 (t/a)	防治措施
生活污水	384	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	500	接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理
清洗废水	6	收集后作为危废委托有危废处理资质的单位进行处置

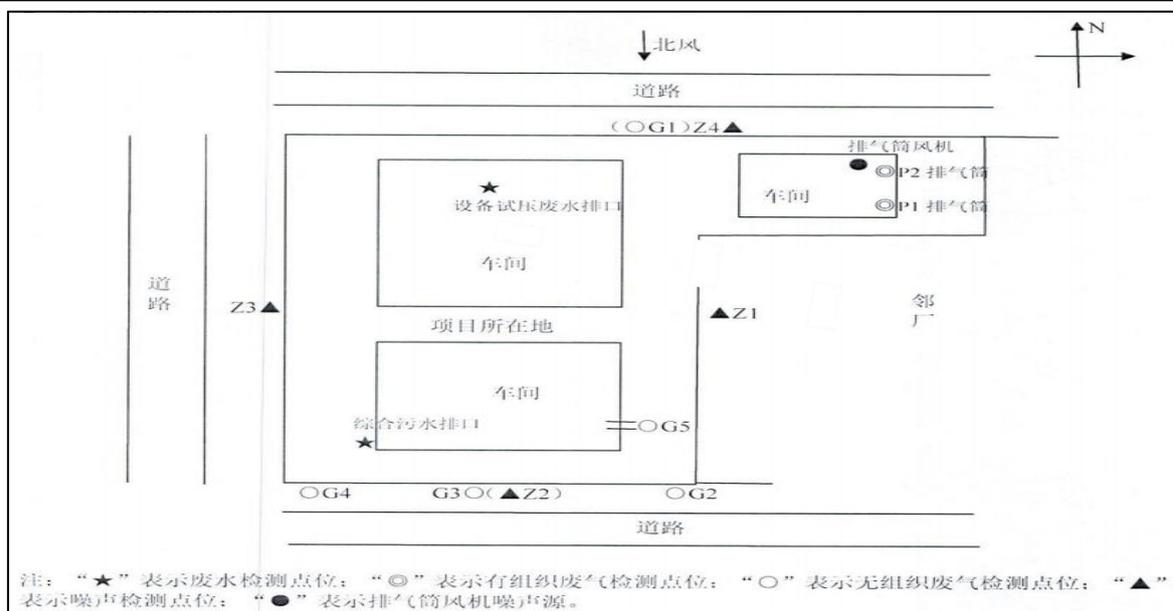


图 5-1 生活污水排口、设备试压废水示意图

### 2、废气

本项目焊接工序产生的焊尘通过移动除尘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；喷砂工序产生的颗粒物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；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，废气处理措施变动情况如下：

建设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。

主要产污情况如下：

表 5-2 废气排放情况表

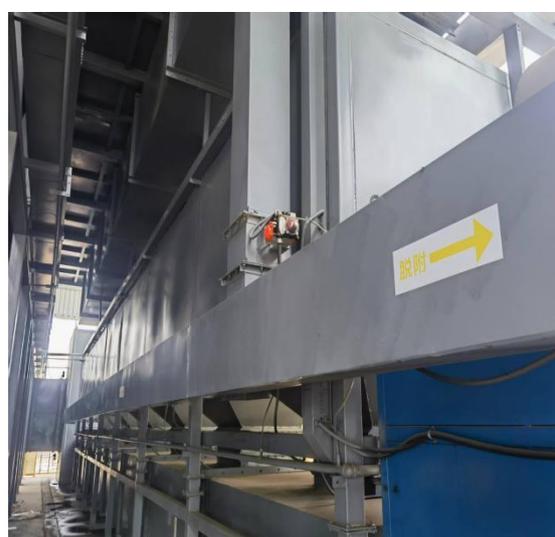
污染源	污染物	防治措施	排放去向
喷砂工序	颗粒物	滤筒式除尘器，通过15m高排气筒 P1排放	P1 排气筒
涂装工序	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯	高效干式过滤器+二级活性炭 吸附+活性炭脱附+催化燃烧装置， 通过15m高排气筒P2排放	P2 排气筒
天然气燃烧	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	通过15m高排气筒P2直接排放	P2 排气筒
焊接工序	颗粒物	移动除尘器，无组织排放	无组织排放
抛丸工序	颗粒物	自带滤筒式除尘器，无组织排放	无组织排放



P1 排气筒、P2 排气筒



滤筒式除尘器



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

图 5-2 废气相关现场照片

### 3、噪声

噪声为生产设备运行时产生的噪声。

针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目厂界噪声达标，具体防治措施如下：

(1) 在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，选用低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；

(2) 高噪声设备均安置在室内、安装减震底座，合理安排高噪声设备位置，有效利用了建筑隔声、利用距离衰减减少产噪设备对周边声环境的影响；

(4) 加强公司人员管理，正确规范操作设备。

### 4、固体废弃物

项目产生的固体废物主要有有机加工、下料工序产生的边角料及沥干的金属屑、废切削液、废液压油、焊接产生的废焊材、喷砂产生的废钢料、漆渣、废溶剂、废保温棉、废保冷材料、收集的焊尘、收集的粉尘、废活性炭、废干式过滤器、废催化剂、生活垃圾。

一般固体废物：边角料及金属屑年产生量 16.5t/a，废焊材产生量 1.64t/a，废钢料年产生量 2.4t/a，收集的焊尘年产生量 0.1774t/a，收集的粉尘年产生量 1.3854t/a，废保冷材料年产生量 3t/a，收集后委托苏州振邦环保科技有限公司处理。

危险废物：废切削液产生量 2.15t/a，废液压油产生量 1t/a，漆渣产生量 0.5t/a，废溶剂产生量 0.008t/a，废干式过滤器产生量 1t/a，废活性炭产生量 14t/a，废催化剂产生量 0.32t/a，废包装桶/瓶产生量 1t/a，保热材料产生量 0.2t/a，含切削液的铁屑产生量 3t/a，废机油产生量 0.3t/a，废切削液桶产生量 0.3t/a，废机油桶产生量 0.003t/a，清洗废水产生量 6t/a，委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司进行处置。

厂区新建 1 个 130m<sup>2</sup> 一般固废堆场，危废仓库依托富瑞总部危废仓库，面积 50m<sup>2</sup> 用于本项目危废暂存。固废控制率达到 100%，不产生二次污染。

固废产生及处理状况见表 5-3，危废暂存库现场照片见图 5-3。

表 5-3 固废产生及综合利用、处理情况

固体废物名称	产生环节	物理性状	属性	废物代码	危险性	现阶段产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
边角料及金属屑	机加工、下料工序	固态	一般固废	SW17 900-001-S17	/	16.5	袋装	委托苏州振邦环保科技有限公司处理
废焊材	焊接	固态		SW17 900-099-S17	/	1.64	袋装	
废钢料	喷砂	固态		SW17 900-001-S17	/	2.4	袋装	
收集的焊尘	废气处理设施	固态		SW17 900-099-S17	/	0.1774	袋装	
收集的粉尘	废气处理设施	固态		SW17 900-001-S17	/	1.3854	袋装	
废保冷材料	保温工段	固态		SW59 900-007-S59	/	3	袋装	
废切削液	维护	液态	危险固废	HW09 900-006-09	T	2.15	桶装	委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司进行处置
废液压油	维护	液态		HW08 900-218-08	T, I	1	桶装	
漆渣	涂装	固态		HW12 900-252-12	T, I	0.5	防渗吨袋	
废溶剂	浸洗喷枪	固态		HW06 900-402-06	T, I, R	0.08	桶装	
废干式过滤器	废气处理设施	固态		HW49 900-041-49	T/In	1	防渗吨袋	
废活性炭	废气处理设施	固态		HW49 900-039-49	T	14	防渗吨袋	
废催化剂	废气处理设施	固态		HW49 900-041-49	T/In	0.32t/5a	桶装	
废包装桶/瓶	原料	固态		HW49 900-041-49	T/In	1	堆放	
保温材料	保温工序	固态		HW36 900-032-36	T	0.2	堆放	
含切削液的铁屑	机加工	固态		HW09 900-006-09	T	3	防渗吨袋	
废机油	机加工	液态		HW08 900-217-08	T, I	0.3	桶装	
废切削液桶	机加工	固态		HW08 900-249-08	T, I	0.3	堆放	
废机油桶	机加工	固态		HW08 900-249-08	T, I	0.003	堆放	
清洗废水	超声波清洗	液态		HW17 336-064-17	T/C	6	桶装	
生活垃圾	员工生活	半固态	/	SW64 900-099-S64	/	4.8	桶装	环卫清运



一般固废仓库



危废仓库

## 六、监测期间工况记录

### 1、运行工况

验收监测期间(2025年10月17日-18日)公司生产正常,各项环保治理设施均运转正常,生产工况见下表6-1。

表 6-1 验收监测期间项目生产情况

监测日期	主要产品	日产量	环评设计年产量	现阶段生产负荷 (%)
2025年10月17日	常温船用装卸臂	0.6 台/套	200 台/套	90
	低温 LNG 船用装卸臂	0.16 台/套	50 台/套	95
2025年10月18日	常温船用装卸臂	0.55 台/套	200 台/套	82
	低温 LNG 船用装卸臂	0.15 台/套	50 台/套	90

注:项目实行常白班,8小时制,年有效工作日300天。

## 七、废水监测内容及结果评价

### 1、监测内容

建设项目会产生设备试压废水、新增的生活污水，生活污水排放量为 384t/a，经化粪池预处理后经张家港城北污水处理后排入二干河，设备试压废水排放量 500t/a，接管至张家港市晨丰污水处理有限公司进行处理。本次监测厂区综合废水排口 S1、设备试压废水排口 S2，验收废水监测主要内容见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

类别	监测点位	监测项目	频次
综合污水排口	S1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	2025 年 10 月 17 日-18 日，每天 4 次
设备试压废水	S2	化学需氧量、悬浮物	2025 年 10 月 17 日-18 日，每天 4 次

### 2、验收监测依据及标准

废水采样按《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中相关要求执行。

建设项目产生的废水为生活污水，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，污水处理厂的接管标准执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级，具体见表 7-2。

表 7-2 废水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
接管口 S1	综合污水排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级	pH	6~9（无量纲）
				CODCr	500m/L
				SS	400mg/L
		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1B 级	NH3-N	45mg/L
				TP	8mg/L
				TN	70mg/L
接管口 S2	设备试压废水厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级	CODCr	500m/L
				SS	400mg/L

### 3、监测结果

验收监测期间项目生产正常，环保治理设施均运转正常，生产负荷达到 80% 以上，监测结果表明：

建设项目产生的废水为生活污水，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，生活污水排口 pH 值、化学需氧量、悬浮物均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求，氨氮、总磷、总氮均满足《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；设备试压废水厂排口化学需氧量、悬浮物均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求。

验收废水监测结果见表 7-3-1、7-3-2。

表 7-3-1 生活污水接管口监测结果表

监测点位	监测日期	样品编号	监测项目（单位：mg/L，pH 值无量纲）					
			pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
接管口 S1	2025年10月17日	S1-1-1	7	12	15	17.1	0.77	20.8
		S1-1-2	7	16	12	16.4	0.74	24.1
		S1-1-3	6.9	14	13	16.5	0.75	22.3
		S1-1-4	6.9	14	14	16.8	0.77	21.1
		日均值/范围	6.9-7	14	13.5	16.7	0.76	22.1
		标准值	6-9	500	400	45	8	70
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2025年10月18日	S1-2-1	7.1	10	13	8.37	0.27	13.9
		S1-2-2	7.0	8	15	7.49	0.29	16.1
		S1-2-3	7.0	9	14	7.35	0.28	14.5
		S1-2-4	6.9	10	16	7.96	0.30	15
		日均值/范围	6.9-7.1	9.3	14.5	7.79	0.29	14.9
		标准值	6-9	500	400	45	8	70
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 7-3-2 设备试压废水接管口监测结果表

监测点位	监测日期	样品编号	监测项目（单位：mg/L）		监测日期	监测项目（单位：mg/L）	
			化学需氧量	悬浮物		化学需氧量	悬浮物
接管口 S2	2025年10月17日	S1-1-1	6	7	2025年10月18日	6	6
		S1-1-2	7	8		6	7
		S1-1-3	8	6		7	8
		S1-1-4	8	9		8	5
		日均值/范围	7.3	7.5		6.8	6.5
		标准值	500	400		500	400
		达标情况	达标	达标		达标	达标

## 八、废气监测内容及结果评价

### 1、监测内容

验收废气监测主要内容见表 8-1，厂区内废气监测点位见图 8-1。

表 8-1 废气监测内容

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
有组织	P1 排气筒	进/出口	废气参数、颗粒物	2025 年 10 月 17 日-18 日
	P2 排气筒	进/出口	废气参数、非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2025 年 10 月 17 日-18 日
无组织	厂界上风向 G1、下风向 G2-G4		气象参数、非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯	2025 年 10 月 17 日-18 日
	生产车间 G5		气象参数、非甲烷总烃	2025 年 10 月 17 日-18 日

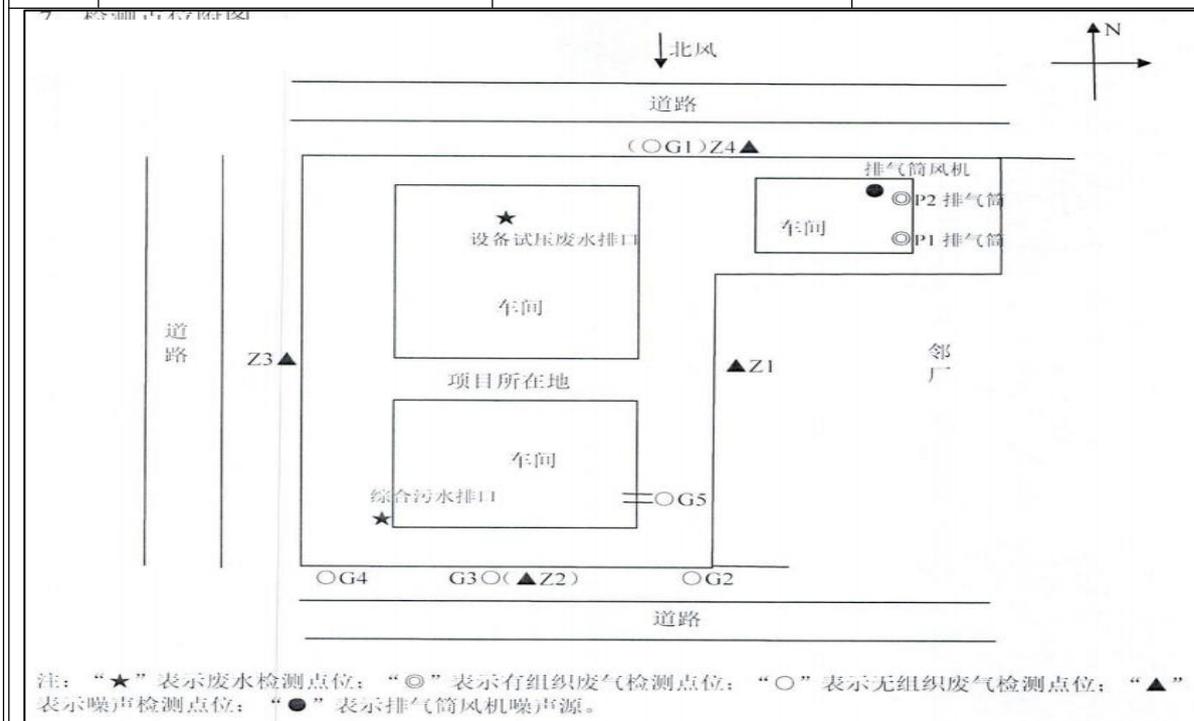


图 8-1 厂区内气监测点位图

### 2、验收监测依据及标准

项目工业涂装工序废气有组织颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准，喷砂工序废气有组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准；烤漆工序天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1 标准标准；厂界无组织颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021)表 3 标准；厂区内 VOCs(以非甲烷总烃计)无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3 标准。具体见表 8-2 至表 8-3。

表 8-2 有组织废气污染物排放标准

污染物名称		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
涂装工序	颗粒物	10	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准
	非甲烷总烃	50	2.0	
	二甲苯	20	0.8	
喷砂工序	颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准
烤漆工序 天然气燃烧	颗粒物	20	-	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1 标准
	二氧化硫	80	-	
	氮氧化物	180	-	
	烟气黑度	林格曼黑度 1 级		

表 8-3 无组织废气污染物排放标准

污染物名称	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	4mg/m <sup>3</sup>	/	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
	6mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3 标准
	20mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值		
二甲苯	0.2mg/m <sup>3</sup>	/	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
颗粒物	0.5mg/m <sup>3</sup>	/		

### 3、监测结果

验收监测期间项目生产正常，废气环保治理设施均运转正常，项目生产负荷达到 80%以上。监测结果表明：

建设项目工业涂装工序废气有组织颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准，喷砂工序废气有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准；烤漆工序天然气燃烧废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1 标准；厂界无组织颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准；厂区内 VOCs(以非甲烷总烃计)无组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3 标准。

验收监测有组织废气监测结果见表 8-4、无组织废气监测结果见表 8-5，无组织

监测期间气象参数见表 8-6。

表 8-4 有组织废气监测结果表

时间		10月17日									10月18日									/	/			
排气筒 P1 进口																								
项目	单位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	标准值	达标情况			
标况风量		m <sup>3</sup> /h			24733			24762			24811			24642			24576			24543			/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>			8.3			9.9			7.4			4.4			5.5			4			/	/
	排放速率	kg/h			0.21			0.25			0.18			0.11			0.14			9.8×10 <sup>-2</sup>			/	/
排气筒 P1 出口																								
标况风量		m <sup>3</sup> /h			27490			27484			27900			28128			27724			28098			/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>			ND			ND			ND			ND			ND			ND			20	达标
	排放速率	kg/h			-			-			-			-			-			-			1	达标
排气筒 P2 进口																								
标况风量		m <sup>3</sup> /h			44282			45170			45168			45498			45483			45452			/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>			ND			ND			ND			ND			1.1			ND			/	/
	排放速率	kg/h			-			-			-			-			5.0×10 <sup>-2</sup>			-			/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>			2.07	2.35	2.39	2.51	2.41	2.39	2.49	2.80	2.65	2.61	3.10	2.45	2.53	2.49	2.52	2.54	2.52	2.57	/	/
	排放速率	kg/h			2.27			2.44			2.65			2.72			2.51			2.54			/	/
对/间二甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>			0.157			0.216			0.311			0.102			0.053			0.039			/	/
	排放速率	kg/h			6.95×10 <sup>-3</sup>			9.76×10 <sup>-3</sup>			1.40×10 <sup>-2</sup>			4.64×10 <sup>-3</sup>			2.4×10 <sup>-3</sup>			1.8×10 <sup>-3</sup>			/	/
邻二甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>			0.044			0.066			0.085			0.036			0.020			0.015			/	/
	排放速率	kg/h			1.9×10 <sup>-3</sup>			3.0×10 <sup>-3</sup>			3.8×10 <sup>-3</sup>			1.6×10 <sup>-3</sup>			9.1×10 <sup>-4</sup>			6.8×10 <sup>-4</sup>			/	/
二甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>			0.201			0.282			0.396			0.095			0.317			0.268			/	/
	排放速率	kg/h			8.9×10 <sup>-3</sup>			1.27×10 <sup>-2</sup>			1.79×10 <sup>-2</sup>			4.2×10 <sup>-3</sup>			1.40×10 <sup>-2</sup>			1.20×10 <sup>-2</sup>			/	/
排气筒 P2 出口																								
标况风量		m <sup>3</sup> /h			44308			44179			44835			44551			44660			44039			/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>			ND	ND	ND	80	达标															
	排放速率	kg/h			-			-			-			-			-			-			-	达标
氮氧化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>			ND	ND	ND	180	达标															

			ND			ND			ND			ND			ND							
	排放速率	kg/h	-			-			-			-			-			10	达标			
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND			ND			ND			ND			ND			0.4	达标			
	排放速率	kg/h	-			-			-			-			-			-	达标			
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.93	0.9	0.98	0.91	0.88	0.88	0.72	0.66	0.71	1.06	0.85	0.78	0.73	0.62	0.58	0.66	0.69	0.71	50	达标
			0.94			0.89			0.7			0.9			0.64			0.69				
	排放速率	kg/h	4.2×10 <sup>-2</sup>			3.9×10 <sup>-2</sup>			3.1×10 <sup>-2</sup>			4.0×10 <sup>-2</sup>			2.9×10 <sup>-2</sup>			3.0×10 <sup>-2</sup>			2.0	达标
对/间二 甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.074			0.246			0.21			0.016			0.042			0.061			/	/
	排放速率	kg/h	3.3×10 <sup>-3</sup>			1.09×10 <sup>-2</sup>			9.42×10 <sup>-3</sup>			7.1×10 <sup>-4</sup>			1.9×10 <sup>-3</sup>			2.7×10 <sup>-3</sup>			/	/
邻二甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.021			0.071			0.058			0.005			0.014			0.019			/	/
	排放速率	kg/h	9.3×10 <sup>-4</sup>			3.1×10 <sup>-3</sup>			2.6×10 <sup>-3</sup>			2×10 <sup>-4</sup>			6.3×10 <sup>-4</sup>			8.4×10 <sup>-4</sup>			/	/
二甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.138			0.073			0.054			0.021			0.056			0.080			20	达标
	排放速率	kg/h	6.28×10 <sup>-3</sup>			3.3×10 <sup>-3</sup>			2.5×10 <sup>-3</sup>			9.4×10 <sup>-4</sup>			2.5×10 <sup>-3</sup>			3.5×10 <sup>-3</sup>			0.8	达标

表 8-5 无组织废气排放监测结果表

监测日期	监测点位	检测项目		监测结果				标准限值	是否达标
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> 、间,对-二甲苯、邻-二甲苯 ug/m <sup>3</sup> )				排放浓度	
				上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4		
2025.10. 17	厂界	颗粒物	第 1 次	0.205	0.285	0.337	0.286	0.5mg/m <sup>3</sup>	达标
			第 2 次	0.209	0.279	0.344	0.288		
			第 3 次	0.212	0.285	0.345	0.290		
		间,对-二甲苯	第 1 次	2.8	70.5	9.4	177	200ug/m <sup>3</sup>	达标
			第 2 次	1.2	3.8	51.6	1.6		
			第 3 次	10.1	3.8	168	4.1		
		邻-二甲苯	第 1 次	1.3	27.0	4.0	58.0	200ug/m <sup>3</sup>	达标
			第 2 次	0.6	1.5	17.0	0.7		
			第 3 次	5.1	1.6	54.2	1.5		
		非甲烷总烃	第 1 次	0.22	0.44	0.32	0.39	4mg/m <sup>3</sup>	达标
			第 2 次	0.22	0.41	0.36	0.33		
			第 3 次	0.24	0.4	0.35	0.31		
	均值		0.23	0.42	0.34	0.34			
	第 4 次		0.18	0.40	0.32	0.39			
	第 5 次		0.24	0.42	0.35	0.32			
	第 6 次		0.27	0.39	0.36	0.32			
	均值		0.23	0.40	0.34	0.34			
	第 7 次		0.22	0.42	0.31	0.40			
	第 8 次		0.23	0.41	0.35	0.32			
	厂区内	非甲烷总烃	第 1 次	0.46				6mg/m <sup>3</sup>	达标
			第 2 次	0.46					
			第 3 次	0.48					
			均值	0.47					
			第 4 次	0.49					
第 5 次			0.47						
第 6 次			0.45						
均值			0.47						
第 7 次			0.48						
第 8 次			0.48						
第 9 次			0.45						
均值			0.47						
2025.10. 18	厂界	颗粒物	第 1 次	0.204	0.276	0.331	0.297	0.5mg/m <sup>3</sup>	达标
			第 2 次	0.209	0.274	0.340	0.286		
			第 3 次	0.21	0.269	0.333	0.303		
		间,对-二甲苯	第 1 次	ND	14.8	3.6	18.9	200ug/m <sup>3</sup>	达标
			第 2 次	5.0	9.9	4.4	6.2		
			第 3 次	ND	9.3	5.2	4.1		
		邻-二甲苯	第 1 次	ND	7.4	1.3	6.5	200ug/m <sup>3</sup>	达标
			第 2 次	2.0	5.0	1.6	2.3		
			第 3 次	ND	3.8	2.0	1.5		
		非甲烷总烃	第 1 次	0.27	0.38	0.65	0.45	4mg/m <sup>3</sup>	达标
			第 2 次	0.28	0.39	0.44	0.69		
			第 3 次	0.28	0.35	0.46	0.68		

		均值	0.28	0.37	0.52	0.61		
		第 4 次	0.32	0.29	0.37	0.48		
		第 5 次	0.31	0.38	0.41	0.69		
		第 6 次	0.27	0.35	0.46	0.62		
		均值	0.30	0.34	0.41	0.60		
		第 7 次	0.35	0.35	0.46	0.68		
		第 8 次	0.33	0.31	0.46	0.65		
		第 9 次	0.32	0.38	0.61	0.56		
		均值	0.33	0.35	0.51	0.63		
	厂区内	非甲烷总烃	第 1 次	0.83			6mg/m <sup>3</sup>	达标
			第 2 次	0.81				
			第 3 次	0.85				
			均值	0.83				
			第 4 次	0.86				
			第 5 次	0.82				
			第 6 次	0.85				
			均值	0.84				
			第 7 次	0.88				
			第 8 次	0.78				
第 9 次	0.81							
均值	0.82							

表 8-6 无组织监测期间气象参数表

采样日期	温度(°C)	大气压(kPa)	主导风向	风速(m/s)	天气情况
2025.10.17	25.3	101.8	北风	2.5	多云
	26.4	101.7	北风	2.5	多云
	26.8	101.6	北风	2.4	多云
2025.10.18	20.4	102.1	北风	2.4	阴
	21.9	102.0	北风	2.5	阴
	22.6	102.0	北风	2.5	阴

## 九、噪声监测内容及结果评价

### 1、监测内容

项目厂界外布设 4 个噪声监测点位 N1-N4，项目常白班，仅监测昼间噪声，噪声监测内容见表 9-1，监测点位见图 9-1。

表 9-1 噪声监测内容

噪声类型	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界外布设 4 个噪声监测点位 N1-N4	等效声级值	2025 年 10 月 17 日-18 日，每天昼间 1 次

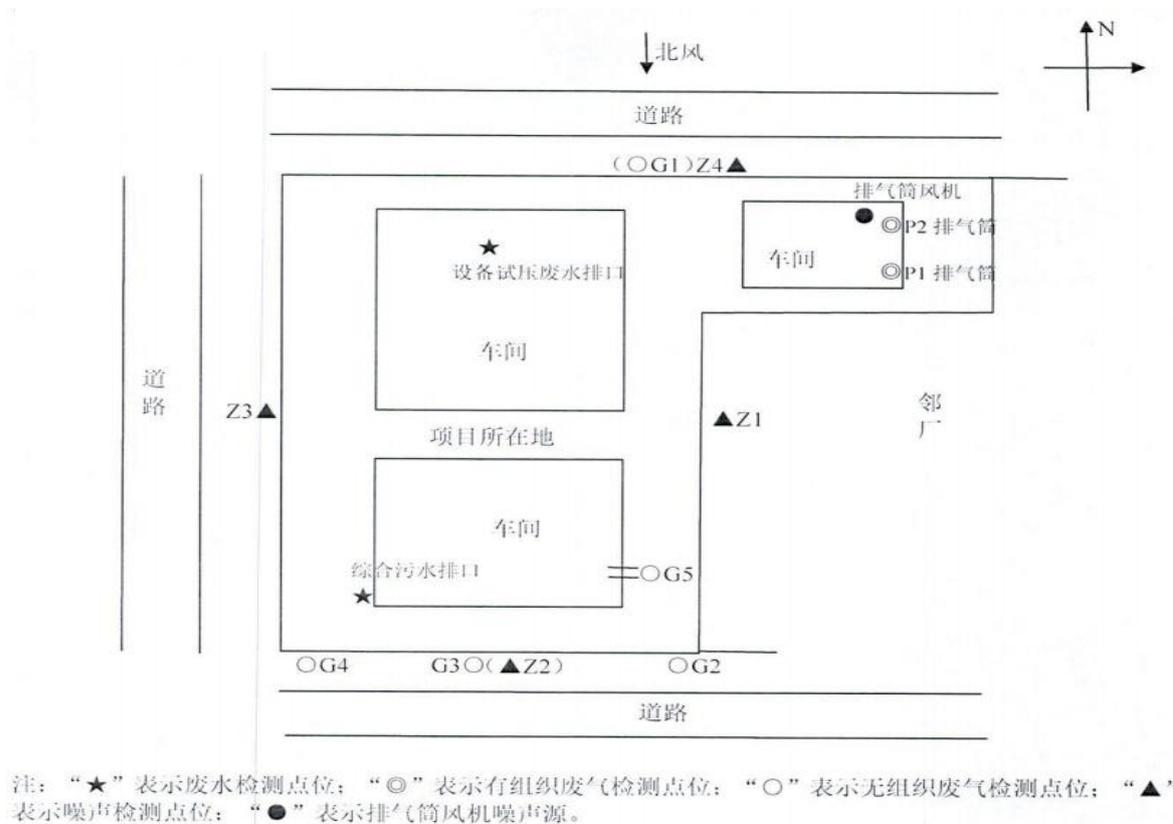


图 9-1 噪声监测点位图

### 2、验收监测依据及标准

运营期噪声厂界排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准，具体验收评价限值见表 9-2，具体分析方法见表 10-1。

表 9-2 噪声排放标准

项目	标准限值/dB(A)	标准来源
	昼间	
厂界环境噪声	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1，3 类标准

### 3、监测结果

验收监测期间项目生产正常，环保治理设施均运转正常，生产负荷为 75%。监测结果表明：

厂界环境噪声昼间等效声级值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1，3 类昼间标准限值要求。

验收厂界环境噪声监测结果见表 9-3。

**表 9-3 噪声监测点位及结果**

监测时间	测点名称	测点编号	昼间			
			等效声级/dB (A)	标准值/dB (A)	达标情况	
2025.10.17	东厂界外 1m	Z1	58.2	65	达标	
	南厂界外 1m	Z2	51.3		达标	
	西厂界外 1m	Z3	56.6		达标	
	北厂界外 1m	Z4	63.6		达标	
2025.10.18	东厂界外 1m	Z1	57.8		65	达标
	南厂界外 1m	Z2	51.4			达标
	西厂界外 1m	Z3	56.2			达标
	北厂界外 1m	Z4	63.4			达标

## 十、监测分析方法及质量保证

1、监测过程中实施全过程的质量控制，监测分析方法采用国家和行业主管部门颁布的标准(或推荐)方法。监测人员经过省级技术考核合格并持有合格证书。所用的监测仪器均经过法定计量检定并在有效期内。分析测试前后，对所用的测试仪器进行了必要的校准。检测依据见表 10-1，仪器信息一览表见表 10-2。

2、废气验收监测质量控制与质量保证按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)及《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中有关规定执行。

3、厂界噪声验收监测期间 2025 年 10 月 17 日天气多云，昼间风速 $\leq 2.5\text{m/s}$ ，北风；2025 年 10 月 18 日天气多云，昼间风速 $\leq 2.5\text{m/s}$ ，北风，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)所要求的气候条件(风速小于 5.0 米/秒)，噪声监测仪在测试前后均用标准声源进行校准。

表 10-1 检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法GB/T 11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法HJ 636-2012
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 38-2017
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
	对/间二甲苯、邻二甲苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法HJ 644-2013
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
	对/间二甲苯、邻二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

表 10-2 仪器信息一览表

仪器名称	型号	仪器编号
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D型	KS003-1
双路VOCs采样器		
双路VOCs采样器		

便携式风速仪	WJ-8型	KS007-1
空盒气压表	DYM3型	KS008-1
pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	SX751型	KS009-1
多功能声级计	AWA6228+型	KS011-1
声校准器	AWA6021A	KS012-1
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D型	KS003-5
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3923型	KS022-1
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3923型	KS022-2
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3923型	KS022-3
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3923型	KS022-4
电子天平	BSA224S	KA003-1
电子天平	AUW220D	KA003-3
可见分光光度计	722G	KA008-1
紫外可见分光光度计	752N	KA009-1
气相色谱仪	GC2000	KA018-2

表 10-3 检测依据一览表

检测类别	项目	检出限	单位
废水	化学需氧量	4	mg/L
	悬浮物	4	mg/L
	氨氮	0.025	mg/L
	总磷	0.01	mg/L
	总氮	0.05	mg/L
无组织废气	非甲烷总烃	0.07	mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	0.168	mg/m <sup>3</sup>
	对/间二甲苯、邻二甲苯	0.5	ug/m <sup>3</sup>
有组织废气	非甲烷总烃	0.07	mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	3	mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	3	mg/m <sup>3</sup>
	对/间二甲苯	0.001	ug/m <sup>3</sup>
	邻二甲苯	0.0005	ug/m <sup>3</sup>
备注	1. 有组织废气对/间二甲苯、邻二甲苯检出限为采样体积2.4L时的计算值； 2. 无组织废气问，对-二甲苯、邻-二甲苯检出限为采样体积2.4L时的计算值。		

## 十一、总量核算

废气污染物排放总量见表 11-1。

**表 11-1 有组织废气污染物排放总量**

种类	污染物名称		核定排放量 (t/a)	实际排放/速率 (kg/h)	产污时间 (h)	实际排放量 (t/a)	达标情况
废气	P1	颗粒物	0.1539	-	2400	0	达标
	P2	颗粒物	0.1391	-	2400	0	达标
		非甲烷总烃	0.732	0.0352	2400	0.0844	达标
		氮氧化物	0.02	-	2400	0	达标
		二氧化硫	0.374	-	2400	0	达标
		二甲苯	0.3151	0.0031	2400	0.0074	达标
合计		颗粒物	0.2930	-	2400	0	达标
		非甲烷总烃	0.732	0.0352	2400	0.0844	达标
		氮氧化物	0.02	-	2400	0	达标
		二氧化硫	0.374	-	2400	0	达标
		二甲苯	0.3151	0.0031	2400	0.0074	达标

注：①本项目实行常白班，8 小时工作制，年有效工作日 300 天；

②根据苏州市环境保护局“关于验收监测有关事项专题会议纪要”(2015 年 4 月 3 日)第一条：污染物浓度未检出的，统计污染排放总量时以零计，颗粒物、氮氧化物、二氧化硫未检出，故总量以零计。

## 十二、验收监测结论及建议

### 1、验收监测结论

验收监测期间该项目生产正常，各项环保治理设施均运转正常，项目生产负荷达到 80%以上。

#### (1) 废水监测结果

建设项目生活废水经化粪池预处理后接管至张家港市城北污水处理有限公司处理，生活污水排放口满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级，建设项目设备试压废水直接接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理，设备试压废水排口满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，部分指标自定限值。

#### (2) 废气监测结果

建设项目工业涂装工序废气有组织颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准，喷砂工序废气有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准；烤漆工序天然气燃烧废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1 标准；厂界无组织颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准；厂区内 VOCs(以非甲烷总烃计)无组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3 标准。

#### (3) 噪声监测结果

厂界环境噪声昼间等效声级值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1, 3 类昼间标准限值要求。

#### (4) 固废

厂区危险废物暂存间 50 m<sup>2</sup>，一般固废堆场 130 m<sup>2</sup>，产生的固废均按环评要求进行规范处置。

### 2、污染物排放总量核算结果及达标情况

核算结果表明，企业排放废气年排放量满足环评中总量指标要求。

### 3、建议

(1) 健全环保设施的运行维护制度，确保环保设施高效运行。

(2) 如生产规模、生产设备等计划发生变化，须按有关规定，履行相关环保手续后方可进行；

(3) 加强固废管理，确保产生的各类固废得到规范贮存、合法处置。

### 十三、附件

- 1、立项批复（张家港市行政审批局，张行审投备(2023)56号）；
- 2、《关于江苏长隆石化装备有限公司长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目环境影响报表的审批意见》批复（环评审批单位张家港经济技术开发区管理委员会，张经审环诺[2023]8号，2023年6月12日）；
- 3、固定污染源排污登记回执；
- 4、一般固废处置协议；
- 5、危险废物处置协议；
- 6、垃圾清运协议；
- 7、突发环境应急预案备案表；
- 8、检测报告（A250407-1-1）；
- 9、江苏科测检测科技有限公司检验检测机构资质认定证书；
- 10、污水处理协议；
- 11、清洗剂 MSDS；
- 12、租赁协议；
- 13、环境影响登记表；
- 14、附图：
  - 附图1 项目地理位置图；
  - 附图2 项目周边环境示意图；
  - 附图3 车间平面布置图。

附表 1：长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目（竣工环境保护“三同时”验收登记表）

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目			项目代码	2302-320582-89-05-570638	建设地点	江苏省张家港市杨舍镇福新路			
	行业类别（分类管理名录）	三十一、通用设备制造业 34（69.其他通用设备制造业 349 物料搬运设备制造）			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 搬扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心	经度：120 度 31 分 53.040 秒 纬度：31 度 55 分 4.080 秒		
	设计生产能力	长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目			实际生产能力	常温船用装卸臂 200 台（套）/年、 低温 LNG 船用装卸臂产能 50 台（套）/年		环评单位	张家港市格锐环境工程有限公司		
	环评文件审批机关	张家港经济技术开发区管理委员会			审批文号	张经审环诺[2023]8 号		环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2023 年 8 月			竣工日期	2025 年 1 月		排污许可证申领/变更时间	2025 年 11 月 13 日		
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91320582583755690N		
	验收单位	江苏长隆石化装备有限公司			环保设施监测单位	/		验收监测工况	正常运行，80%以上		
	投资总概算（万元）	4338			环保投资总概算（万元）	100		所占比例（%）	2.3		
	实际总投资（万元）	2300			实际环保投资（万元）	265		所占比例（%）	11.52		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态	/	其他
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间（h）	2400			

运营单位		江苏长隆石化装备有限公司		运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			91320582583755690N			验收时间	2025年10月17日-18日		
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废气	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	颗粒物	--	--	--	--	--	0	0.293	--	--	--	--	--
	非甲烷总烃	--	--	--	--	--	0.0844	0.732					
	氮氧化物	--	--	--	--	--	0	0.02					
	二氧化硫	--	--	--	--	--	0	0.374					
	二甲苯	--	--	--	--	--	0.0074	0.3151					
	废水	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	化学需氧量	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	悬浮物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	氨氮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	总磷	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	总氮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	与项目有关的其他特征污染物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。

2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。

3、计量单位：废水排放量一万吨/年；废气排放量一万标立方米/年；工业固体废物排放量一万吨/年；水污染物排放浓度一毫克/升；废气污染物排放浓度一千克/小时





# 江苏省投资项目备案证

备案证号：张行审投备〔2023〕56号

**项目名称：**长隆石化常温及低温LNG船用装卸臂生产项目  
**项目法人单位：**江苏长隆石化装备有限公司

**项目代码：**2302-320582-89-05-570638  
**法人单位经济类型：**股份有限公司

**建设地点：**江苏省：苏州市\_张家港市 张家港市杨舍镇福新路19号-2  
**项目总投资：**4338万元

**建设性质：**扩建  
**计划开工时间：**2023

**建设规模及内容：**本项目拟购置国产设备42套，进口设备8套，提高车间装备智能化水平，建设年产常温船用装卸臂200套以及低温LNG船用装卸臂产能50套项目。本项目租用集团公司厂房建设，项目年度用电30万度，水2000吨，折标煤约37吨，项目不涉及变压器增容。主要工艺流程：原材料（液压站、不锈钢软管及管材、锻件、阀门、防爆控制柜等）采购检验入库后，对照图纸及工艺文件，按关键零部件和整体结构工序制作，下料、关键部件金加工、部件焊接，组对拼装，电气安装，调试检验测试，喷砂油漆，产品总检验，包装发货。项目使用原辅料均为低VOCs类产品。

**项目法人单位承诺：**对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

**安全生产要求：**要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

张家港市行政审批局  
2023-02-07

# 张家港经济技术开发区管理委员会

张经审环诺〔2023〕8号

## 关于江苏长隆石化装备有限公司长隆石化 常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目 环境影响报告表的审批意见

江苏长隆石化装备有限公司：

你单位报送的《江苏长隆石化装备有限公司长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目环境影响报告表》及相关报批申请材料收悉。项目建设地点为张家港市杨舍镇福新路，项目建成后形成新增年产常温船用装卸臂 200 台（套）以及低温 LNG 船用装卸臂 50 台（套）的生产能力。在全面落实报告表提出的各项生态环境防护措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下，仅从环保角度，原则同意审批项目环评文件。

你单位应当严格落实该项目环境影响报告表提出的生态影响和环境污染防治措施及环境风险防范措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产制度。同时，对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目竣工后，应按照相关

规定领取排污许可证、开展环境保护验收；领取许可证后方可排污，经验收合格后，方可投入生产或使用。

项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。项目的环保日常监督管理由生态环境综合行政执法部门按照有关职责实施；如发现实际不适用告知承诺制，或环境影响评价文件存在弄虚作假、文本质量存在重大缺陷等，依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。

张家港经济技术开发区管理委员会

2023年6月12日



---

抄送：苏州市张家港生态环境局、苏州市张家港生态环境综合行政执法局、晨阳办事处

---

# 固定污染源排污登记表

( 首次登记    延续登记    变更登记 )

单位名称 (1)		江苏长隆石化装备有限公司			
省份 (2)	江苏省	地市 (3)	苏州市	区县 (4)	张家港市
注册地址 (5)		江苏省张家港市杨舍镇福新路 19-2 号			
生产经营场所地址 (6)		江苏省张家港市杨舍镇福新路 19-2 号			
行业类别 (7)		其他物料搬运设备制造			
其他行业类别		其他物料搬运设备制造			
生产经营场所中心经度 (8)		120°31'56.57"	中心纬度 (9)	31°54'50.26"	
统一社会信用代码(10)		91320582583755690N	组织机构代码/其他注册号(11)		
法定代表人/实际负责人(12)		黄锋	联系方式	13914908578	
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)		主要产品产能	计量单位
下料、精加工、焊接装配、试压	流体装卸设备		700	台/年	
	港口机械		150	台/年	
燃料使用信息 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
燃料类别		燃料名称	使用量	单位	
<input type="checkbox"/> 固体燃料 <input type="checkbox"/> 液体燃料 <input checked="" type="checkbox"/> 气体燃料 <input type="checkbox"/> 其他		天然气	200000	<input type="checkbox"/> 吨/年 <input checked="" type="checkbox"/> 立方米/年	
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
辅料类别		辅料名称	使用量	单位	
<input checked="" type="checkbox"/> 涂料、漆 <input type="checkbox"/> 胶 <input type="checkbox"/> 有机溶剂 <input type="checkbox"/> 油墨 <input type="checkbox"/> 其他		环氧漆	0.96	<input checked="" type="checkbox"/> 吨/年	
<input checked="" type="checkbox"/> 涂料、漆 <input type="checkbox"/> 胶 <input type="checkbox"/> 有机溶剂 <input type="checkbox"/> 油墨 <input type="checkbox"/> 其他		环氧富锌底漆	1.2	<input checked="" type="checkbox"/> 吨/年	
<input checked="" type="checkbox"/> 涂料、漆 <input type="checkbox"/> 胶 <input type="checkbox"/> 有机溶剂 <input type="checkbox"/> 油墨 <input type="checkbox"/> 其他		环氧云铁中间漆	2.4	<input checked="" type="checkbox"/> 吨/年	
<input checked="" type="checkbox"/> 涂料、漆 <input type="checkbox"/> 胶 <input type="checkbox"/> 有机溶剂 <input type="checkbox"/> 油墨 <input type="checkbox"/> 其他		脂肪族聚氨酯面漆	2.4	<input checked="" type="checkbox"/> 吨/年	
<input type="checkbox"/> 涂料、漆 <input type="checkbox"/> 胶 <input checked="" type="checkbox"/> 有机溶剂 <input type="checkbox"/> 油墨 <input type="checkbox"/> 其他		17#稀释剂	1.43	<input checked="" type="checkbox"/> 吨/年	
<input type="checkbox"/> 涂料、漆 <input type="checkbox"/> 胶 <input checked="" type="checkbox"/> 有机溶剂 <input type="checkbox"/> 油墨 <input type="checkbox"/> 其他		10#稀释剂	0.82	<input checked="" type="checkbox"/> 吨/年	
废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺			数量
分散式除尘器		/			3
除尘设施		其他			1

除尘设施	其他	2
排放口名称 (17)	执行标准名称	数量
排气筒 P1/P2	工业涂装工序大气污染物排放标准 DB32/4439-2022	2
废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
废水污染治理设施 (18)	治理工艺	数量
生活污水处理系统	化粪池	1
综合污水处理站	无	1
排放口名称	执行标准名称	排放去向 (19)
生活污水排放口	污水综合排放标准 GB8978-1996	<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放: 排入 <u>张家港市给排水公司第三污水处理厂</u> <input type="checkbox"/> 直接排放: 排入
雨水排放口	污水综合排放标准 GB8978-1996	<input type="checkbox"/> 不外排 <input type="checkbox"/> 间接排放: 排入 <input checked="" type="checkbox"/> 直接排放: 排入 <u>附近河流</u>
试压水排放口	污水综合排放标准 (GB8978-1996)	<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放: 排入 <u>张家港市晨丰污水处理有限公司</u> <input type="checkbox"/> 直接排放: 排入
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
工业固体废物名称	是否属于危险废物 (20)	去向
废金属边角料、废焊渣、收集粉尘、废保冷材料	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送外单位
废切削液、废液压油、漆渣、废溶剂、废干式过滤器	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>张家港华瑞危险废物处理有限公司</u> 进行 <input checked="" type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废活性炭、废催化剂、废包装桶/瓶、保热材料、含切削液的铁屑	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司</u> 进行 <input checked="" type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废机油、废切削液桶、废机油桶	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司</u> 进行 <input checked="" type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
生活垃圾	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>环卫所清运</u>

		进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：环卫所清运 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废钢料、收集的焊尘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送外单位
废胶片、冲洗废水、废显影、定影液	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司 进行 <input checked="" type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
工业噪声 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
工业噪声污染防治设施	<input checked="" type="checkbox"/> 减振等噪声源控制设施 <input checked="" type="checkbox"/> 声屏障等噪声传播途径控制设施	
执行标准名称及标准号	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348—2008	
是否应当申领排污许可证，但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
其他需要说明的信息		

**注：**

(1) 按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。

(2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。

(5) 经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。

(6) 排污单位实际生产经营场所所在地。

(7) 企业主营业务行业类别，按照 2017 年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。

(8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。

(10) 有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。

(11) 无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997），由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15 位代码）等。

(12) 分公司可填写实际负责人。

(13) 指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。

非生产类单位可不填。

(14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

(15) 涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

(16) 污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

(17) 指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

(18) 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

(19) 指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

(20) 根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

# 固定污染源排污登记回执

登记编号：91320582583755690N001Y

排污单位名称：江苏长隆石化装备有限公司

生产经营场所地址：江苏省张家港市杨舍镇福新路19-2号

统一社会信用代码：91320582583755690N

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2025年11月13日

有效期：2025年11月13日至2030年11月12日



## 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

原件已存档  
秦玲 3/13-2025

# 一般工业固废处置包年协议（振邦承运）

合同编号：X250219-01

委托单位（甲方）：张家港富瑞特种装备股份有限公司

地址：张家港市杨舍镇福新路 19 号

受托单位（乙方）：苏州振邦环保科技有限公司

地址：张家港市大新镇杨新公路 580 号

依据《中华人民共和国民法典》和相关环保法律法规要求，就甲方委托乙方处理甲方在生产经营活动过程中所产生的一般工业固废的处置事宜，经甲乙双方协商一致，签署合同如下：

甲、乙方按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境保护法》等相关法律及地方法规，甲方在生产过程中产生的一般工业固废不可随意排放，必须按相关规定、要求达标处理。本着保护环境、消除污染的原则，经过友好协商，甲方委托乙方处置其所产生的一般工业固废相关事宜达成如下条款。

## 一、甲方权利及义务：

- 1、甲方应向乙方提供其《工商营业执照》复印件并保证该材料为合法有效材料，交由乙方存档。
- 2、甲方的工业垃圾由乙方负责合法分拣、拖运和处置。

## 二、乙方的权利义务：

- 1、乙方承诺具备拖运、处置甲方（含甲方在总部经开区厂区的各事业部子公司，具体范围以甲方通知为准，下同）生产车间在生产过程中产生的一般工业固废（简称“工业垃圾”）的有效资质和能力，同时具备处理一般工业固废的所需的条件和设施。否则因乙方资质问题导致的全部后果由乙方承担，包括因此导致的甲方任何损失或影响。
- 2、乙方在垃圾分拣过程中，若发现疑似非一般工业固废垃圾时，需妥善保管，必须返还甲方确认，不得自行处理或交由任何第三方处理。乙方未履行义务而造成的全部后果由乙方承担，包括因此导致的对甲方任何损失或影响。
- 3、乙方需每天及时安排专人、专车前往甲方收运有关废物。

4、乙方负责一般工业固废的整理打包、装车、安排运输车辆作业等事项。

5、乙方及其委托运输单位的收运车辆及司机应当在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方告知的相关环境及厂区的各项管理规定，不得在任何其他或超出工业垃圾房范围内的场所私拿任何物品，若在卸货过程中因乙方人员及车辆原因造成任何人员或财物的损伤亡失，概由乙方承担。

6、乙方按双方确认的计划转运一般工业固废，保证不影响甲方正常生产、经营活动。

7、乙方处置甲方委托处置的一般工业固废时，必须严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律、法规。

8、乙方有义务接受甲方对处置其所委托的废物处置过程监督，如乙方对废物的处置不符合国家及环保部门的相关规定，甲方有权向环境监管部门投诉。

9、乙方拖运工业垃圾应提前告知甲方管理人员，乙方车辆及人员办理进出门手续，并从南门或甲方指定大门进出，拖运工业垃圾时，甲方可以安排保安旁站管理；

10、乙方拖运工业垃圾出甲方厂门后的合法合规处置情况，每月一次将处置去向报备甲方，以便甲方在接受市政部门检查时提供。

### 三、委托处置内容、费用及结算方式：

1、甲方委托乙方处置的厂区内的一般工业固废，并且在本合同生效之日起7日内支付甲方保证金80000元（捌万元整）。

2、结算及付款方式：甲方总部厂区年度处理费128000.00元，国泰路厂区年度处理费9000.00元，长隆石化厂区年度处理费11000.00元，合计¥148000.00元（大写人民币壹拾肆万捌仟元整），价格含税3%及其他费用。每季度结算，季度末乙方开具增值税发票后次月付款，甲方可银行承兑或网银支付。

3、甲方委托乙方处置的一般工业固废类别名称参照《一般固体废物类别》（GB/T 39198-2020）制定如下：

类别	类别代码	说明
废木制品	03	指森林或园林采伐废弃物、木材加工废弃物及育林的枝废弃物，包括废木质家具
废纸	04	指从造纸、纸制品加工和使用中产生的废物
废橡胶制品	05	指从橡胶生产，加工和使用中产生的废物，包括废橡胶轮胎及其碎片
废塑料制品	06	指从塑料生产，加工和使用中产生的废物
废复合包装	07	指生产，生活中产生的含纸、塑、金属等材料的报废复合包装物
废玻璃	08	指从玻璃生产，加工和使用中产生的废物及废弃制品
废电器电子产品	14	指生产、生活中产生的废弃电子产品、电器设备及其废弃零部件、元器件
工业粉尘	66	各种除尘设施收集的工业粉尘，喷砂粉尘，抛光粉尘，不包括粉煤灰

#### 四、责任承担：

1、乙方不得无故拖延一般工业固废转移的时间，如未能按照本合同第 2.2 条约定的时间转移一般工业固废，最迟不得延迟 3 日。否则每延迟一日，需支付结算金额的千分之三作为违约金从结算金额中扣除。

2、合同内的一般工业固废乙方接收后，在贮存及处置过程中发生的全部责任及因此造成的环境安全事故、人身安全事故及因此造成的一切法律责任及损失均由乙方承担。

3、如任一方违反本合同项下作出的承诺或保证的，因此造成的全部责任及一切损失均由违约方承担。

4、如甲方无正当理由未按本合同约定按时足额向乙方支付本合同约定的相关款项、费用的，乙方有权采取以下措施：

5、有权立即中止对本合同项下约定的甲方产生的一般工业固废的运输、贮存及处置；

6、不可抗力：由于不可抗力致使本合同不能履行或者不能完全履行时，遇到不可抗力事件的一方，应立即书面通知合同相对方。并应在不可抗力事件发生后 15 个工作日内向合同相对方提供相关证明文件。由合同各方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。

#### 五、适用法律和争议解决：

本合同适用中华人民共和国法律并按其解释。因本合同所发生的争议，由甲乙双方协商解决。协商不成的，双方当事人选择向甲方所在地人民法院提起诉讼，争议期间，各方仍应继续履行未涉争议的条款。

#### 六、合同效力：

1、本合同经双方盖章后生效，合同有效期自 2025 年 2 月 12 日至 2026 年 2 月 11 日止。

2、本合同原件一式叁份，甲方一份，乙方贰份，具有同等法律效力。

3、在本合同有效期后，乙方在同等条件下享有续签合同的优先权。

#### 七、其它事项：

1、未尽事宜，经甲乙双方协商一致后，另行制定补充条款。补充条款经甲乙双方签章后纳入本合同范畴，为本合同不可分割的一部分。

备股  
同专  
(18)  
2058219

20582217  
20582217  
20582217

以下无正文

甲方（章）：张家港富瑞特种装备股份有限公司

乙方（章）：苏州振邦环保科技有限公司

地址：

地址：张家港市大新镇杨新公路 580 号

法定代表人或授权代表人签字：

法定代表人或授权代表人签字：

联系电话：

联系电话：

开户行：

开户行：

账号：

账号：

签约日期： 年 月 日

签约日期： 年 月 日



# 危险废物处置合同 (2025 年)

合同编号:

甲方: 江苏长隆石化装备有限公司 (以下简称甲方)

乙方: 张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司 (以下简称乙方)

鉴于:

甲、乙双方为明确双方权利和义务,依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及危险废物集中处置相关要求和管理办法,就委托处置危险废物事宜协商一致,签订以下合同:

## 第一条 处置工业危险废物的种类、重量

1、本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产经营过程中所产生的(以下简称危险废物),其危险废物的名称、类别、八位码、包装形式及形态等信息详见附件1(危险废物处置清单)。

2、转移运输过程中,若甲乙双方对所载危险废物在各自地磅处均进行计量的,则以《危险废物转移联单》中甲方填报数量(重量)为基数,乙方计量的数量与之相比,偏差在 $\pm 0.3\%$ 以内的,则以《危险废物转移联单》中甲方填报数量作为最终的结算依据;偏差超过 $\pm 0.3\%$ 的,双方协商确定数量,协商不成则交由双方认可的第三方进行称重计量,以该计量结果为准。若甲方没有计量称重设备,则约定以乙方计量称重为准。

## 第二条 转移流程

1、在甲、乙双方签订本合同后,由甲方办理危险废物管理计划审批手续。

2、甲方在将危险废物转移至乙方前,须以书面形式将待处置废物的名称、数量、类别、八位码、包装、拟转移日期及有害成分、危险特性、应急处置方式等情况告知乙方。乙方有权随时委派人员赴甲方的贮存场所进行现场核对或抽检甲方委托处置的废物。

3、乙方安排接收计划，甲方须按计划移交废物。废物实际转移时，甲方应在江苏省危险废物动态管理信息系统中如实申报。

### 第三条 转移约定

1、本合同项下计划处置危险废物由乙方负责委托有资质的运输单位运输。

2、甲方保证实际转移的危险废物与合同约定的名称、数量、类别、八位码、包装等相符；且废物的有害因子及相应含量不得超过合同约定的指标。

3、甲方须对移交的危险废物进行可靠、安全、密闭的包装以确保装车移交过程中不发生抛洒泄漏，并对每个包装物按照规范要求粘贴或悬挂危险废物标签。

4、有下列情形之一的，乙方有权暂不接收或拒绝接收甲方拟移交的废物，已经接收的，乙方有权拒绝处置并退回甲方，且由此产生的一切费用或损失由甲方承担：

(1) 废物类别、包装、标识等任一项情况与合同约定或法律法规规定不符的；

(2) 废物所含有害因子及其含量超出指标，且双方未能另行协商一致的；

(3) 甲方存在隐瞒、夹带非本合同约定的名称、类别范围内的其他危险废物的；

(4) 甲方存在其他违反本合同约定或法律法规规定的行为的。

### 第四条 环境污染及安全责任承担

因以甲方隐瞒或未按约定告知乙方废物的有害成分、危险特性等情况，或者甲方其他故意或过失行为，导致发生环境污染或安全事故的，由甲方承担全部责任。

### 第五条 危险废物处置数量、价格、费用及支付

1、甲乙双方根据危险废物处置市场及检验结果等因素协商一致确定本合同危险废物处置的单价，具体处置执行价格等见附件 2。如甲方实际移交的危废数量超过约定数量的，除双方另有书面约定外，超过部分数量的处置单价按原有单价执行。

2、因法律法规或政策原因，发生开票税率变动的，含税单价作相应变动。

#### 第六条 保密义务

双方承诺对本合同项下的处置价格、数量以及相关信息严格保密，任何一方不得将该资料泄漏给任何第三方，否则另一方有权解除合同，并要求违约方承担相应违约责任。本项保密义务之约定于本合同期满、终止或解除后之三年内，仍然有效。

#### 第七条 不可抗力或情势变更

本合同执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故或者因疫情、政策变化影响，而造成本合同无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本合同自动解除，且双方均不需承担任何违约责任，各自的损失由各自承担。

#### 第八条 责任条款

1、甲方有隐瞒危险废物成分或夹杂不明危险废物行为的或甲方的原因给乙方造成人员伤害或设备损坏的，乙方有权解除合同，且甲方除承担相应的民事赔偿责任外，未造成严重后果的，甲方承担违约金3万元，造成严重后果的按责任事故由甲方直接责任人员承担相应的行政或者刑事责任。

2、甲方未按照本合同约定支付处置费的，每延期一天，甲方应按到期应付废物处置费的万分之五向乙方支付违约金。逾期30天的，乙方有权不再接收甲方的危险废物，同时解除本合同。

#### 第九条 合同终止

乙方的危险废物经营许可证有效期限届满且未获延期核准，或经有关机关吊销的，则本合同自乙方危险废物经营许可证被吊销之日起自动终止，甲方无权要求乙方因此承担任何责任。终止前已履行部分的处置费或违约责任，按本合同约定执行。

#### 第十条 争议的解决

如双方争议，应本着友好协商的原则解决，协商不成的，可提交乙方所在地

人民法院诉讼解决。

第十一条 合同文本、生效条件及有效期

1、本合同由双方签字或盖章后生效。

2、合同有效期自 2025 年 01 月 01 日起至 2026 年 12 月 31 日止；有效期内，因委托处置危险废物类别、数量、价格等合同内容发生变化的，双方另行签署相应的补充合同，一经签署，作为本合同附件。

3、本合同一式四份，甲、乙双方各执二份。

甲方（章）：江苏长隆石化装备有限公司	乙方（章）：张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司
委托代理人：	委托代理人：
纳税人识别号：	纳税人识别号：913205827539417885
开户行：	开户行：中国工商银行张家港市乐余支行
账 号：	账 号：1102027309000063652
电话号码：	电话号码：17701561972
传真号码：	传真号码：0512-58961917
地 址：杨舍镇福新路 19 号-2	地 址：张家港市乐余工业集中区
日 期：	日 期：

附件 1：废物处置清单

附件 2：废物处置价格及支付

附件 3：双方单位联系人

附件 1：废物处置清单

## 废物处置清单

序号	废物名称	废物类别	八位码	数量（吨）	包装形式
1	废切削液	HW09	HW09 900-006-09	2.376	桶装
2	废液压油	HW08	HW08 900-218-08	1	桶装
3	漆渣	HW12	HW12 900-252-12	0.4	托盘
4	废溶剂	HW06	HW06 900-402-06	0.093	桶装
5	废干式过滤器	HW49	HW49 900-041-49	1.08	托盘
6	废活性炭	HW49	HW49 900-039-49	14.92	托盘
7	废催化剂	HW49	HW49 900-041-49	0.32	托盘
8	废包装桶	HW49	HW49 900-041-49	1	托盘
9	废机油	HW08	900-217-08	0.3	桶装
10	废机油桶	HW49	HW49 900-041-49	0.003	托盘
11	废切削液桶	HW49	HW49 900-041-49	0.3	托盘
12	废胶片	HW16	HW16 900-019-16	0.024	托盘
13	冲洗废水	HW16	HW16 900-019-16	0.6	桶装
14	显影、定影废液	HW16	HW16 900-019-16	0.12	桶装

(盖章)

年 月 日

江苏长隆石化装备有限公司

附件 2

## 废物处置价格及支付

甲、乙双方根据危险废物处置市场及检验结果等因素协商一致确定本合同危险废物处置的单价：

序号	废物名称	废物类别	八位码	数量（吨）	处置价格（含税 6%）
1	废切削液	HW09	HW09 900-006-09	2.376	3000 元/吨
2	废液压油	HW08	HW08 900-218-08	1	3000 元/吨
3	漆渣	HW12	HW12 900-252-12	0.4	3000 元/吨
4	废溶剂	HW06	HW06 900-402-06	0.093	3000 元/吨
5	废干式过滤器	HW49	HW49 900-041-49	1.08	3000 元/吨
6	废活性炭	HW49	HW49 900-039-49	14.92	3000 元/吨
7	废催化剂	HW49	HW49 900-041-49	0.32	3000 元/吨
8	废包装桶	HW49	HW49 900-041-49	1	3000 元/吨
9	废机油	HW08	900-217-08	0.3	3000 元/吨
10	废机油桶	HW49	HW49 900-041-49	0.003	3000 元/吨
11	废切削液桶	HW49	HW49 900-041-49	0.3	3000 元/吨
12	废胶片	HW16	HW16 900-019-16	0.024	3000 元/吨
13	冲洗废水	HW16	HW16 900-019-16	0.6	3000 元/吨
14	显影、定影废液	HW16	HW16 900-019-16	0.12	3000 元/吨
11	废切削液桶	HW49	HW49 900-041-49	0.3	3000 元/吨

### 备注：

1. 本处置费包含运输费用。

2. 甲乙双方约定，废物有害因子及其含量（指标）为：CL 含量小于 3%，S 含量小于 2%，P 含量小于 1%，F、Br 含量小于 0.2%，总盐含量小于 2%。如甲方实际移交的废物超出该指标的，双方就处置价格等事宜另行协商。
3. 甲方实际移交废物的总数量不满 1 吨或者未发生转移的均按照 1 吨结算；总数量超过 1 吨的，按实结算。甲方付款时必须支付至乙方公司账户，否则视为甲方未支付。
4. 本合同签订后，甲方向乙方预付 0 万元废物处置费。若甲方实际移交给乙方处置的废物数量未达到预付款对应数量的，未达到部分的已付处置费不予退回。
5. 废物每转移完成一次，甲方在 15 天内通过银行转账的方式向乙方全额支付处置服务费用，同时乙方向甲方开具发票。

甲方（章）：江苏长隆石化装备有限公司 	乙方（章）：张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司 
日期： 年 月 日	日期： 年 月 日

附件 3

## 双方单位联系人

为便于甲乙双方危险废物的转移、接收以及应急响应，确定联系人如下：

处置单位联系人：

序号	姓名	联系方式	部门	职务
1	孙亮	17701561972	业务部	业务经理
2				

产废单位联系人：

序号	姓名	联系方式	部门	职务
1				
2				

原件已存档  
李玲 3/5-2025

# 有偿服务协议

合同号：X250219-02

甲方：张家港富瑞特种装备股份有限公司

乙方：张家港经济技术开发区（杨舍镇）晨阳环卫所

根据张政发规[2010]6号文件精神和《合同法》有关规定，为了明确甲乙双方权利和义务，经双方充分协商，签订如下协议，供双方共同遵守执行。

## 一、服务内容及项目：

乙方负责对甲方的生活垃圾（建筑垃圾、装璜垃圾、可焚烧无毒无害工业垃圾、突击清理的杂草及农作物废秸秆应另签协议）、化粪池清运，实行有偿服务。

## 二、协议期限：

自 2025 年 1 月 1 日 至 2024 年 12 月 31 日。

## 三、付款方式：

甲方必须于有偿服务协议经双方签字生效且乙方开具财政非税收入一般缴款书之日起十五日内付清款项。

## 四、双方的权利和义务：

1、甲方应按规定提供 合适的服务地点，不得随意变动，生活垃圾必须入桶或入垃圾房，以免造成乙方工作上的被动，服务地点需更改的，应事先通知乙方。

2、乙方在服务期限内依法收取有偿服务费，并严格执行《张家港市市容和环境卫生管理规定》，做好环卫作业服务工作。

3、甲方负责乙方服务场所的日常管理和养护，乙方应配合支持甲方的工作。

4、甲方的生活垃圾做好日产日清，乙方接到甲方服务电话，生活垃圾必须在五小时之内负责清运干净，化粪池必须凭票据二十四小时内负责清运。

5、协议期满，乙方有权终止提供服务，甲方需服务的，须提前一个月与乙方重新签订协议。

6、甲方若未按协议规定时间付款的，乙方有权即时停止服务，产生的一切后果均由甲方负责，双方的违约责任按《合同法》及相关法规处理。

7、本协议未尽事宜，需双方协商，达成一致，并附补充协议随本协议一并



生效。

### 环卫有偿服务项目明细表

服务名称		计费单位	数量	年收费标准 (元)	全年应收费 (元)
生活垃圾处理费	住宅户	元/户.年		36	
	机关、团体、企事业单位、个体工商户	元/人.年		24	
垃圾清运费		桶			80000
化粪池清运费		只(车)			
经营服务性行业收费	餐饮	平方米			
	宾馆	平方米			
	娱乐	平方米			
	其它	平方米			
其它					
合计(大写)		捌万圆整			

付款人授权的开户银行 农商行杨舍支行 银行账号 801000001495988

全称 张家港市杨舍镇财政所非税收入专户

本协议一式二份，从双方签订之日起生效。

甲方(章)：

法定代表：

委托代理人：

联系电话：

2025年2月24日

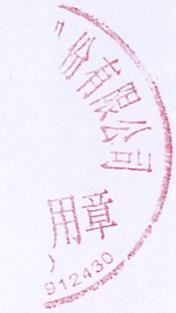
乙方(章)：

法定代表：

委托代理人：

联系电话：

年 月 日



## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	张家港富瑞特种装备股份有限公司	机构代码	913205007514219819
法定代表人	黄锋	联系电话	0512-58746651
联系人	赵海花	联系电话	15151592976
传真	/	电子邮箱	zhaohaihua@furuise.com
地址	中心经度: <u>E120°32'16.49"</u> 中心纬度: <u>N31°54'48.88"</u>		
预案名称	张家港富瑞特种装备股份有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-气 (Q <sub>0</sub> - M2- E1) +一般-水 (Q <sub>0</sub> - M2- E1) ]		
<p>本单位于 2023 年 9 月 21 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>预案制定单位（公章）</p> </div>			
预案签署人		报送时间	2023.9.21

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表；  2.环境应急预案及编制说明：  环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；  编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；  3.环境风险评估报告；  4.环境应急资源调查报告；  5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 9 月 21 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章）  2023 年 9 月 22 日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>320582-2023-206-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>/</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p></p>	<p>经办人</p>	<p></p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为 130429-2015 -026-HT。



JSKC  
江苏科测

KC-QKD05-2022-A0

# 检测报告

正本

报告编号： A250407-1-1

检测类别： 废水、有组织废气、无组织废气、噪声检测

单位名称： 江苏长隆石化装备有限公司

公司名称：江苏科测检测科技有限公司

公司地址：江苏省海安市胡集街道工业园区3幢

检测地址：江苏省南通市海安市达欣路39号

电话：0513-88608686

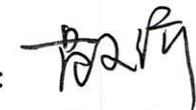
## 检测报告声明页

- 1、以下情形，本检测报告则为无效：（1）无审核人、签发人签字或等效标识；（2）未加盖“江苏科测检测科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章；（3）复印件只复制部分内容的；（4）复印件为全文复制但未加盖“本复印件有效”的字样章；（5）任何对本报告的涂改、伪造、变更及不正当使用；（6）登报或以其他形式公开声明无效的。
- 2、任何对本检测报告的涂改、伪造、变更及不正当使用的责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。
- 3、如对本检测报告中的检测结果有异议，可于收到检测报告之日起5天内向本公司提出书面申诉，逾期视为认可检测结果。
- 4、检测样品由本公司采集时，本检测报告仅适用于本次采集的样品，仅对本次所采集样品的数据结果负责；检测样品由客户提供时，本检测报告仅适用于客户提供的样品，仅对本次所提供样品的数据结果负责，不对样品的来源负责。
- 5、本检测报告中的参考限值标准由客户提供，仅供参考。
- 6、本检测报告中因子标记“\*”，表示此因子不在本公司CMA认证范围内，由分包支持服务方检测并提供数据。
- 7、本检测报告中以“ND”表示检测数据结果的，说明该检测数据结果低于所使用方法的检出限。
- 8、本检测报告如未盖资质认定（CMA）标志，检测数据结果仅作为科研、教学、内部质量控制等用途，不具有对社会的证明作用。
- 9、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规范所规定时效的样品均不作保留。

# 检测 报 告

单位名称	江苏长隆石化装备有限公司		
检测地址	张家港市杨舍镇福新路 19 号-2		
联系人员	赵海花	联系电话	15151592976
样品状态	液态、气态、固态	接样日期	2025.10.18~19
采样日期	2025.10.17~18	分析日期	2025.10.18~23
样品来源	采样检测		
检测目的	为江苏长隆石化装备有限公司长隆石化常温及低温LNG船用装卸臂生产项目“三同时”验收提供检测数据		
检测内容	废水: pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮 有组织废气: 非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、对/间二甲苯、邻二甲苯 无组织废气: 非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、间, 对-二甲苯、邻-二甲苯 噪声: 厂界环境噪声(昼间)		
检测结果	检测数据结果详见第 3~14 页。		

编 制: 

审 核: 

签 发: 

签发日期: 2025.11.10



### 废水检测结果表

检测点位: 综合污水排口				
样品编号	样品描述	检测项目及结果		
		pH 值	化学需氧量	悬浮物
1A250407-1SF01-1	浅黄有味浑浊	7.0 (22.0°C)	12	15
1A250407-1SF01-2	浅黄有味浑浊	7.0 (22.3°C)	16	12
1A250407-1SF01-3	浅黄有味浑浊	6.9 (22.5°C)	14	13
1A250407-1SF01-4	浅黄有味浑浊	6.9 (22.4°C)	14	14
参考标准限值要求		6~9	500	400
备注		1.采样日期: 2025.10.17; 2.pH 值单位: 无量纲; 3.参考标准: 污水综合排放标准 GB8978-1996。		

检测点位: 综合污水排口				
样品编号	样品描述	检测项目及结果		
		氨氮	总磷	总氮
1A250407-1SF01-1	浅黄有味浑浊	17.1	0.77	20.8
1A250407-1SF01-2	浅黄有味浑浊	16.4	0.74	24.1
1A250407-1SF01-3	浅黄有味浑浊	16.5	0.75	22.3
1A250407-1SF01-4	浅黄有味浑浊	16.8	0.77	21.1
参考标准限值要求		45	8	70
备注		1.采样日期: 2025.10.17; 2.参考标准: 污水排入城镇下水道水质标准 GB/T31962-2015。		

检测点位: 设备试压废水排口				
样品编号	样品描述	检测项目及结果		
		化学需氧量	悬浮物	
1A250407-1SF02-1	无色无味透明	6	7	
1A250407-1SF02-2	无色无味透明	7	8	
1A250407-1SF02-3	无色无味透明	8	6	
1A250407-1SF02-4	无色无味透明	8	9	
参考标准限值要求		500	400	
备注		1.采样日期: 2025.10.17; 2.pH 值单位: 无量纲; 3.参考标准: 污水综合排放标准 GB8978-1996。		

### 废水检测结果表

检测点位: 综合污水排口				
样品编号	样品描述	检测项目及结果		
		pH 值	化学需氧量	悬浮物
2A250407-1SF01-1	浅黄有味浑浊	7.1 (20.8°C)	10	13
2A250407-1SF01-2	浅黄有味浑浊	7.0 (21.7°C)	8	15
2A250407-1SF01-3	浅黄有味浑浊	7.0 (22.4°C)	9	14
2A250407-1SF01-4	浅黄有味浑浊	6.9 (22.3°C)	10	16
参考标准限值要求		6~9	500	400
备注		1.采样日期: 2025.10.18; 2.pH 值单位: 无量纲; 3.参考标准: 污水综合排放标准 GB8978-1996。		

检测点位: 综合污水排口				
样品编号	样品描述	检测项目及结果		
		氨氮	总磷	总氮
2A250407-1SF01-1	浅黄有味浑浊	8.37	0.27	13.9
2A250407-1SF01-2	浅黄有味浑浊	7.49	0.29	16.1
2A250407-1SF01-3	浅黄有味浑浊	7.35	0.28	14.5
2A250407-1SF01-4	浅黄有味浑浊	7.96	0.30	15.0
参考标准限值要求		45	8	70
备注		1.采样日期: 2025.10.18; 2.参考标准: 污水排入城镇下水道水质标准 GB/T31962-2015。		

检测点位: 设备试压废水排口				
样品编号	样品描述	检测项目及结果		
		化学需氧量	悬浮物	
2A250407-1SF02-1	无色无味透明	6	6	
2A250407-1SF02-2	无色无味透明	6	7	
2A250407-1SF02-3	无色无味透明	7	8	
2A250407-1SF02-4	无色无味透明	8	5	
参考标准限值要求		500	400	
备注		1.采样日期: 2025.10.18; 2.pH 值单位: 无量纲; 3.参考标准: 污水综合排放标准 GB8978-1996。		

### 有组织废气检测结果表

基础信息	排气筒名称	P1 排气筒		
	废气处理方式	/		
	排气筒高度 (m)	/	排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.7854
备注	排气筒截面积由客户提供。			

检测点位		P1 排气筒进口			
检测项目	单位	检测结果			
测点温度	°C	26.9	26.7	26.2	
废气流速	m/s	9.8	9.8	9.8	
标况风量	m <sup>3</sup> /h	24733	24762	24811	
颗粒物	样品编号	1A250407-1SQ01-70	1A250407-1SQ01-71	1A250407-1SQ01-72	
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.3	9.9	7.4
	排放速率	kg/h	0.21	0.25	0.18
备注	采样日期: 2025.10.17。				

基础信息	排气筒名称	P1 排气筒		
	废气处理方式	布袋除尘装置		
	排气筒高度 (m)	15	排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	1.1310
备注	排气筒高度、截面积及废气处理方式由客户提供。			

检测点位		P1 排气筒出口			
检测项目	单位	检测结果			参考标准 限值要求
测点温度	°C	28.3	28.5	28.0	
废气流速	m/s	7.6	7.6	7.7	
标况风量	m <sup>3</sup> /h	27490	27484	27900	
颗粒物	样品编号	1A250407-1SQ 02-73	1A250407-1SQ 02-74	1A250407-1SQ 02-75	/
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	20
	排放速率	kg/h	——	——	/
备注	1.采样日期: 2025.10.17; 2.参考标准: 大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021; 3.颗粒物低于检出限时, 其排放速率不予计算, 以“——”表示。				

### 有组织废气检测结果表

基础信息	排气筒名称	P1 排气筒		
	废气处理方式	/		
	排气筒高度 (m)	/	排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.7854
备注	排气筒截面积由客户提供。			

检测点位		P1 排气筒进口			
检测项目	单位	检测结果			
测点温度	°C	24.5	25.3	25.7	
废气流速	m/s	9.7	9.7	9.7	
标况风量	m <sup>3</sup> /h	24642	24576	24543	
颗粒物	样品编号	2A250407-1SQ01-70	2A250407-1SQ01-71	2A250407-1SQ01-72	
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.4	5.5	4.0
	排放速率	kg/h	0.11	0.14	9.8×10 <sup>-2</sup>
备注	采样日期: 2025.10.18。				

基础信息	排气筒名称	P1 排气筒		
	废气处理方式	布袋除尘装置		
	排气筒高度 (m)	15	排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	1.1310
备注	排气筒高度、截面积及废气处理方式由客户提供。			

检测点位		P1 排气筒出口				参考标准 限值要求
检测项目	单位	检测结果				
测点温度	°C	27.3	27.7	27.6		
废气流速	m/s	7.7	7.6	7.7		
标况风量	m <sup>3</sup> /h	28128	27724	28098		
颗粒物	样品编号	2A250407-1SQ 02-73	2A250407-1SQ 02-74	2A250407-1SQ 02-75		/
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	20
	排放速率	kg/h	—	—	—	
备注	1.采样日期: 2025.10.18; 2.参考标准: 大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021; 3.颗粒物低于检出限时, 其排放速率不予计算, 以“—”表示。					

### 有组织废气检测结果表

基础信息	排气筒名称	P2 排气筒		
	废气处理方式	/		
	排气筒高度 (m)	/	排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	2.8800
备注	排气筒截面积由客户提供。			

检测点位		P2 排气筒进口				
检测项目	单位	检测结果				
测点温度	°C	27.2	27.4	27.5		
废气流速	m/s	4.8	4.9	4.9		
标况风量	m <sup>3</sup> /h	44282	45170	45168		
颗粒物	样品编号	1A250407-1SQ03-76	1A250407-1SQ03-77	1A250407-1SQ03-78		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	
	排放速率	kg/h	—	—	—	
非甲烷总烃	样品编号	1A250407-1SQ03-82~84	1A250407-1SQ03-85~87	1A250407-1SQ03-88~90		
	排放浓度	单次	mg/m <sup>3</sup>	2.07	2.51	2.49
			mg/m <sup>3</sup>	2.35	2.41	2.80
			mg/m <sup>3</sup>	2.39	2.39	2.65
		均值	mg/m <sup>3</sup>	2.27	2.44	2.65
	排放速率	kg/h	0.101	0.110	0.120	
样品编号	1A250407-1SQ03-79	1A250407-1SQ03-80	1A250407-1SQ03-81			
对/间二甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.157	0.216	0.311	
	排放速率	kg/h	6.95×10 <sup>-3</sup>	9.76×10 <sup>-3</sup>	1.40×10 <sup>-2</sup>	
邻二甲苯	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.044	0.066	0.085	
	排放速率	kg/h	1.9×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	
备注	1.采样日期: 2025.10.17; 2.颗粒物低于检出限时, 其排放速率不予计算, 以“—”表示。					

### 有组织废气检测结果表

基础 信息	排气筒名称	P2 排气筒		
	废气处理方式	RCO 装置		
	排气筒高度 (m)	15	排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	1.7671
备注	排气筒高度、截面积及废气处理方式由客户提供。			

检测点位			P2 排气筒出口				
检测项目		单位	检测结果			参考标准 限值要求	
测点温度		°C	26.1	26.9	26.4	/	
废气流速		m/s	7.8	7.8	7.9		
标况风量		m <sup>3</sup> /h	44308	44179	44835		
二氧化硫	排放 浓度	单次	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/
			ND	ND	ND		
			ND	ND	ND		
	均值	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
	排放速率		kg/h	—	—	—	
氮氧化物	排放 浓度	单次	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/
			ND	ND	ND		
			ND	ND	ND		
	均值	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
	排放速率		kg/h	—	—	—	
颗粒物	样品编号		1A250407-1SQ 04-91	1A250407-1SQ 04-92	1A250407-1SQ 04-93	/	
	排放浓度		mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	10	
	排放速率		kg/h	—	—	/	
非甲烷 总烃	样品编号		1A250407-1SQ 04-97~99	1A250407-1SQ 04-100~102	1A250407-1SQ 04-103~105	/	
	排放 浓度	单次	mg/m <sup>3</sup>	0.93	0.91		0.72
			0.90	0.88	0.66		
			0.98	0.88	0.71		
	均值		mg/m <sup>3</sup>	0.94	0.89	0.70	50
	排放速率		kg/h	4.2×10 <sup>-2</sup>	3.9×10 <sup>-2</sup>	3.1×10 <sup>-2</sup>	/
样品编号		1A250407-1SQ 04-94	1A250407-1SQ 04-95	1A250407-1SQ 04-96	/		
对/间 二甲苯	排放浓度		mg/m <sup>3</sup>	0.074		0.246	0.210
	排放速率		kg/h	3.3×10 <sup>-3</sup>		1.09×10 <sup>-2</sup>	9.42×10 <sup>-3</sup>
邻二甲苯	排放浓度		mg/m <sup>3</sup>	0.021	0.071	0.058	
	排放速率		kg/h	9.3×10 <sup>-4</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>	2.6×10 <sup>-3</sup>	
备注	1.采样日期: 2025.10.17; 2.颗粒物, 非甲烷总烃参考标准: 工业涂装工序大气污染物排放标准 DB32/4439-2022; 3.二氧化硫、氮氧化物、颗粒物低于检出限时, 其排放速率不予计算, 以“—”表示。						

### 有组织废气检测结果表

基础信息	排气筒名称	P2 排气筒		
	废气处理方式	/		
	排气筒高度 (m)	/	排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	2.8800
备注	排气筒截面积由客户提供。			

检测点位			P2 排气筒进口			
检测项目			单位	检测结果		
测点温度			°C	26.2	26.3	26.5
废气流速			m/s	4.9	4.9	4.9
标况风量			m <sup>3</sup> /h	45498	45483	45452
颗粒物	样品编号			2A250407-1SQ03-76	2A250407-1SQ03-77	2A250407-1SQ03-78
	排放浓度		mg/m <sup>3</sup>	ND	1.1	ND
	排放速率		kg/h	—	5.0×10 <sup>-2</sup>	—
非甲烷总烃	样品编号			2A250407-1SQ03-82~84	2A250407-1SQ03-85~87	2A250407-1SQ03-88~90
	排放浓度	单次	mg/m <sup>3</sup>	2.61	2.53	2.54
			mg/m <sup>3</sup>	3.10	2.49	2.52
			mg/m <sup>3</sup>	2.45	2.52	2.57
		均值	mg/m <sup>3</sup>	2.72	2.51	2.54
	排放速率		kg/h	0.124	0.114	0.115
样品编号				2A250407-1SQ03-79	2A250407-1SQ03-80	2A250407-1SQ03-81
对间二甲苯	排放浓度		mg/m <sup>3</sup>	0.102	0.053	0.039
	排放速率		kg/h	4.64×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>
邻二甲苯	排放浓度		mg/m <sup>3</sup>	0.036	0.020	0.015
	排放速率		kg/h	1.6×10 <sup>-3</sup>	9.1×10 <sup>-4</sup>	6.8×10 <sup>-4</sup>
备注	1.采样日期: 2025.10.18; 2.颗粒物低于检出限时, 其排放速率不予计算, 以“—”表示。					

### 有组织废气检测结果表

基础信息	排气筒名称	P2 排气筒		
	废气处理方式	RCO 装置		
	排气筒高度 (m)	15	排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	1.7671
备注	排气筒高度、截面积及废气处理方式由客户提供。			

检测点位				P2 排气筒出口			
检测项目		单位	检测结果			参考标准 限值要求	
测点温度		°C	26.5	25.8	26.0	/	
废气流速		m/s	7.8	7.8	7.7		
标况风量		m <sup>3</sup> /h	44551	44660	44039		
二氧化硫	排放浓度	单次	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/
		均值	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	
	排放速率		kg/h	—	—	—	
氮氧化物	排放浓度	单次	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/
		均值	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	
	排放速率		kg/h	—	—	—	
颗粒物	样品编号			2A250407-1SQ 04-91	1A250407-1SQ 04-92	2A250407-1SQ 04-93	/
	排放浓度		mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	10
	排放速率		kg/h	—	—	—	/
非甲烷总烃	样品编号			2A250407-1SQ 04-97~99	2A250407-1SQ 04-100~102	2A250407-1SQ 04-103~105	/
	排放浓度	单次	mg/m <sup>3</sup>	1.06	0.73	0.66	
		均值	mg/m <sup>3</sup>	0.85	0.62	0.69	
		均值	mg/m <sup>3</sup>	0.78	0.58	0.71	
	排放速率		kg/h	4.0×10 <sup>-2</sup>	2.9×10 <sup>-2</sup>	3.0×10 <sup>-2</sup>	
对/间二甲苯	样品编号			2A250407-1SQ 04-94	2A250407-1SQ 04-95	2A250407-1SQ 04-96	/
	排放浓度		mg/m <sup>3</sup>	0.016	0.042	0.061	
排放速率		kg/h	7.1×10 <sup>-4</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	2.7×10 <sup>-3</sup>		
邻二甲苯	排放浓度		mg/m <sup>3</sup>	0.005	0.014	0.019	/
	排放速率		kg/h	2×10 <sup>-4</sup>	6.3×10 <sup>-4</sup>	8.4×10 <sup>-4</sup>	
备注	1.采样日期: 2025.10.18; 2.颗粒物, 非甲烷总烃参考标准: 工业涂装工序大气污染物排放标准 DB32/4439-2022; 3.二氧化硫、氮氧化物、颗粒物低于检出限时, 其排放速率不予计算, 以“—”表示。						

### 无组织废气检测结果表

检测项目 (数据单位)	采样点位	样品编号	检测结果	参考标准 限值要求
总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向 G1	1A250407-1SU01-1	0.205	0.5
		1A250407-1SU01-2	0.209	
		1A250407-1SU01-3	0.212	
	下风向 G2	1A250407-1SU02-16	0.285	
		1A250407-1SU02-17	0.279	
		1A250407-1SU02-18	0.285	
	下风向 G3	1A250407-1SU03-31	0.337	
		1A250407-1SU03-32	0.344	
		1A250407-1SU03-33	0.345	
	下风向 G4	1A250407-1SU04-46	0.286	
		1A250407-1SU04-47	0.288	
		1A250407-1SU04-48	0.290	
备注	1.采样日期: 2025.10.17; 2.参考标准: 大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021。			

检测项目 (数据单位)	采样点位	样品编号	检测结果	
			间, 对-二甲苯	邻-二甲苯
间, 对-二甲苯、 邻-二甲苯 (μg/m <sup>3</sup> )	上风向 G1	1A250407-1SU01-4	2.8	1.3
		1A250407-1SU01-5	1.2	0.6
		1A250407-1SU01-6	10.1	5.1
	下风向 G2	1A250407-1SU02-19	70.5	27.0
		1A250407-1SU02-20	3.8	1.5
		1A250407-1SU02-21	3.8	1.6
	下风向 G3	1A250407-1SU03-34	9.4	4.0
		1A250407-1SU03-35	51.6	17.0
		1A250407-1SU03-36	168	54.2
	下风向 G4	1A250407-1SU04-49	177	58.0
		1A250407-1SU04-50	1.6	0.7
		1A250407-1SU04-51	4.1	1.5
备注	采样日期: 2025.10.17。			

### 无组织废气检测结果表

检测项目 (数据单位)	采样点位	样品编号	检测结果				参考标准 限值要求
			单次			均值	
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向 G1	1A250407-1SU01-7~9	0.22	0.18	0.22	0.21	4
		1A250407-1SU01-10~12	0.22	0.24	0.23	0.23	
		1A250407-1SU01-13~15	0.24	0.27	0.24	0.25	
	下风向 G2	1A250407-1SU02-22~24	0.44	0.40	0.42	0.42	
		1A250407-1SU02-25~27	0.41	0.42	0.41	0.41	
		1A250407-1SU02-28~30	0.40	0.39	0.40	0.40	
	下风向 G3	1A250407-1SU03-37~39	0.32	0.32	0.31	0.32	
		1A250407-1SU03-40~42	0.36	0.35	0.35	0.35	
		1A250407-1SU03-43~45	0.35	0.36	0.30	0.34	
	下风向 G4	1A250407-1SU04-52~54	0.39	0.39	0.40	0.39	
		1A250407-1SU04-55~57	0.33	0.32	0.32	0.32	
		1A250407-1SU04-58~60	0.31	0.32	0.28	0.30	
	厂区内车间门外 1 米 G5	1A250407-1SU05-61~63	0.46	0.49	0.48	0.48	6
		1A250407-1SU05-64~66	0.46	0.47	0.48	0.47	
		1A250407-1SU05-67~69	0.48	0.45	0.45	0.46	
备注	1.采样日期: 2025.10.17; 2.参考标准: 大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021。						

检测项目 (数据单位)	采样点位	样品编号	检测结果	参考标准 限值要求
总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向 G1	2A250407-1SU01-1	0.204	0.5
		2A250407-1SU01-2	0.209	
		2A250407-1SU01-3	0.210	
	下风向 G2	2A250407-1SU02-16	0.276	
		2A250407-1SU02-17	0.274	
		2A250407-1SU02-18	0.269	
	下风向 G3	2A250407-1SU03-31	0.331	
		2A250407-1SU03-32	0.340	
		2A250407-1SU03-33	0.333	
	下风向 G4	2A250407-1SU04-46	0.297	
		2A250407-1SU04-47	0.286	
		2A250407-1SU04-48	0.303	
备注	1.采样日期: 2025.10.18; 2.参考标准: 大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021。			

### 无组织废气检测结果表

检测项目 (数据单位)	采样点位	样品编号	检测结果	
			间, 对-二甲苯	邻-二甲苯
间, 对-二甲苯、 邻-二甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	上风向 G1	2A250407-1SU01-4	ND	ND
		2A250407-1SU01-5	5.0	2.0
		2A250407-1SU01-6	ND	ND
	下风向 G2	2A250407-1SU02-19	14.8	7.4
		2A250407-1SU02-20	9.9	5.0
		2A250407-1SU02-21	9.3	3.8
	下风向 G3	2A250407-1SU03-34	3.6	1.3
		2A250407-1SU03-35	4.4	1.6
		2A250407-1SU03-36	5.2	2.0
	下风向 G4	2A250407-1SU04-49	18.9	6.5
		2A250407-1SU04-50	6.2	2.3
		2A250407-1SU04-51	4.1	1.5
备注		采样日期: 2025.10.18。		

检测项目 (数据单位)	采样点位	样品编号	检测结果				参考标准 限值要求
			单次			均值	
非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	上风向 G1	2A250407-1SU01-7~9	0.27	0.32	0.35	0.31	4
		2A250407-1SU01-10~12	0.28	0.31	0.33	0.31	
		2A250407-1SU01-13~15	0.28	0.27	0.32	0.29	
	下风向 G2	2A250407-1SU02-22~24	0.38	0.29	0.35	0.34	
		2A250407-1SU02-25~27	0.39	0.38	0.31	0.36	
		2A250407-1SU02-28~30	0.35	0.35	0.38	0.36	
	下风向 G3	2A250407-1SU03-37~39	0.65	0.37	0.46	0.49	
		2A250407-1SU03-40~42	0.44	0.41	0.46	0.44	
		2A250407-1SU03-43~45	0.46	0.46	0.61	0.51	
	下风向 G4	2A250407-1SU04-52~54	0.45	0.48	0.68	0.54	
		2A250407-1SU04-55~57	0.69	0.69	0.65	0.68	
		2A250407-1SU04-58~60	0.68	0.62	0.56	0.62	
	厂区内车间门 外 1 米 G5	2A250407-1SU05-61~63	0.83	0.86	0.88	0.86	6
		2A250407-1SU05-64~66	0.81	0.82	0.78	0.80	
		2A250407-1SU05-67~69	0.85	0.85	0.81	0.84	
备注		1.采样日期: 2025.10.18; 2.参考标准: 大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021。					

### 厂界环境噪声检测结果表

检测时间	昼间: 2025-10-17 15:49~16:20							
天气情况	昼间: 多云, 风速≤2.5m/s, 北风						声功能区	3类
测点编号	测点位置	主要噪声源及数量(台)		距测点距离(m)	噪声源类型	运转状态(台)		测量值 dB(A)
						昼间	夜间	昼间
								测量值
Z1	东厂界外 1m	/	/	/	/	/	/	58.2
Z2	南厂界外 1m	/	/	/	/	/	/	51.3
Z3	西厂界外 1m	/	/	/	/	/	/	56.6
Z4	北厂界外 1m	排气筒风机	1	13	频发	1	/	63.6
参考标准限值要求								65
备注	参考标准: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008。							

检测时间	昼间: 2025-10-18 12:20~12:52							
天气情况	昼间: 阴, 风速≤2.5m/s, 北风						声功能区	3类
测点编号	测点位置	主要噪声源及数量(台)		距测点距离(m)	噪声源类型	运转状态(台)		测量值 dB(A)
						昼间	夜间	昼间
								测量值
Z1	东厂界外 1m	/	/	/	/	/	/	57.8
Z2	南厂界外 1m	/	/	/	/	/	/	51.4
Z3	西厂界外 1m	/	/	/	/	/	/	56.2
Z4	北厂界外 1m	排气筒风机	1	13	频发	1	/	63.4
参考标准限值要求								65
备注	参考标准: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008。							

附件:

1、气象参数

采样日期	温度 (°C)	大气压 (kPa)	主导风向	风速 (m/s)	天气情况
2025.10.17	25.3	101.8	北风	2.5	多云
	26.4	101.7	北风	2.5	多云
	26.8	101.6	北风	2.4	多云
2025.10.18	20.4	102.1	北风	2.4	阴
	21.9	102.0	北风	2.5	阴
	22.6	102.0	北风	2.5	阴

2、有组织废气二甲苯排放浓度及排放速率计算结果

检测点位	标况风量 (m³/h)	二甲苯排放浓度 (mg/m³)	二甲苯排放速率 kg/h
P2 排气筒进口	44282	0.201	$8.90 \times 10^{-3}$
	45170	0.282	$1.27 \times 10^{-2}$
	45168	0.396	$1.79 \times 10^{-2}$
P2 排气筒出口	44308	0.095	$4.2 \times 10^{-3}$
	44179	0.317	$1.40 \times 10^{-2}$
	44835	0.268	$1.20 \times 10^{-2}$
备注	1.采样日期: 2025.10.17; 2.二甲苯数据为对/间二甲苯数据与邻二甲苯数据的数学之和, 数据仅供参考。		

检测点位	标况风量 (m³/h)	二甲苯排放浓度 (mg/m³)	二甲苯排放速率 kg/h
P2 排气筒进口	45498	0.138	$6.28 \times 10^{-3}$
	45483	0.073	$3.3 \times 10^{-3}$
	45452	0.054	$2.5 \times 10^{-3}$
P2 排气筒出口	44551	0.021	$9.4 \times 10^{-4}$
	44660	0.056	$2.5 \times 10^{-3}$
	44039	0.080	$3.5 \times 10^{-3}$
备注	1.采样日期: 2025.10.18; 2.二甲苯数据为对/间二甲苯数据与邻二甲苯数据的数学之和, 数据仅供参考。		

3、无组织废气二甲苯排放浓度

项目 (数据单位)	采样点位	样品编号	计算结果
二甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	上风向 G1	1A250407-1SU01-4	4.1
		1A250407-1SU01-5	1.8
		1A250407-1SU01-6	15.2
	下风向 G2	1A250407-1SU02-19	97.5
		1A250407-1SU02-20	5.3
		1A250407-1SU02-21	5.4
	下风向 G3	1A250407-1SU03-34	13.4
		1A250407-1SU03-35	68.6
		1A250407-1SU03-36	222
	下风向 G4	1A250407-1SU04-49	235
		1A250407-1SU04-50	2.3
		1A250407-1SU04-51	5.6
备注	1.采样日期: 2025.10.17; 2.二甲苯数据为间, 对-二甲苯数据与邻-二甲苯数据的数学之和, 数据仅供参考。		

项目 (数据单位)	采样点位	样品编号	计算结果
二甲苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	上风向 G1	2A250407-1SU01-4	0.5
		2A250407-1SU01-5	7.0
		2A250407-1SU01-6	0.5
	下风向 G2	2A250407-1SU02-19	22.2
		2A250407-1SU02-20	14.9
		2A250407-1SU02-21	13.1
	下风向 G3	2A250407-1SU03-34	4.9
		2A250407-1SU03-35	6.0
		2A250407-1SU03-36	7.2
	下风向 G4	2A250407-1SU04-49	25.4
		2A250407-1SU04-50	8.5
		2A250407-1SU04-51	5.6
备注	1.采样日期: 2025.10.18; 2.二甲苯数据为间, 对-二甲苯数据与邻-二甲苯数据的数学之和, 数据仅供参考; 3.间, 对-二甲苯、邻-二甲苯为“ND”时, 以 1/2 检出限计算。		

4、检出限

类别	检测项目	检出限	单位
废水	化学需氧量	4	mg/L
	悬浮物	4	mg/L
	氨氮	0.025	mg/L
	总磷	0.01	mg/L
	总氮	0.05	mg/L
有组织废气	非甲烷总烃	0.07	mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	3	mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	3	mg/m <sup>3</sup>
	对/间二甲苯	0.001	mg/m <sup>3</sup>
	邻二甲苯	0.0005	mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	非甲烷总烃	0.07	mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	0.168	mg/m <sup>3</sup>
	间, 对-二甲苯	0.5	μg/m <sup>3</sup>
	邻-二甲苯	0.5	μg/m <sup>3</sup>
备注	1.有组织废气对/间二甲苯、邻二甲苯检出限为采样体积 2.4L 时的计算值; 2.无组织废气间, 对-二甲苯、邻-二甲苯检出限为采样体积 2.4L 时的计算值。		

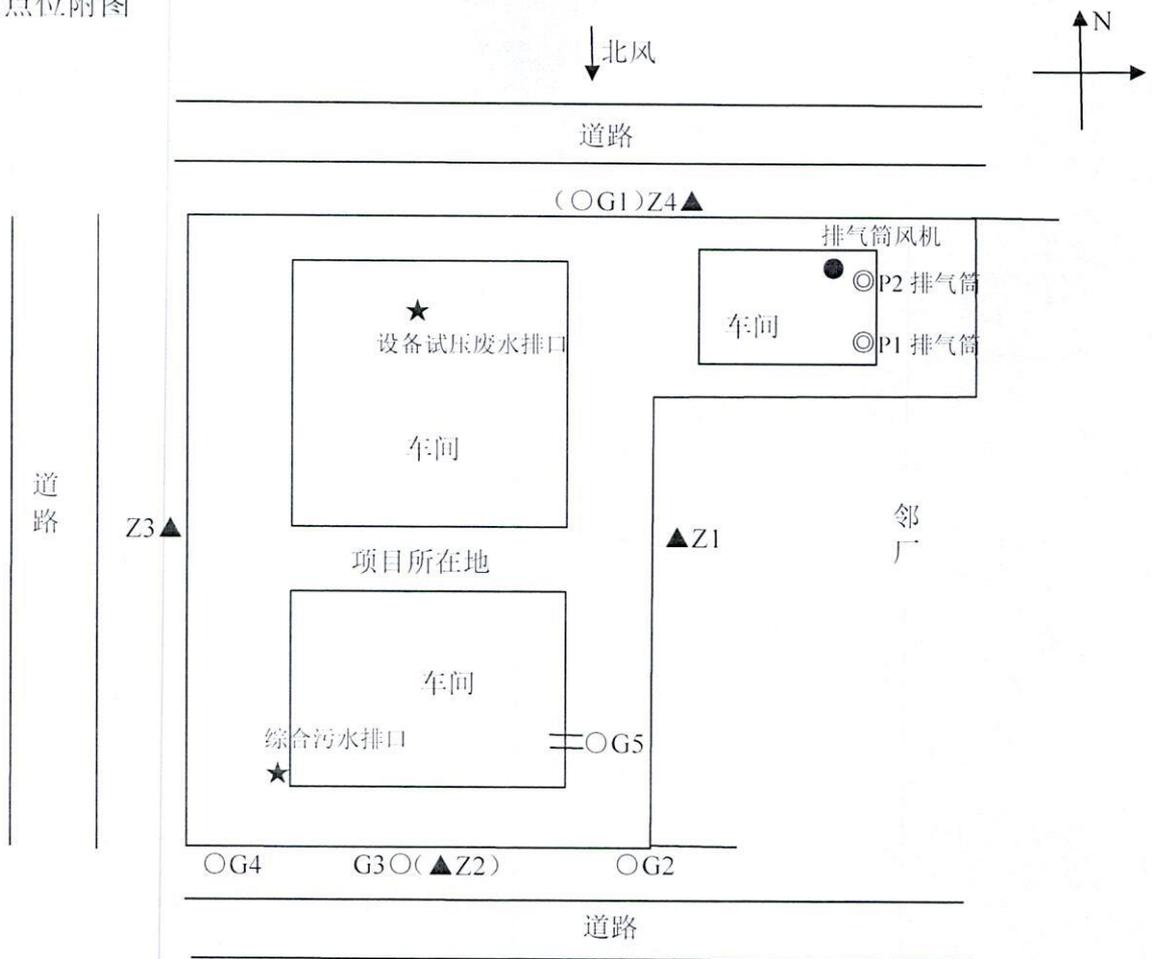
5、方法标准

类别	项目	分析方法
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014
	对/间二甲苯、邻二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ734-2014
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
	间, 对-二甲苯、邻-二甲苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ644-2013
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

6、检测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D 型	KS003-1
双路 VOCs 采样器	ZR-3713 型	KS005-2
双路 VOCs 采样器	ZR-3713 型	KS005-3
便携式风速仪	WJ-8 型	KS007-1
空盒气压表	DYM-3 型	KS008-1
pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	SX751 型	KS009-1
多功能声级计	AWA6228+型	KS011-1
声校准器	AWA6021A 型	KS012-1
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D 型	KS003-5
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3923 型	KS022-1
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3923 型	KS022-2
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3923 型	KS022-3
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3923 型	KS022-4
电子天平	BSA224S	KA003-1
电子天平	AUW220D	KA003-3
可见分光光度计	722G	KA008-1
紫外可见分光光度计	752N	KA009-1
气-质联用仪	GCMS-QP2010PLUS	KA019-1
可见分光光度计	722N	KA008-2
气相色谱仪	GC2000	KA018-2

7、检测点位附图



注：“★”表示废水检测点位；“◎”表示有组织废气检测点位；“○”表示无组织废气检测点位；“▲”表示噪声检测点位；“●”表示排气筒风机噪声源。

报告结束



# 检验检测机构 资质认定证书

编号：231012341640

**名称：**江苏科测检测科技有限公司

**地址：**江苏省南通市海安市胡集街道工业园区3幢（226600）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准。可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由江苏科测检测科技有限公司承担。

许可使用标志



231012341640

发证日期：2023年12月12日

有效期至：2029年12月11日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

# 委托处理废水框架协议书

协议编号：晨丰废2025-(9)

订立协议双方：

委托单位：江苏长隆石化装备有限公司 (以下简称甲方)

接收单位：张家港市晨丰污水处理有限公司 (以下简称乙方)

乙方是为张家港经济技术开发区配套的集中式污水处理厂，集中处理张家港经济技术开发区(东至港城大道，西至杨新公路，南至南横套河，北至大新交界处)内各企业的生产废水。

甲方产生废水委托乙方处理，为明确甲乙双方在本项目合作过程中的权利、义务，本着诚实、守信、互利的原则，经甲乙双方洽谈，就甲方委托乙方处理其污水事项达成如下协议，以便双方共同遵守执行。

## 一、废水水量申报

本期协议，甲方申报的废水排放量是\_\_\_吨/天，甲方环评及排污许可证允许排放水量为\_\_\_吨/天。

在申报水量范围内，若甲方排放的废水符合接纳标准，而且废水中不含影响乙方达标排放的超标重金属等特殊成份，则乙方承诺全部接纳处理。

## 二、接纳标准

甲方排放废水前需提前两周将企业环评报告、环评批复及排污许可证报至乙方。

1. 乙方接纳甲方废水的标准见下表：

序号	检测项目		上限值	限排值
1	PH	无量纲	6-9	6-9
2	化学需氧量CODcr	mg/L	≤500	≤200
3	生化需氧量BOD5	mg/L	≤300	≤150

4	悬浮物SS	mg/L	≤400	≤200
5	氨氮NH <sub>3</sub> -N	mg/L	≤35	≤17
6	总氮TN	mg/L	≤40	≤20
7	总磷TP	mg/L	≤8	≤8
8	粪大肠菌群	个/L	/	/
9	总砷	mg/L	≤0.1	≤0.1
10	氟化物	mg/L	≤8	≤5
11	石油类	mg/L	≤1	≤1
12	总硬度(碳酸钙计)	mg/L	≤200	≤150
13	电导率	us/cm	≤4000	≤2500
14	24小时内污染物排放浓度波动的幅度		≤150%	≤120%
15	72小时内污染物排放浓度波动的幅度		≤200%	≤150%

2. 除上述指标, 其它进水水质指标必须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)规定的相关水质标准。

### 三、废水处理费

1. **废水基本处理费:** 以企业日均排水量100吨以上1000吨以下作为基准。

#### 废水基本处理费收费标准

序号	企业日均水量(吨)	收费价格(元/吨)	备注
1	≥3000	基准价下浮10%, 即7.2元	
2	1000≤水量<3000	基准价下浮5%, 即7.6元	
3	100≤水量<1000	8元	基准价
4	水量<100	基准价上浮5%, 即8.4元	

2. **中水回用收费标准:** 3元/吨。

## 四、废水处理费结算和付款

### 1. 废水水量的结算

(1) 如甲方采用车辆拉运的方式将废水运送至乙方厂内进行处理的：

①废水采用称重计量方式，称重结束双方签字确认有效，期间产生各项费用由甲方支付；

②当月废水水量的结算：以过磅单及双方签字确认的废水水量作为结算水量。

(2) 如甲方采用管网排放方式将废水排放至乙方厂内进行处理的：

①废水采用流量计计量方式，甲方每日定时向乙方提供流量计水量表数据，乙方在收到数据后进行记录。双方确认，每一立方米废水的结算重量为一吨，如实际处理的废水密度与前述约定不一致的，以实际检测数据为准参照本协议第三条第1款折算并计价。

②当月废水水量的结算：以双方签字确认的废水水量作为结算水量；如双方对结算水量有争议的，则以流量计记载数据为准（但有证据证明流量计计量不准确的除外）。

### 2. 废水的采样、分析

①甲方委托乙方采样，具体采样办法是按照规定的采样操作规程和采样技术规范进行采样，采样点包括但不限于甲方废水总排口。

②甲方废水灌装运输前或排放废水前通知乙方人员到场，双方现场签字确认并同步采样。

③乙方留样一周，如留样甲方要求封口，则甲乙双方签字后封口。

④乙方及时通报甲方分析结果，并以乙方实验分析数据为准，乙方实验结果未出前，甲方不得运输废水。

⑤甲方委托乙方自行分析废水，并承认乙方分析数据，即以乙方分析数据作为双方结算依据。甲方有权要求将废水送到双方认可的有资质的第三方分析，双方结算以第三方数据为准。第三方废水分析费用由甲方承担。

### 3. 废水处理费的结算

按月结算污水处理费用。

当月处理费=废水基本处理费收费价格×当月累计计量废水量。

每月1日双方进行计量结算，2日后乙方按协议规定做好结算单，开具发票并交给甲方，甲方收到发票后一个月内付清污水处理费。

## 五、开票

乙方提供增值税发票(含6%增值税)。

## 六、废水处理费价格调整

协议期内，如因政策、市场因素等造成乙方成本变动，乙方可要求调整价格并与甲方签订补充协议。

## 七、甲方职责

①如采用车辆拉运方式，则甲方负责安排罐车，从甲方厂内拉运废水运输至乙方污水站，废水运输需符合相关法律、法规；废水运输期间若发生跑冒滴漏等环境污染事故，由甲方承担一切责任。

②甲方承诺废水属于一般工业废水，并提供环评情况，如实申报废水水量。

③甲方应及时支付本协议规定的各项费用。

④甲方废水浓度超标，必须书面向乙方说明原因，并及时采取有效措施，达到接管标准后，乙方方可接收，乙方有权拒绝接收甲方超标废水。

⑤甲方对乙方某次数据有疑问或有意见，可以要求乙方提供保留样品送第三方检测，费用由甲方承担。

⑥如甲方废水成份特殊，影响乙方达标排放，即使其废水符合接纳标准，甲方仍有责任采取必要措施对其废水进行预处理，以消除影响，否则乙方有权终止执行协议，而不承担违约责任。乙方因此终止协议须提前1个月书面通知甲方。

⑦甲方生产工艺涉及到重金属，必须每月委托乙方采样一次送第三方检测重金属，检测费用由甲方承担。以此证明甲方排放废水重金属达标。

⑧甲方通过管道排放废水时需保证流量计数据真实性，不得弄虚作假，乙方不定期抽查甲方废水排放情况，一旦发现弄虚作假情况，乙方有权立即切断废水输送管阀门、暂停废水处理，并且保留追究甲方违约责任的权利。

⑨当甲方废水排放浓度超过上限值时，在接到乙方停排通知后须立即停止排放直至乙方运行恢复，视乙方恢复情况通知有序排污；当甲方废水排放浓度超过限排值时，甲方需将排水量降到正常排水量的50%，视乙方恢复情况通知后甲方可恢复正常排放水平。

⑩甲方废水排放浓度在72小时内上升200%，在接到乙方停排通知后须立即停止排放，并同时告知乙方异常上升原因，及时采取有效措施降低废水浓度；若甲方继续排放废水的，乙方有权切断甲方排放口废水排放，由此产生的一切责任及损失由甲方承担。

⑪甲方应对其产生的危废进行严格管理，严禁通过各类方式进入到外排污水中。如因生产事故等原因造成意外泄露，应优先按照危废管理办法对泄露的废液进行单独收集处理，确实无法收集处理必须进入到污水系统的，应优先接入甲方事故池暂存，并将情况及时通知乙方。甲方须采取一切措施尽量降低事故池内废水污染物浓度，再按照乙方排放计划有序排入晨丰污水厂。

⑫甲方在进行生产线调整，包括不限于提升产能、增加产线、改变原料等有可能会对污水排放水质或水量造成影响的事件，应及时通知乙方并提供相关资料和数据，告知潜在影响以便己方调整生产计划，尽可能双方取得一致后再实施相关操作。

⑬甲方排放工业污水浓度必须符合接管标准，如发现有超标废水排放，甲方除支付正常废水处理费外，还需按超标程度另行支付相应的应急处理费。（若甲方废水多项指标超标，则按最高超标幅度项目为基准加收应急处理费。）

应急处理费收费标准

序号	超标幅度	收费价格（元/吨）	备注
1	<10%	不加收额外费用	
2	10%≤超标幅度<20%	在正常收费的基础上，加收 0.5 元/吨	
3	20%≤超标幅度<30%	在正常收费的基础上，加收 1 元/吨	
4	30%≤超标幅度<40%	在正常收费的基础上，加收 1.5 元/吨	
5	40%≤超标幅度<50%	在正常收费的基础上，加收 2 元/吨	
6	≥50%	在正常收费的基础上，加收 5 元/吨	



应急处理费=应急处理费收费价格×当月累计计量废水量。

## 八、乙方职责

①在协议约定的水量和水质范围内，甲方废水输送到乙方调节池后，除协议约定的费用外，在废水处理过程中涉及的处理成本 and 法律责任均由乙方负责。

②乙方收到甲方符合约定的废水后，负责将废水处理至符合国家排放标准。

③乙方分析甲方废水超标后，及时通知甲方和执法局，要求甲方及时采取措施达到接管标准后方可接收。

④乙方发现甲方废水连续两次超标，或协议期内超标次数过多，乙方有权立即停止接纳甲方废水并移交相关执法部门，或不续签协议。

⑤如发生不可抗力或突然停电等不可归因于乙方责任的事件，乙方不能提供服务，乙方不承担违约或赔偿责任，但应第一时间通知甲方。

⑥乙方有计划停产，如检修设备，不能接纳甲方废水，需要提前两天正式通知甲方。

⑦为保证乙方污水厂稳定运行，乙方有权因甲方废水对乙方污水处理系统造成冲击（例如：本合同第七条第9款、第10款、第11款、第12款约定情形）的情况下，切断甲方废水排放，确保其他接管企业废水正常处理排放。

## 九、其他约定

①本协议一式两份，甲乙双方各执一份，若在履行本协议中产生争议，双方应首先友好协商解决，若协商不成，应将争议提交乙方所在地法院处理。

②本协议自双方签字盖章之日起生效，有效期自 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

甲方：

签字(盖章)：

年



乙方：

签字(盖章)：

年 月 日





# 上海洁雅表面技术有限公司

SHANGHAI KEYA SURFACE TECHNOLOGY CO., LTD.

## 605-207 清洗剂 产品安全特性表 (MSDS)

### 1、产品/公司 标识

商品名称: **605-207 清洗剂**  
分子式: 复合配方  
MSDS 编号: KY--010  
生效日期: 2025-01-01  
生产商: 上海洁雅表面技术有限公司  
产品信息:

### 2、组分信息

化学物质	英文名称	含量 (%)
柠檬酸钠	Sodium citrate	2-5
硅酸钠	Sodium silicate	2-5
氢氧化钠	Sodium hydroxide	3-6
非离子活性剂	Nonionic surface active agent	1-4
去离子水		80-90

\* 本产品配方不含磷

### 3、危险性概述

危险性类别: 非危险品, 碱性液体.  
燃烧爆炸危险: 无危险.  
健康危害:  
接触途径: 眼、皮肤、呼吸道.  
急性接触的影响:  
吸入: 对上呼吸道有轻微刺激作用.  
眼接触: 可能引起眼刺激和轻微烧伤.  
皮肤接触: 有轻微刺激.  
误服: 正常使用情况下无误服可能.  
可加重的现患疾病: 尚未预测到.

### 4、急救措施

皮肤接触: 用清水冲洗, 脱去污染的衣服和鞋, 被污染的衣服洗干净后再穿.  
眼接触: 立即用大量流动清水冲洗. 并就医  
吸入: 转移至空气新鲜处. 并就医  
误服: 正常使用情况下无误服可能, 万一发生, 立即给服牛奶, 并就医.

### 5、消防措施

燃烧性：不燃  
闪点：无意义  
自燃点：无意义  
空气中燃烧极限（体积%）：无意义  
灭火剂：无意义  
灭火注意事项：无特殊要求  
火灾与爆炸危害：无

## 6、泄露应急处理

按第 8 部分的要求做好个人防护。将泄漏物收集于合适容器中，或用干砂等惰性材料吸收后放置于废物容器内，不要将泄漏物冲入下水道。

## 7、操作处置与储存

操作处置：参见第 8 部分。

储存：建议储存温度为 5—40 度，避免阳光直射。有效储存期自包装上出厂日期为 12 个月。超过保质期的产品可按公司提供的检测方法测定有效后继续使用。

## 8、接触控制/个人防护

车间空气卫生标准：

化学物质	中国标准	美国 ACGIH TLV-TWA
柠檬酸钠	无	无
硅酸钠	无	无
氢氧化钠	无	无
非离子活性剂	无	无

监测方法：无规定。

工程控制：被处理件在清洗机内使用。

呼吸保护：无特殊要求。

眼防护：在有可能发生飞溅的场合，佩带安全眼镜，附近设立冲眼器和冲淋器。

皮肤防护：佩带防护手套（乳胶），穿清洁工作服（长袖有领）。

## 9、理化特性

外观：白色至无色液体

气味：无特殊气味

沸点（工作液）： $\geq 100^{\circ}\text{C}$

熔点：无数据

相对密度（工作液）：1.04-1.07

蒸汽密度：无数据

蒸汽压：无数据

蒸发速率：无数据

挥发度（体积）：无数据

溶解性：完全溶解于水

PH（100%工作液）：12-14 左右

闪点：无意义

## 10、稳定性和反应性

稳定性：稳定

避免接触条件：酸性物质

禁配物：酸类

有害聚合反应：不发生

#### 11、毒理学信息

刺激性：本品对眼、粘膜有刺激，可引起眼烧伤

慢性毒性：目前尚无资料可以预测本品的慢性毒性

致癌性：上述组分未列入 IARC 致癌物名单

#### 12、生态学信息

环境转归：本品释放在土壤和水系中，会发生生物降解。

生态毒性：无数据

#### 13、处置

本品废弃处理，请向当地政府环保部门咨询。

#### 14、运输信息

国内

中国危规号：无规定

UN No：无规定

包装类别：无规定

包装方法：无规定

包装标志：无规定

运输注意事项：无规定

海运(IMO/IMDG) IMO

运输名：无规定

危险分类：无规定

包装：无规定

UN No：无规定

#### 15、法规信息

组分化学名	中国现有 化学品名录	剧毒物品分级、分类与 品名编号(GB57-93)	危险货物分类和品名 编号(GB6944-86)
柠檬酸钠	有	不适用	无规定
硅酸钠	有	不适用	无规定
氢氧化钠	有	不适用	无规定
非离子活性剂	有	不适用	无规定

#### 16、其他信息

本 MSDS 中的信息采编自最新的科学文献，正确可靠。用户必须根据实际使用情况参考以上数据，自行制定安全操作规程。

编制单位：上海洁雅表面技术有限公司

2025-01-01

# 厂房租赁合同书

合同编号：FRHT-CL-20241230

签订时间：2024年12月30日

签订地点：江苏·张家港

甲方（出租方）：张家港富瑞特种装备股份有限公司

乙方（承租方）：江苏长隆石化装备有限公司

鉴于，甲方同意将本合同项下的厂房出租给乙方；

鉴于，乙方同意按照本合同约定的条件和条款承租本合同项下的厂房。

为此，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国城市房地产管理法》和其他相关法规，甲乙双方经过友好协商，双方就有关事项达成如下一致意见，并在此基础上签署本合同，以供双方遵照执行。

## 第一条：租赁房地产

1.1 租赁房屋位于：江苏省张家港杨舍镇晨新村，张家港市杨舍镇福新（晨新）路19号-2；

1.2 具体租赁厂房：长隆老车间建筑面积【26044.776】平方米，长隆北扩车间西跨建筑面积【5209】平方米，喷砂烤漆车间建筑面积【310.00】平方米，总建筑面积【31563.776】平方米。（年中若有调整，则以甲乙双方确定调整后的面积为准。）

1.3 租赁总部危废仓库建筑面积【50】平方米，该区域为公共区域，不计租金。

1.4 甲方应保证上述厂房依法可以出租。

1.5 本合同所述厂房，范围仅限于相应建筑面积的厂房及厂房四周的宽度约7米或已定型的通道及道路（属于共用通道或道路的仍是共用，并非独用），除此之外的土地、附属设备设施不包含在内（即使在同一块围墙内的）。

1.6 考虑乙方实际配套需求，经乙方申请甲方同意本合同租赁期内将出租厂房北侧的一块空地免费提供给乙方浇筑水泥地面作为承重试验平台使用。

## 第二条：租赁期限

2.1 租赁期限：暂定1年，自2025年1月1日起至2025年12月31日；

2.2 本合同提前终止或租赁期届满续签协议的，双方协商办理。

### 第三条：租金及结算方式

3.1 长隆老车间租金单价为人民币【268】元/年/平方米，年租金总额为人民币【6,980,000.00】元（不含税）；

3.2 长隆北扩车间西跨租金单价为人民币【268】元/年/平方米，年租金总额为人民币【1396012.00】元（不含税）；

3.3 喷砂烤漆车间租金单价为人民币【268】元/年/平方米，年租金总额为人民币【83080.00】元（不含税）；

3.4 租金合计 **8459092.00** 元（不含税）；

3.5 租金包括绿化养护费、化粪池定期清理费、宿舍水电公摊费（不含员工自行承担的，也不含整体付款给经开区的房租费）、生活污水处理费，以及会议室使用平均分摊费等。

3.6 租金每半年支付一次，首期50%的租金应本合同签订后的七个工作日内支付，剩余50%的租金在2025年6月30日前付清。若逾期支付，承租方需承担相应欠付金额的同期银行贷款利息及同等利息的违约金；若逾期超过两个月的，甲方有权收回出租标的物，乙方仍需将欠付租金、利息及违约金付清。

3.7 租金支付方式可以是银行转账或现金。

3.8 最终按实际使用面积经甲乙双方确认后结算。

3.9 租金仅为房屋现状出租的租金，不包括后续任何修缮、改造的费用。

### 第四条：双方义务

#### （一）甲方的义务

4.1 保证依法可以出租本合同项下的厂房。

4.2 甲方应保证乙方正常使用出租厂房不受他人干扰。

4.3 甲方应保证乙方可以正常使用水电。

4.4 甲方出租给乙方的所有车间厂房等基建项目，在基建施工前均进行了环境影响评价（即环评）和安全评价（即安评）等，并在相应政府主管部门进行了备案，包括相应的水、气、声、渣等废物排放相应的数值限额。

#### （二）乙方义务

石化  
同专  
(4)  
058223

瑞特

同专  
(18)  
121912

- 4.5 未经甲方同意，乙方不得对租赁房屋进行任何添加或改造。
- 4.6 经甲方同意后的基建施工，在乙方退租前需恢复原样。
- 4.7 合理使用租赁房屋及相应设施。
- 4.8 对存放的货物及产品等进行保险，费用由乙方负担。
- 4.9 按时支付租金。
- 4.10 单独装设水表、电表，并承担相应的水电费用。
- 4.11 乙方承租甲方的车间厂房及设备设施等，应对租用的生产和办公区域的环保、安全、职业健康卫生等 HSE 责任负全责。并且租赁期间若存在违反国家法律法规或甲方 HSE 管理规定的，将承担相应的违法或违规责任；必要时，应按有关规定再次办理相关的环评和环保验收。本条因乙方租赁产生的所有费用由乙方承担。

**第五条：租赁期内房屋的修缮**

5.1 房屋属人为的损坏，由乙方及时修缮。因不可抗拒的损坏，由甲方及时修缮。

**第六条：租赁期内房屋的改造**

6.1 房屋甲方按现状出租。乙方如需改造，需征得甲方同意，且不得破坏结构和外立面，改造产生的费用均由乙方承担。乙方在退租前，需对改造的部分进行复原，恢复至甲方出租时的状态。

**第七条：违约责任**

7.1 除非本合同另有规定，若甲方发生以下事件，应视为构成违约：

- 7.1.1 未及时交付合格的租赁房屋；
- 7.1.2 租赁房屋不符合消防等安全要求；
- 7.1.3 违反本合同的任何其他条款。

7.2 除非本合同另有规定，若乙方发生以下任何事件，应视为构成违约：

- 7.2.1 未经同意擅自对出租房屋进行改造或添加；
- 7.2.2 未按合同规定及时交纳租金、水电费等；
- 7.2.3 违反本合同的其他条款。

7.3 若任何一方违约，导致另一方遭受经济损失，则违约方应就该经济损失支付赔偿金。赔偿金的数额应由双方按照经济损失的程度共同计算决定，或由双方共同委托的知名的职业第三方进行计算和决定，相关费用应当由违约方承担。



7.4 一方发生违约行为后，如果守约方要求继续履行本合同，无论违约金或赔偿金是否已经实际支付，违约方应继续履行本合同。

7.5 如果一方发生违约行为，经另一方通知后7日内未予纠正的，则另一方有权解除本合同。

#### 第八条：不可抗力约定

8.1 若任何一方因不可抗力事件无法履行本合同，则不够成违约。“不可抗力”是指合同生效后发生的、阻碍本合同任何一方履行其全部或部分义务的、本合同任何一方无法控制、不可预见的、不可避免的或不可克服的所有事件，包括地震、台风、水灾、火灾、战争、政府禁令和政策，或其他不可预见的、不可避免的或不可控制的事件，但是无法履行的一方应立即通知另一方。不可抗力而导致的甲方或乙方的损失应自行承担。

8.2 若发生不可抗力，导致乙方无法使用租赁房屋，则乙方有权不支付自不可抗力发生之日起至恢复正常使用期间的费用。否则甲、乙双方可通过友好协商决定是否暂时中止或解除本合同。

#### 第九条：合同生效及解除

9.1 本合同在盖章后生效。

9.2 合同期满前，双方协商一致可以解除本合同。

9.3 除本合同约定外，任何一方不得擅自解除本合同；否则应承担与至少六个月租金等额之违约金。

#### 第十条：其他约定事项

10.1 在本合同履行过程中，产生的任何争议应通过双方友好协商解决，若协商无法解决，可向张家港市有管辖权的人民法院提起诉讼解决。

10.2 本合同附件经双方签章作为本合同附件，为本合同之有效组成部分。

甲方：张家港富瑞特种装备股份有限公司

乙方：江苏长隆石化装备有限公司

甲方盖章：

代表人签字：

日期：2024年12月20日



乙方盖章：

代表人签字



江苏长隆石化装备有限公司

江苏长隆石化装备有限公司

# 建设项目环境影响登记表

填报日期：2025-11-21

项目名称	增加抛丸机及废气处理设施建设项目		
建设地点	江苏省苏州市张家港市杨舍镇福新路19号-2	占地面积(m <sup>2</sup> )	40
建设单位	江苏长隆石化装备有限公司	法定代表人或者主要负责人	黄锋
联系人	闻军明	联系电话	13962293339
项目投资(万元)	45	环保投资(万元)	10
拟投入生产运营日期	2025-01-01		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染防治治理工程中全部。		
建设内容及规模	厂区内新增1台抛丸机用于小件产品表面抛光处理，此设备产生的抛丸粉尘经过收集后通过设备自带的滤筒除尘处理后无组织排放。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 其它措施： 抛丸粉尘采用设备自带的滤筒除尘处理后无组织排放
	固废		环保措施： 粉尘收集后委外处置
	噪声		有环保措施： 厂房隔声等措施
<p><b>承诺：</b>江苏长隆石化装备有限公司黄锋承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由江苏长隆石化装备有限公司黄锋承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或主要负责人签字： </p>			
备案回执	该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202532058200000236。		



附图1 本项目地理位置图



附图2 建设项目周边概况图



江苏长隆石化装备有限公司  
JiangSu Changlong Petrochemical Equipemnt Co.,Ltd.



附图3 建设项目周边概况图

长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂  
生产项目  
一般变动环境影响分析

江苏长隆石化装备有限公司

2025 年 11 月

# 目 录

<b>1 项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>2 变动情况</b> .....	<b>1</b>
2.1 环评批复要求及落实情况 .....	1
2.2 具体变动情况 .....	2
2.2.1 项目性质变动情况 .....	2
2.2.2 项目规模变动情况 .....	2
2.2.3 项目地点变动情况 .....	3
2.2.4 项目生产工艺变动情况 .....	3
2.2.5 项目环境保护措施变动情况 .....	9
2.3 变动属性判定 .....	11
<b>3 评价要素</b> .....	<b>14</b>
3.1 评价工作等级 .....	14
3.2 评价标准 .....	14
3.2.1 环境质量标准 .....	14
3.2.2 污染物排放标准 .....	15
<b>4 环境影响分析说明</b> .....	<b>18</b>
4.1 污染物产生、排放及变化情况 .....	18
4.1.1 废气污染物产生、排放及变化情况 .....	18
4.1.2 废水污染物产生、排放及变化情况 .....	21
4.1.3 噪声污染产生、排放及变化情况 .....	22
4.1.4 固体废物产生、处置及变化情况 .....	23
4.1.5 变动前后污染物排放汇总 .....	25
4.2 项目变动后环境影响分析 .....	26
4.2.1 变动后大气环境影响分析 .....	26
4.2.2 变动后地表水环境影响分析 .....	26
4.2.3 变动后噪声环境影响分析 .....	26
4.2.4 变动后固体废物环境影响分析 .....	26
4.2.5 变动后土壤、地下水环境影响分析 .....	26
<b>5 结论</b> .....	<b>27</b>

## 1 项目概况

江苏长隆石化装备有限公司位于张家港市杨舍镇福新路，租用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>，从事机械设备制造项目，年产流体装卸设备500台套、港口机械100台套。现因公司发展需要，投资2300万元进行项目扩建，租用张家港富瑞特种装备股份有限公司厂房，总建筑面积16145.13m<sup>2</sup>从事船用机械臂的生产，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）。

本项目备案证号：张行审投备〔2023〕56号（项目代码：2302-320582-89-05-570638），2023年5月委托张家港市格锐环境工程有限公司编制了《长隆石化常温及低温LNG船用装卸臂生产项目环境影响报告表》，张家港经济技术开发区管理委员会2023年6月12日对该项目予以批复（张经审环诺[2023]8号）。江苏长隆石化装备有限公司固定污染源排污登记，编号91320582583755690N，有效期2025-11-13至2030-11-12。本项目生产设施与环保设施均已建设完毕并调试投入使用，各项环保治理设施运行正常，满足竣工环保验收的条件。

对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办[2015]256号)、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)逐一核查，本项目较原环评及批复发生了变动，但不属于重大变动。对照《省生态环境厅关于加强变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办[2021]122号)，建设项目涉及一般变动的，进行验收阶段时应当编制《一般变动分析》。

## 2 变动情况

### 2.1 环评批复要求及落实情况

张家港经济技术开发区管理委员会对该项目的审批意见及落实情况见表1.2-1。

表 1.2-1 环评审批及落实情况一览表

环评批复要求	落实情况
你单位报送的《江苏长隆石化装备有限公司长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目环境影响报告表》及相关报批申请材料收悉。项目建设地点为张家港市杨舍镇福新路，项目建成后形成新增年产常温船用装卸臂 200 台(套)以及低温 LNG 船用装卸臂 50 台(套)的生产能力。在全面落实报告表提出的各项生态环境防护措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下，仅从环保角度，原则同意审批项目环评文件。	项目位于张家港市杨舍镇福新路，项目建成后新增年产常温船用装卸臂 200 台(套)以及低温 LNG 船用装卸臂 50 台(套)的生产能力。
你单位应当严格落实该项目环境影响报告表提出的生态影响和污染防治措施及环境风险防范措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产制度。同时，对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部	现阶段项目已落实《报告表》提出的环境保护措施，并严格执行“三同时”。并对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部管理责任制度，可确

环评批复要求	落实情况
污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目竣工后，应按照规定领取排污许可证、开展环境保护验收；领取许可证后方可排污，经验收合格后，方可投入生产或使用。	保设施安全、稳定、有效运行；企业取得了固定污染源排污登记。
项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，你单位应当重新报批该项目的环评文件。项目的环保日常监督管理由生态环境综合行政执法部门按照有关职责实施；如发现实际不适用告知承诺制，或环评文件存在弄虚作假、文本质量存在重大缺陷等，依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。	无重大变动情况。

## 2.2 具体变动情况

### 2.2.1 项目性质变动情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，项目性质重大变动清单为：建设项目开发、使用功能发生变化的。

分析本项目开发、使用功能情况，见下表：

表2-2 项目性质变动情况一览表

类型	环评及批复情况	实际建设情况	变动情况
项目开发、使用功能	流体装卸设备、港口机械、常温船用装卸臂、低温LNG船用装卸臂	流体装卸设备、港口机械、常温船用装卸臂、低温LNG船用装卸臂	不变

由上表可知，本项目为流体装卸设备、港口机械、常温船用装卸臂、低温LNG船用装卸臂生产项目，项目性质未发生变动。

### 2.2.2 项目规模变动情况

本项目建设规模及变动情况，见下表：

表2-3 项目规模变动情况一览表

产品名称	产品型号	环评及批复情况（台/套/年）	实际建设情况（台/套/年）	变动情况	变动原因
流体装卸设备	低温鹤管、常温鹤管、低温单撬、低温双撬、常温单撬、常温双撬等	500	500	不变	/
港口机械	立柱型登船梯（CL3型）、塔架型登船梯（CL4型）、脱揽钩等	100	100	不变	/
常温船用装卸臂	AM63H06EQ、AM63H08EQ、AM63H10EQ、AM63H12EQ、AM63H16EQ等	200	200	不变	/
低温LNG船用装卸臂	CM63H06EQ、CM63H08EQ、	50	50	不变	/

	CM63H10EQ、 CM63H12EQ、CM63H16EQ 等				
--	----------------------------------------	--	--	--	--

由上表可知，项目规模未发生变动。

### 2.2.3 项目地点变动情况

本项目建设地点及平面布局变动情况见下表：

表2-4 项目地点变动情况一览表

类型	环评及批复情况	实际建设情况	变动情况
建设地点	江苏省张家港市杨舍镇福新路19号-2	江苏省张家港市杨舍镇福新路19号-2	不变
厂区周边布局	公司厂界东侧相邻富瑞特种集团公司厂区；厂界南侧相邻原有项目厂房；厂界北侧相邻晨丰公路，马路对面为苏州国泰减速机厂厂房。	与批复一致	不变

由上表可知，项目建设地点和厂区周边布局未发生变动。

### 2.2.4 项目生产工艺变动情况

1、本项目关键零部件生产工艺流程及产污环节见图2-2：

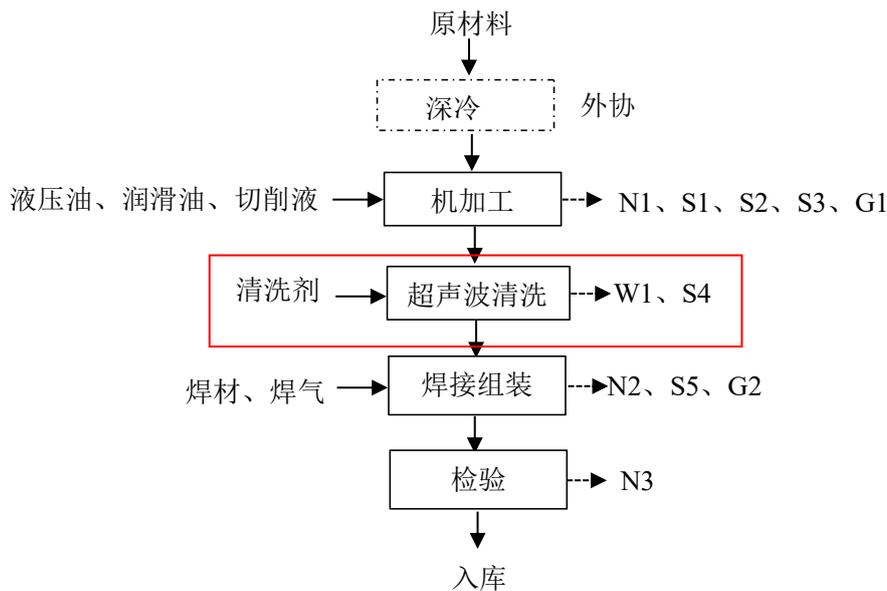


图2-2 关键零部件项目生产工艺及产污环节流程图

工艺流程简述：

深冷：该工序外协加工。

机加工：按照设计图纸，利用机加工设备（如车、刨、铣、钻、削）对原料进行机加工，机加工设备运作时会用到液压油、润滑油、切削液，液压油、润滑油循环使用，不外排；切削液经滤网过滤后循环使用，不外排；机加工过程中产生边角料及沥干的金属屑S1、设备噪声N1、切削液等机加工有机废气G1；切削液、液压油循环一段时间后，产生不可利用的废切削液S2、废液压油S3，委托有资质单位处理。

超声波清洗：利用1台超声波清洗机对产品表面油污进行清洗，此过程需要使用清洗剂，清洗废水循环使用，3~6个月更换一次，共3个清洗池，最大用水量1.8m<sup>3</sup>，此过程产生清洗废水W1、清洗剂包装物S4。

焊接组装：焊接采用管焊接机器人、低应力无变形智能化焊接装置、二氧化碳气保焊工艺：电焊是利用焊条通过电弧高温熔化金属部件需要连接的地方而焊接在一起；氩弧焊是在普通电弧焊的原理基础上，利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊丝（不锈钢丝）在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属需要连接的地方焊接在一起；二氧化碳气保焊是采用CO<sub>2</sub>+Ar的混合气体作为保护气体，利用焊丝（不锈钢丝）在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属需要连接的地方焊接在一起。将加工完成的各类零配件按照设计方案通过不同的焊接工艺组装在一起，形成设备零部件。该过程会产生一定的噪声N2、废焊材S5、焊尘G2。

检验：将焊接组装后的零部件进行检验。该过程会产生一定的噪声N3。

## 2、整体结构制造生产工艺

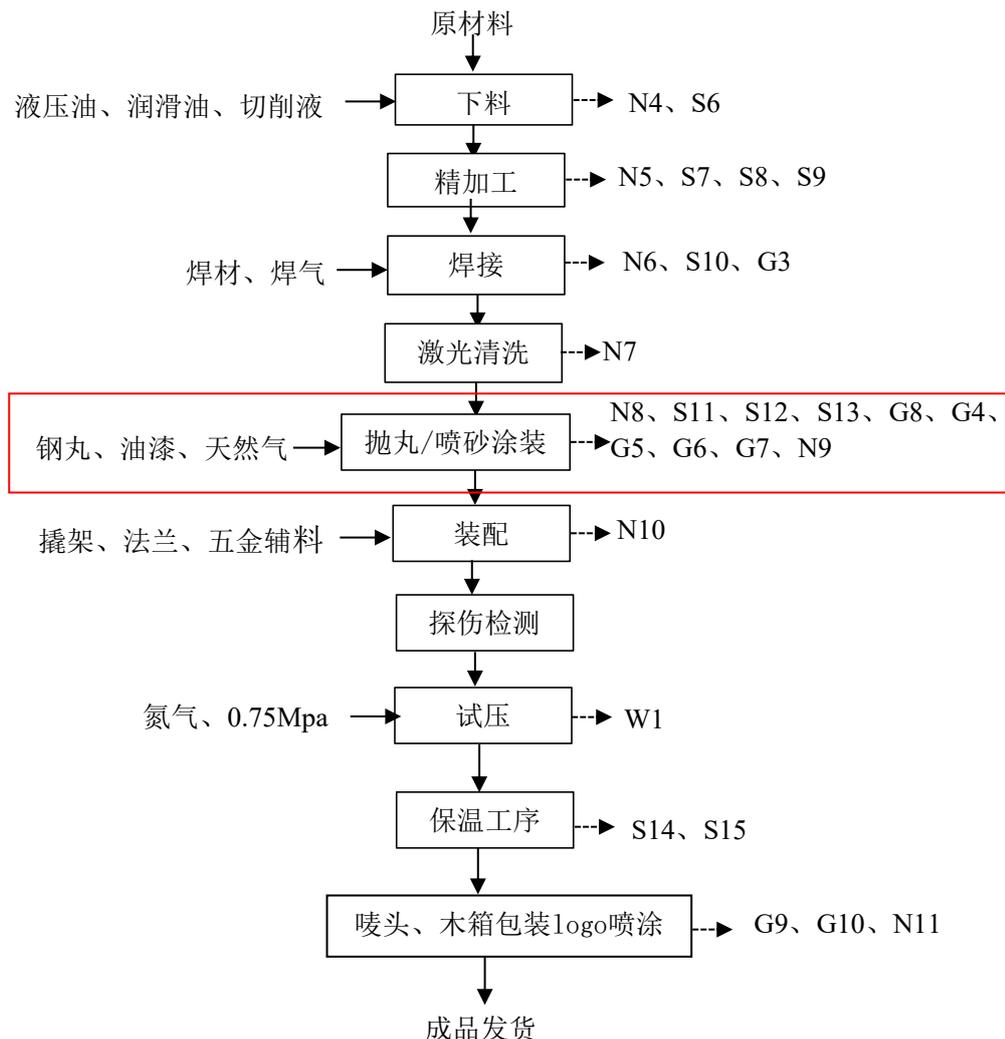


图2-3 整体结构制造生产工艺及产污环节流程图

## 工艺流程简述:

下料: 购进的板材、型材、管材、锻件等利用切割机(氧气、乙炔)等进行切割断料加工, 该过程中产生金属边角料S6及设备噪声N4。

精加工: 对剪切完成后的工件使用各类精加工机床进行机加工作业, 机加工过程中产生边角料及沥干的金属屑S7及设备噪声N5; 切削液、液压油循环一段时间后, 产生不可利用的废切削液S8、废液压油S9, 委托有资质单位处理。

焊接组装: 电焊是利用焊条通过电弧高温熔化金属部件需要连接的地方而焊接在一起; 氩弧焊是在普通电弧焊的原理基础上, 利用氩气对金属焊材的保护, 通过高电流使焊丝(不锈钢丝)在被焊基材上融化成液态形成熔池, 使被焊金属需要连接的地方焊接在一起; 二氧化碳气保焊是采用CO<sub>2</sub>+A的混合气体作为保护气体, 利用焊丝(不锈钢丝)在被焊基材上融化成液态形成熔池, 使被焊金属需要连接的地方焊接在一起。该工序产生焊尘G3、废焊材S10及设备噪声N6。

清洗: 采用激光加热的方式清洗焊缝, 此步骤会产生噪声N7。

抛丸/喷砂: 小件产品通过抛丸机进行表面进行打磨, 大件产品通过喷砂设备对工件表面进行打磨, 提高工件表面的平整度, 该工序会产生一定的粉尘G4、废钢料S11及设备噪声N8。

涂装: 本项目涂装位于密闭的喷漆间, 调漆在喷漆间中作业, 通过喷枪进行自动喷涂, 表面喷涂底漆经流平后进行烤漆, 再喷涂中间漆, 经流平后进行烤漆, 最后喷涂面漆, 然后经流平后进行烤漆, 烤漆过程使用天然气, 该工序会产生一定的漆雾G5、VOCsG6、天然气燃烧废气G7漆渣S12及设备噪声N9; 此外喷漆用的喷枪在更换颜色时需浸在稀释剂清洗, 还会产生一定的VOCsG8及废溶剂S13。

参数: 烘干温度60°C; 流转采用悬挂输送链, 输送速度0.3~3.0米/分钟可调; 喷涂方式: 空气喷涂(压缩空气); 喷枪清洗方式: 使用稀释剂清洗喷枪内部; 流平时间: 10~15分钟; 烘干时间: 45min。

装配: 将五金辅料、撬架、法兰等零部件人工手动装入机加件; 该过程会产生一定的噪声N10。

探伤检测: 使用x射线探伤(显影液);

试压: 使用液氮或者自来水打入设备管道内试压(试压压力为0.75Mpa), 检查管道是否有泄漏, 此过程会产生设备试压废水W1。

保温工序: 按照保温、保冷的规程, 对部分产品进行保温保冷处理(按照保温保冷的

厚度及材料要求进行），此过程会产生保温棉S14、保冷材料S15。

唛头、木箱包装logo喷涂：对产品的唛头、木箱包装logo用自喷罐进行喷涂，该工序会产生一定的漆雾G9、VOCsG10及设备噪声N11；

#### 废气处理设施：

（1）焊接焊尘产生的颗粒物通过2套移动式除尘器处理后无组织排放，该工序还会产生收集的焊尘S16及设备噪声N12。

（2）抛丸工序产生的废气通过自带滤筒除尘设备处理后无组织排放，该工序还会产生收集的粉尘S17。

（3）喷砂废气通过1套脉冲滤筒除尘器处理后无组织排放，该工序还会产生收集的粉尘S18及设备噪声N13。

（4）涂装工序调漆、喷漆、烤漆、清洗喷枪产生的废气通过1套干式过滤器+二级活性炭吸附+活性炭脱附+催化燃烧装置处理后通过一根15米高的排气筒排放。该工序还会产生废活性炭S19、废干式过滤器S20、废催化剂S21及设备噪声N14。

#### 实际建设变动情况：

与环评相比，关键零部件项目生产工序增加1台超声波清洗剂对产品表面油污进行清洗，此过程需要使用清洗剂，产生清洗废水、清洗剂包装物。清洗剂主要组成成分为柠檬酸钠、硅酸钠、非离子活性剂等符合环保要求；年产生清洗废水约6t/a，收集后作为危废委托有危废处理资质的单位进行处置，零排放；产生的清洗剂包装物收集后作为危废委托有危废处理资质的单位进行处置，零排放。因此，此变动属于一般变动。

整体结构制造生产工艺增加一台抛光机，对小件产品表面进行抛光，此过程使用钢丸，产生抛光粉尘。此过程产生的抛光粉尘经过收集后通过设备自带的滤筒除尘处理后无组织排放，根据监测报告，无组织废气达标排放。因此，此变动属于一般变动。

#### （2）主要设备设施

本项目主要设备及配套设施相较于环评的变动情况见下表：

表2-4 主要设备一览表

类型	名称	环评设计数量	现阶段建设	单位	变化情况
1	管焊接机器人	2	0	条	-2
2	恒温车间	1	0	条	-1
3	激光打标机	1	1	条	无变化
4	龙门立车削中心	2	0	台	-2
5	卧式加工中心	5	0	台	-5
6	五轴车削中心	1	0	台	-1
7	装配工作台	1	1	台	无变化
8	喷砂设备	1	1	套	无变化

长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目一般变动环境影响分析

9	喷漆设备	1	1	套	无变化
10	PLC 控制器	5	5	台	无变化
11	防爆角度传感器	5	5	台	无变化
12	防爆箱控制柜	2	2	台	无变化
13	防爆重力传感器	5	5	台	无变化
14	交换机	5	5	台	无变化
15	就地显示屏	1	1	台	无变化
16	办公电脑	10	10	台	无变化
17	激光清洗设备	1	2	台	+1
18	上位机软件平台	2	2	台	无变化
19	仿形切割机	1	1	台	无变化
20	半自动切割机	1	1	台	无变化
21	型材切割机	1	1	台	无变化
22	带锯床	2	2	台	无变化
23	立式砂轮机	2	2	台	无变化
24	低应力无变形智能化焊接装置	1	1	台	无变化
25	数字化单丝焊机	2	2	台	无变化
26	数字化单丝焊机	2	0	台	-2
27	逆变式氩弧焊机	5	10	台	+5
28	CO2 焊接机	1	1	台	无变化
29	卧式数控车	1	1	台	无变化
30	立式加工中心	1	2	台	+1
31	摇臂钻床	1	1	台	无变化
32	立式升降台铣床	1	0	台	-1
33	行车 (2T)	4	21	台	17
34	二保焊机	3	2	台	-1
35	氩弧焊机	2	10	台	+8
36	逆变式氩弧焊机	4	2	台	-2
37	重型台虎钳	4	4	台	无变化
38	空压机	1	1	台	无变化
39	超声波清洗剂	0	1	台	+1
40	抛丸机	0	1	台	+1

### 实际建设变动情况:

与环评相比,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。设备的变化未导致三废的增加,因此属于一般变动。

### (3) 主要原辅材料及燃料变动

项目使用的原辅材料等消耗种类和消耗量与环评有变化,见下表。

表1-6 本项目原辅料消耗一览表

序号	原辅材料名	规格及主要	环评设计	现阶段建	变化情况
----	-------	-------	------	------	------

长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目一般变动环境影响分析

	称	组分	年用量t/a	储存状态及包装形式	来源及运输	设t/a	
1	液压站	/	250套	仓库存储	国内汽车	250套	无变化
2	密封件	/	250套	仓库存储	国内汽车	250套	无变化
3	不锈钢/软管	/	4t	仓库存储	国内汽车	4t	无变化
4	锻件、管件	/	560t	仓库存储	国内汽车	560t	无变化
5	国产密封件	/	1200套	仓库存储	国内汽车	1200套	无变化
6	软件系统	/	50套	仓库存储	国内汽车	50套	无变化
7	国产阀门	/	600套	仓库存储	国内汽车	600套	无变化
8	标准件	/	200套	仓库存储	国内汽车	200套	无变化
9	碳钢型材	/	6000t	仓库存储	国内汽车	6000t	无变化
10	防爆控制柜	/	200套	仓库存储	国内汽车	200套	无变化
11	液压油	200kg/桶	1t	仓库存储	国内汽车	1.2t	+0.2t
12	不锈钢氩弧焊丝	/	3.0t	仓库存储	国内汽车	1.8t	-1.2t
13	碳钢氩弧焊丝	/	1.2t	仓库存储	国内汽车	1t	-0.2t
14	不锈钢焊条	/	1.8t	仓库存储	国内汽车	1.54t	-0.26t
15	碳钢焊条	/	1.0t	仓库存储	国内汽车	0.8t	-0.2t
16	药芯焊丝	/	4t	仓库存储	国内汽车	4.5t	+0.5t
17	氩气	40L/瓶	2400瓶	气瓶库	国内汽车	1171瓶	-1229瓶
18	二氧化碳	40L/瓶	240瓶	气瓶库	国内汽车	250瓶	+10瓶
19	钢丸	/	0.6t	仓库存储	国内汽车	1t	+0.4t
20	切削液	18kg/桶	2t	仓库存储	国内汽车	0.8t	-1.2t
21	润滑油	18kg/桶	0.216t	仓库存储	国内汽车	0.35t	+0.134t
22	环氧漆	(16+4) L/套	0.96t	甲类库房	国内汽车	0.96t	无变化
23	环氧富锌底漆	(8+1) L/套	1.2t	甲类库房	国内汽车	1.2t	无变化
24	环氧云铁中间漆	(16+4) L/套	2.4t	甲类库房	国内汽车	2.4t	无变化
25	脂肪族聚氨酯面漆	/	2.4t	甲类库房	国内汽车	2.4t	无变化
26	17#稀释剂	20L/桶	1.45t	甲类库房	国内汽车	1.45t	无变化
27	10#稀释剂	20L/桶	0.8t	甲类库房	国内汽车	0.8t	无变化
28	活性炭	/	12t	仓库存储	国内汽车	10t	-2t
29	催化剂	/	0.32t/5a	仓库存储	国内汽车	0.32t/5a	无变化
30	干式过滤器	/	0.0825t	仓库存储	国内汽车	0.0825t	无变化
31	不锈钢	/	150t	仓库存储	国内汽车	145t	-5t
32	碳钢	/	150t	仓库存储	国内汽车	145t	-5t
33	焊材	/	1.5t	仓库存储	国内汽车	1.54t	+0.04t
34	五金辅料	/	50t	仓库存储	国内汽车	50t	无变化
35	撬架	/	100t	仓库存储	国内汽车	70t	-30t

长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目一般变动环境影响分析

36	法兰	/	50t	仓库存储	国内汽车	45t	-5t
37	自动喷漆罐	285g/瓶	250瓶 (0.071t)	甲类库房	国内汽车	240瓶	-10瓶
38	保温材料	/	1.5t	仓库存储	国内汽车	0.8t	-0.7t
39	保冷材料	/	5t	仓库存储	国内汽车	3t	-2t
40	天然气	/	20万m <sup>3</sup>	管道	国内汽车	20万m <sup>3</sup>	无变化
41	清洗剂	/	0	仓库存储	国内汽车	0.3t	+0.3t

**实际建设变动情况：**

与环评比较，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加的有：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。原辅料的增减未导致三废的增加，因此属于一般变动。

**2.2.5 项目环境保护措施变动情况**

**(1) 废水**

本项目废水主要分为生活污水和生产废水，生产废水包括清洗废水、设备试压废水。不同废水处理方式、排放去向及其与环评的变动情况见下表。

**表2-6 废水处理措施及变动情况一览表**

废水类别	环评设计处理措施	实际建设情况	变动原因
生活污水	本项目新增生活污水排放量为384t/a，经化粪池预处理后接管至张家港城北污水处理有限公司，尾水排入二干河。	一致	/
设备试压废水	本项目设备试压废水产生量500t/a，接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理。	一致	/
清洗废水	无	本项目增加清洗废水6t/a，收集后作为危废委托有危废处理资质的单位进行处置	增加超声波清洗工段

**(2) 废气**

本项目焊接工序产生的焊尘通过移动除尘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；喷砂工序产生的颗粒物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；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，废气处理措施变动情况如下：

**表2-7 废气处理措施及变动情况一览表**

类别	废气来源	主要污染物	环评设计处理措施	实际建设情况	变动原因
----	------	-------	----------	--------	------

长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目一般变动环境影响分析

类别	废气来源	主要污染物	环评设计处理措施	实际建设情况	变动原因
有组织	喷砂工序	颗粒物	滤筒式除尘器，通过15m高排气筒P1排放	一致	/
	涂装工序	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯	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，通过15m高排气筒P2排放	一致	/
	天然气燃烧	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	通过15m高排气筒P2直接排放	一致	/
无组织	焊接工序	颗粒物	移动除尘器，无组织排放	一致	/
	抛丸工序	颗粒物	自带滤筒式除尘器，无组织排放	一致	新增抛丸工序

注：抛丸工序增加的废气处理设施已做建设项目环境影响登记表，备案号202532058200000236。

### (3) 噪声

噪声污染防治措施与环评一致。

### (4) 固体废物

本项目产生固废包括机加工、下料工序产生的边角料及沥干的金属屑、废切削液、废液压油、焊接产生的废焊材、喷砂产生的废钢料、漆渣、废溶剂、废保温棉、废保冷材料、收集的焊尘、收集的粉尘、废活性炭、废干式过滤器、废催化剂、生活垃圾；废包装桶/瓶（液压油、环氧漆、底漆、中涂漆、面漆、稀释剂、显影液、自喷漆包装桶/瓶）、含切削液的铁屑、废机油、废切削液桶、废机油桶。固体废物暂存及处置方式与环评一致

厂区新建1个130m<sup>2</sup>一般固废堆场，危废仓库因张家港高铁线路规划原因实际未建设，依托富瑞总部危废仓库，面积50m<sup>2</sup>用于本项目危废暂存。固废控制率达到100%，不产生二次污染。

本项目固体废物产生及处置情况详见表2-8。

表2-8 本项目固体废物产生及处置情况汇总表

固体废物名称	产生环节	物理性状	属性	废物代码	主要物质名称	危险特性	环评设计量t/a	实际产生量t/a	变化量t/a	贮存方式	利用处置方式和去向
边角料及金属屑	机加工、下料工序	固态	一般固废	SW17 900-001-S17	/	/	16.5	16.5	0	袋装	委托苏州振邦环保科技有限公司进行处理
废焊材	焊接	固态		SW17 900-099-S17	/	/	1.64	1.64	0	袋装	
废钢料	喷砂	固态		SW17 900-001-S17	/	/	2.4	2.4	0	袋装	
收集的焊尘	废气处理设施	固态		SW17 900-099-S17	/	/	0.1774	0.1774	0	袋装	
收集的粉尘	废气处理设施	固态		SW17 900-001-S17	/	/	1.3854	1.3854	0	袋装	
废保冷材料	保温工段	固态		SW59 900-007-S59	/	/	5	3	-2	袋装	
废切削	维护	液态	危	HW09	切削	T	2.376	2.15	-0.226	桶装	委托张

长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目一般变动环境影响分析

液			险固废	900-006-09	液						
废液压油	维护	液态		HW08 900-218-08	液压油	T, I	1	1	0	桶装	家港市 华瑞危 险废物 处理中 心有限 公司进 行处置
漆渣	涂装	固态		HW12 900-252-12	涂料	T, I	0.4	0.5	+0.1	防渗吨袋	
废溶剂	浸洗喷枪	固态		HW06 900-402-06	溶剂	T, I, R	0.093	0.08	-0.013	桶装	
废干式过滤器	废气处理设施	固态		HW49 900-041-49	过滤棉+漆雾	T/In	1.0822	1	-0.0822	防渗吨袋	
废活性炭	废气处理设施	固态		HW49 900-039-49	活性炭+VOCs	T	14.9279	14	-0.9279	防渗吨袋	
废催化剂	废气处理设施	固态		HW49 900-041-49	废催化剂	T/In	0.32t/5a	0.32t/5a	0	桶装	
废包装桶/瓶	原料	固态		HW49 900-041-49	溶剂	T/In	1	1	0	堆放	
保热材料	保温工序	固态		HW36 900-032-36	石棉材料	T	1.5	0.2	-1.3	堆放	
含切削液的铁屑	机加工	固态		HW09 900-006-09	沾有切削液的铁屑	T	3	3	0	防渗吨袋	
废机油	机加工	液态		HW08 900-217-08	机油等	T, I	0.3	0.3	0	桶装	
废切削液桶	机加工	固态		HW08 900-249-08	废切削液	T, I	0.3	0.3	0	堆放	
废机油桶	机加工	固态		HW08 900-249-08	废机油	T, I	0.003	0.003	0	堆放	
清洗废水	超声波清洗	液态		HW17 336-064-17	清洗剂	T/C	0	6	+6	桶装	
生活垃圾	员工生活	半固态	/	SW64 900-099-S64	果皮等	/	4.8	4.8	0	桶装	环卫清运

实际运行过程中废保冷材料、废切削液、废溶剂、废干式过滤器、废活性炭、保热材料产生量均有所减少，增加漆渣、清洗废水产生量，增加的漆渣、清洗废水经过收集后作为危废，委托有危废处理资质的单位进行处置，零排放。

### (5) 环境风险

本项目按照环评要求建设350m<sup>3</sup>事故应急池，环境风险防范措施与环评要求一致。

## 2.3 变动属性判定

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）文件及其附件，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>》（环办环评函〔2020〕688号），项目与重大变动清单对比具体见下表：

表1-8本项目是否属于重大变动判定表

类别	环办环评函[2020]688号变动清单	实际建设情况
----	---------------------	--------

长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目一般变动环境影响分析

性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目为 C3439 其他物料搬运设备制造，建设项目开发、使用功能未发生变化。
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目生产、处置或储存能力未增大 30%及以上。
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一污染物排放量增加的。	本项目废水因子较简单，不存在第一类污染物。
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目生产、处置或储存能力均与环评及批复要求一致。
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目选址与原环评一致，未导致环境防护距离范围变化且新增敏感点。
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目产品为常温船用装卸臂以及低温 LNG 船用装卸臂，未新增产品品种，生产工艺关键零部件项目生产工序增加 1 台超声波清洗剂对产品表面油污进行清洗，整体结构制造生产工艺增加一台抛光机，对小件产品表面进行抛光，工艺的改变未导致污染物排放量的增加，主要原辅料、燃料的增减也未导致污染物放量的增加。
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，未导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上。
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目废气：焊接烟尘收集后经过小型移动式除尘器处理后无组织排放；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；喷砂工序粉尘收集后经过脉冲滤筒除尘器处理后经过 1 根 15m 排气筒 DA001 排放；喷涂工序废气收集后经过干式过滤器+二级活性炭吸附+活性炭脱附+催化燃烧废气处理装置处理后经过 1 根 15m 排气筒 DA002 排放。废水：本项目试压水循环使用，当水质达不到试压要求时接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理。本项目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，尾水排入二干河。
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置发生变化，导致不利环境影响加重的。	本项目未新增废水直接排放口，排放口位置未发生变化，未导致不利环境影响加重。
	10、新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目实际建设过程中不涉及主要排放口。

长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目一般变动环境影响分析

	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化，未导致不利环境影响加重。
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用 处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单 位开展环境影响评价的除外);固体废物自行处 置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物委外利用或处置，未导致不利环 境影响加重。
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环 境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变 化，未导致环境风险防范能力弱化或降 低。

由上表分析可知，对照重大变动的界定条件，本项目工艺流程、设备、原辅料有变动，但不属于重大变动。

### 3 评价要素

#### 3.1 评价工作等级

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，我公司扩建项目仍应编制环境影响报告表，报告类型未发生变化。

根据关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33号），自2021年4月1日起实施，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表不再评价等级及评价范围。

##### （1）大气环境影响评价工作等级

相较于环评阶段，大气环境影响评价导则没有更新，仍为《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018），本项目实际建设没有导致废气污染物排放情况发生变动，因此，大气环境影响评价工作不变，仍为二级。

##### （2）地表水环境影响评价工作等级

相较于环评阶段，地表水环境影响评价导则没有更新，仍为《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），项目排放生活污水、设备冲压废水，排放水水质满足二干河水环境质量标准。

##### （3）声环境影响评价工作等级

厂界外50m范围内无声环境保护目标，不进行监测。

##### （4）地下水环境、土壤环境影响

本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

#### 3.2 评价标准

##### 3.2.1 环境质量标准

###### 3.2.1.1 环境空气质量标准

原环评中环境空气质量标准目前尚未更新，因此本项目环境空气质量评价标准与原环评一致，具体如下：

表3-1 环境空气质量评价标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24小时平均	0.15	
	1小时平均	0.5	
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	
	24小时平均	0.15	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035	

长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目一般变动环境影响分析

	24小时平均	0.075	
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
	24小时平均	0.08	
	1小时平均	0.2	
	CO	24小时平均	
	1小时平均	10	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	0.16	
	1小时平均	0.2	
非甲烷总烃	最大一次	2	《大气污染物综合排放标准 详解》

### 3.2.1.2 地表水环境质量标准

原环评中地表水环境质量标准目前尚未更新，因此本项目地表水环境评价标准与原环评一致，项目周边二干河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

### 3.2.1.3 声环境质量评价标准

本项目区域噪声标准不变，与原环评一致，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

表3-4 声环境质量标准 单位：dB（A）

类别	环境标准限值	
	昼间	夜间
3类	65	55

## 3.2.2 污染物排放标准

### 3.2.2.1 大气污染物排放标准

环评确定的标准如下：

本项目工业涂装工序废气有组织颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准，喷砂工序废气有组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准；涂装工序天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准标准；厂界无组织颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准；厂区内VOCs(以非甲烷总烃计)无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3标准。

标准更新情况：

目前暂未更新，仍执行原环评标准限值：

表3-6 有组织废气污染物排放标准

污染物名称		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
涂装工序	颗粒物	10	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	非甲烷总烃	50	2.0	

长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目一般变动环境影响分析

	二甲苯	20	0.8	表1标准
喷砂工序	颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1标准
烤漆工序天 然气燃烧	颗粒物	20	-	《工业炉窑大气污染物排放标 准》(DB32/3728-2020)表1 标准
	二氧化硫	80	-	
	氮氧化物	180	-	
	烟气黑度	林格曼黑度1级		

表3-7 无组织废气污染物排放标准

污染物名称	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	4mg/m <sup>3</sup>	/	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
	6mg/m <sup>3</sup>	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3标准
	20mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值		
二甲苯	0.2mg/m <sup>3</sup>	/	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
颗粒物	0.5mg/m <sup>3</sup>	/		

### 3.2.2.2 废水污染物排放标准

环评确定的标准如下：

本项目生活废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，污水处理厂的接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级，尾水排放标准执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77号)苏州特别排放限值标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中的表1标准，本项目设备试压废水直接接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理，污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，部分指标自定限值，尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中的表1标准具体见表3-5。

标准更新情况：

废水排放标准目前暂未更新，仍执行原环评标准限值，见表3-7、3-8。

表3-5 污水排放标准限值表

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
生活污水厂排 口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表4 三级	pH	6~9 (无量纲)
			COD <sub>Cr</sub>	500m/L
			SS	400mg/L

	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表1 B级	NH3-N	45mg/L	
			TP	8mg/L	
			TN	70mg/L	
设备试压废水 厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表4 三级	COD <sub>Cr</sub>	500mg/L	
			SS	400mg/L	
张家港城北污水 处理有限公司排口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77号)	苏州特别排放限值标准	COD <sub>Cr</sub>	30mg/L	
			NH3-N	1.5 (3) *mg/L	
			TP	0.3mg/L	
				TN	10mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表1	pH	6~9 (无量纲)	
			SS	10mg/L	
张家港市晨丰 污水处理有限 公司处理	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表2	COD	50mg/L	
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表1	SS	10mg/L	

注：括号外数值为水温>12℃的控制指标，括号内数值为12℃时的控制指标

### 3.2.2.3 噪声排放标准

环评确定的标准如下：

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

标准更新情况：

《工业企业厂界环境噪声排放标准》目前暂未更新。

厂界噪声排放标准见表3-9。

表3-9 厂界噪声排放标准限值

区域	执行标准	类别	标准限值 dB (A)		标准更新情况
			昼间	夜间	
各厂界	GB12348-2008	3类	65	55	无变化

### 3.2.2.4 固体废物管理标准

环评确定的标准如下：

危险废物分类执行《国家危险废物名录》(2021年)；一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

标准更新情况：

危险废物分类执行《国家危险废物名录》(2025年)，其他标准暂未更新。

## 4 环境影响分析说明

### 4.1 污染物产生、排放及变化情况

通过查阅原环保手续和批复资料，并结合我公司实际建设情况，本次对我公司实际生产项目污染物产生及排放情况进行分析。

#### 4.1.1 废气污染物产生、排放及变化情况

本项目生产工艺新增抛丸工序，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，其他废气污染源及污染物产生情况与原环评一致，主要包括：焊接工序产生的焊尘通过移动除尘器处理后无组织排放；喷砂工序产生的颗粒物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；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。

江苏科测检测科技有限公司于2025年10月17日-2025年10月18日对厂区内有组织废气、无组织废气进行监测，检测报告编号：A250407-1-1，监测结果如下：

表 4-1 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	2025.10.17			2025.10.18		标准限值		是否达标
	监测项目	监测结果			监测结果		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
		次数	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)			
排气筒出口P1	颗粒物	第1次	ND	-	ND	-	20	1	达标
		第2次	ND	-	ND	-			
		第3次	ND	-	ND	-			
排气筒出口P2	颗粒物	第1次	ND	-	ND	-	10	0.4	达标
		第2次	ND	-	ND	-			
		第3次	ND	-	ND	-			
	二氧化硫	第1次	ND	-	ND	-	80	-	达标
		第2次	ND		ND				
		第3次	ND		ND				
		均值	ND		ND				
		第4次	ND	-	ND	-			
		第5次	ND		ND				
		第6次	ND		ND				
		均值	ND		ND				
	氮氧化物	第1次	ND	-	ND	-	180	-	达标
		第2次	ND		ND				
		第3次	ND		ND				
		均值	ND		ND				

		第4次	ND	-	ND	-					
		第5次	ND		ND						
		第6次	ND		ND						
		均值	ND		ND						
		第7次	ND		-					ND	-
		第8次	ND							ND	
		第9次	ND							ND	
		均值	ND							ND	
	非甲烷总烃	第1次	0.93	4.2×10 <sup>-2</sup>	1.06	4.0×10 <sup>-2</sup>	50	2.0	达标		
		第2次	0.90		0.85						
		第3次	0.98		0.78						
		均值	0.94		0.90						
		第4次	0.91	3.9×10 <sup>-2</sup>	0.73	2.9×10 <sup>-2</sup>					
		第5次	0.88		0.62						
		第6次	0.88		0.58						
		均值	0.89		0.64						
		第7次	0.72	3.1×10 <sup>-2</sup>	0.66	3.0×10 <sup>-2</sup>					
		第8次	0.66		0.69						
		第9次	0.71		0.71						
		均值	0.70		0.69						
	对/间二甲苯	第1次	0.074	3.3×10 <sup>-3</sup>	0.016	7.1×10 <sup>-4</sup>	20	0.8	达标		
		第2次	0.246	1.09×10 <sup>-2</sup>	0.042	1.9×10 <sup>-3</sup>					
		第3次	0.210	9.42×10 <sup>-3</sup>	0.061	2.7×10 <sup>-3</sup>					
	邻二甲苯	第1次	0.021	9.3×10 <sup>-4</sup>	0.005	2×10 <sup>-4</sup>					
		第2次	0.071	3.1×10 <sup>-3</sup>	0.014	6.3×10 <sup>-4</sup>					
		第3次	0.058	2.6×10 <sup>-3</sup>	0.019	8.4×10 <sup>-4</sup>					

表 4-2 无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	检测项目	监测结果				标准限值	是否达标	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> 、间,对-二甲苯、邻-二甲苯 ug/m <sup>3</sup> )				排放浓度		
			上风向G1	下风向G2	下风向G3	下风向G4			
202 5.10 .17	厂界	颗粒物	第1次	0.205	0.285	0.337	0.286	0.5mg/m <sup>3</sup>	达标
			第2次	0.209	0.279	0.344	0.288		
			第3次	0.212	0.285	0.345	0.290		
		间,对-二甲苯	第1次	2.8	70.5	9.4	177	200ug/m <sup>3</sup>	达标
			第2次	1.2	3.8	51.6	1.6		
			第3次	10.1	3.8	168	4.1		
		邻-二甲苯	第1次	1.3	27.0	4.0	58.0		
			第2次	0.6	1.5	17.0	0.7		
			第3次	5.1	1.6	54.2	1.5		
		非甲烷总烃	第1次	0.22	0.44	0.32	0.39	4mg/m <sup>3</sup>	达标
			第2次	0.22	0.41	0.36	0.33		
			第3次	0.24	0.4	0.35	0.31		
			均值	0.23	0.42	0.34	0.34		
			第4次	0.18	0.40	0.32	0.39		
			第5次	0.24	0.42	0.35	0.32		
			第6次	0.27	0.39	0.36	0.32		
			均值	0.23	0.40	0.34	0.34		
			第7次	0.22	0.42	0.31	0.40		
			第8次	0.23	0.41	0.35	0.32		
第9次	0.24	0.40	0.30	0.28					
均值	0.23	0.41	0.32	0.33					

长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目一般变动环境影响分析

	厂区内	非甲烷总烃	第1次	0.46				6mg/m <sup>3</sup>	达标
			第2次	0.46					
			第3次	0.48					
			均值	0.47					
			第4次	0.49					
			第5次	0.47					
			第6次	0.45					
			均值	0.47					
			第7次	0.48					
			第8次	0.48					
			第9次	0.45					
均值	0.47								
202 5.10 .18	厂界	颗粒物	第1次	0.204	0.276	0.331	0.297	0.5mg/m <sup>3</sup>	达标
			第2次	0.209	0.274	0.340	0.286		
			第3次	0.21	0.269	0.333	0.303		
		间,对-二甲苯	第1次	ND	14.8	3.6	18.9	200ug/m <sup>3</sup>	达标
			第2次	5.0	9.9	4.4	6.2		
			第3次	ND	9.3	5.2	4.1		
		邻-二甲苯	第1次	ND	7.4	1.3	6.5	200ug/m <sup>3</sup>	达标
			第2次	2.0	5.0	1.6	2.3		
			第3次	ND	3.8	2.0	1.5		
		非甲烷总烃	第1次	0.27	0.38	0.65	0.45	4mg/m <sup>3</sup>	达标
			第2次	0.28	0.39	0.44	0.69		
	第3次		0.28	0.35	0.46	0.68			
	均值		0.28	0.37	0.52	0.61			
	第4次		0.32	0.29	0.37	0.48			
	第5次		0.31	0.38	0.41	0.69			
	第6次		0.27	0.35	0.46	0.62			
	均值		0.30	0.34	0.41	0.60			
	第7次		0.35	0.35	0.46	0.68			
	第8次		0.33	0.31	0.46	0.65			
	第9次	0.32	0.38	0.61	0.56				
	均值	0.33	0.35	0.51	0.63				
厂区内	非甲烷总烃	第1次	0.83				6mg/m <sup>3</sup>	达标	
		第2次	0.81						
		第3次	0.85						
		均值	0.83						
		第4次	0.86						
		第5次	0.82						
		第6次	0.85						
		均值	0.84						
		第7次	0.88						
		第8次	0.78						
		第9次	0.81						
均值	0.82								

监测结果表明：工业涂装工序废气有组织颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准，喷砂工序废气有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准；烤漆工序天然气燃烧废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准标准；厂界无

组织颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准；厂区内 VOCs(以非甲烷总烃计)无组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3 标准。

表 4-3 有组织废气污染物排放总量与控制指标对照

种类	污染物名称		核定排放量 (t/a)	实际排放/速率 (kg/h)	产污时间 (h)	实际排放量 (t/a)	达标情况
废气	P1	颗粒物	0.1539	-	2400	0	达标
	P2	颗粒物	0.1391	-	2400	0	达标
		非甲烷总烃	0.732	0.0352	2400	0.0844	达标
		氮氧化物	0.02	-	2400	0	达标
		二氧化硫	0.374	-	2400	0	达标
		二甲苯	0.3151	0.0031	2400	0.0074	达标
合计	颗粒物	0.2930	-	2400	0	达标	
	非甲烷总烃	0.732	0.0352	2400	0.0844	达标	
	氮氧化物	0.02	-	2400	0	达标	
	二氧化硫	0.374	-	2400	0	达标	
	二甲苯	0.3151	0.0031	2400	0.0074	达标	

注：排放速率取两天监测数据平均值。

#### 4.1.2 废水污染物产生、排放及变化情况

本项目废水产生环节、产排污量、处置方式及去向未发生变化，废水产生、回用及排放情况见表4-3和表4-4。

表4-3 废水产生及回用去向情况表

类别	废水名称	产生量 (t/a)	处理措施	去向		变动情况
				环评	实际	
生活污水	384	化粪池	接管至张家港城北污水处理有限公司集中处理。	接管至张家港城北污水处理有限公司集中处理。	无变动	
清洗废水	6	/	无	收集后作为危废处理	变动，本次新增	
设备冲压废水	500	/	接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理	接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理	无变动	

表 4-4-1 生活污水接管口监测结果表

监测点位	监测日期	样品编号	监测项目（单位：mg/L，pH值无量纲）					
			pH值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
接管口S1	2025年 10月17 日	S1-1-1	7	12	15	17.1	0.77	20.8
		S1-1-2	7	16	12	16.4	0.74	24.1
		S1-1-3	6.9	14	13	16.5	0.75	22.3
		S1-1-4	6.9	14	14	16.8	0.77	21.1
		日均值/范围	6.9-7	14	13.5	16.7	0.76	22.1
		标准值	6-9	500	400	45	8	70
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2025年 10月18	S1-2-1	7.1	10	13	8.37	0.27	13.9
S1-2-2	7.0	8	15	7.49	0.29	16.1		

长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目一般变动环境影响分析

日	S1-2-3	7.0	9	14	7.35	0.28	14.5
	S1-2-4	6.9	10	16	7.96	0.30	15.0
	日均值/范围	6.9-7.1	9.3	14.5	7.79	0.29	14.9
	标准值	6-9	500	400	45	8	70
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 4-4-2 设备试压废水接管口监测结果表

监测点 位	监测日 期	样品编号	监测项目 (单位: mg/L)		监测日期	监测项目 (单位: mg/L)	
			化学需氧量	悬浮物		化学需氧量	悬浮物
接管口 S2	2025年 10月17 日	S1-1-1	6	7	2025年10 月18日	6	6
		S1-1-2	7	8		6	7
		S1-1-3	8	6		7	8
		S1-1-4	8	9		8	5
		日均值/范围	7.3	7.5		6.8	6.5
		标准值	500	400		500	400
		达标情况	达标	达标		达标	达标

监测结果表明：本项目生活废水经化粪池预处理后接管至张家港市城北污水处理有限公司处理，生活污水排放口满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级，本项目设备试压废水直接接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理，设备试压废水排口满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，部分指标自定限值。

表4-4 废水产生及排放情况表

废水名称	污染物	核定排 放量 (t/a)	实际排放情况		达标 判定	处理措 施	去向	变动 情况
			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)				
生活污水	废水量	384	/	384	达标	化粪池	接管至张家 港城北污水 处理有限公 司集中处 理。	无变 动
	COD	0.1536	11.65	0.0045	达标			
	NH <sub>3</sub> -N	0.0134	12.25	0.0047	达标			
	TP	0.0018	0.53	0.0002	达标			
	SS	0.0768	14	0.0054	达标			
设备冲压 废水	废水量	500	/	500	达标	/	接管至张家 港市晨丰污 水处理有限 公司处理	无变 动
	COD	0.05	7.05	0.0035	达标			
	SS	0.04	7.00	0.0035	达标			

### 4.1.3 噪声污染产生、排放及变化情况

与环评相比，项目实际主要噪声源设备类型和数量发生变化，经过对噪声设备设置减振垫、隔声、消音等降噪措施，不会改变原环评结论；本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表1中3类标准。

表 4-5 噪声监测结果表

监测时间	测点名称	测点编号	昼间		
			等效声级/dB (A)	标准值/dB (A)	达标情况

长隆石化常温及低温 LNG 船用装卸臂生产项目一般变动环境影响分析

2025.10.17	东厂界外1m	Z1	58.2	65	达标
	南厂界外1m	Z2	51.3		达标
	西厂界外1m	Z3	56.6		达标
	北厂界外1m	Z4	63.6		达标
2025.10.18	东厂界外1m	Z1	57.8		达标
	南厂界外1m	Z2	51.4		达标
	西厂界外1m	Z3	56.2		达标
	北厂界外1m	Z4	63.4		达标

#### 4.1.4 固体废物产生、处置及变化情况

与环评相比，本项目固体废物产生种类没有变化，产生量较环评预估有所变化，详见表4-6。

对照最新的《国家危险废物名录》（2025年），本项目产生的危险废物类别和代码没有发生变化。

表4-6 变动后固体废物分析结果汇总表

固体废物名称	产生环节	物理性状	属性	废物代码	主要物质名称	危险性	环评设计量t/a	实际产生量t/a	变化量t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	处置方式是否变动
边角料及金属屑	机加工、下料工序	固态	一般固废	SW17 900-001-S17	/	/	16.5	16.5	0	袋装	委托苏州振邦环保科技有限公司进行处理	去向不变
废焊材	焊接	固态		SW17 900-099-S17	/	/	1.64	1.64	0	袋装		去向不变
废钢料	喷砂	固态		SW17 900-001-S17	/	/	2.4	2.4	0	袋装		去向不变
收集的焊尘	废气处理设施	固态		SW17 900-099-S17	/	/	0.1774	0.1774	0	袋装		去向不变
收集的粉尘	废气处理设施	固态		SW17 900-001-S17	/	/	1.3854	1.3854	0	袋装		去向不变
废保冷材料	保温工段	固态		SW59 900-007-S59	/	/	5	3	-2	袋装		去向不变
废切削液	维护	液态		危险固废	HW09 900-006-09	切削液	T	2.376	2.15	-0.226		桶装
废液压油	维护	液态	HW08 900-218-08		液压油	T, I	1	1	0	桶装	去向不变	
漆渣	涂装	固态	HW12 900-252-12		涂料	T, I	0.4	0.5	+0.1	防渗吨袋	去向不变	
废溶剂	浸洗喷枪	固态	HW06 900-402-06		溶剂	T, I, R	0.093	0.08	-0.013	桶装	去向不变	
废干式过滤器	废气处理设施	固态	HW49 900-041-49		过滤棉+漆雾	T/In	1.0822	1	-0.0822	防渗吨袋	去向不变	
废活性炭	废气处理设施	固态	HW49 900-039-49		活性炭+VOCs	T	14.9279	14	-0.9279	防渗吨袋	去向不变	
废催化剂	废气处理设施	固态	HW49 900-041-49		废催化剂	T/In	0.32t/5a	0.32t/5a	0	桶装	去向不变	
废包装桶/瓶	原料	固态	HW49 900-041-49		溶剂	T/In	1	1	0	堆放	去向不变	
保热材料	保温工序	固态	HW36 900-032-36		石棉材料	T	1.5	0.2	-1.3	堆放	去向不变	
含切削液的铁屑	机加工	固态	HW09 900-006-09		沾有切削液的铁屑	T	3	3	0	防渗吨袋	去向不变	
废机油	机加工	液态	HW08 900-217-08		机油等	T, I	0.3	0.3	0	桶装	去向不变	
废切削液桶	机加工	固态	HW08 900-249-08		废切削液	T, I	0.3	0.3	0	堆放	去向不变	
废机油桶	机加工	固态	HW08 900-249-08		废机油	T, I	0.003	0.003	0	堆放	去向不变	
清洗废水	超声波清洗	液态	HW17 336-064-17		清洗剂	T/C	0	6	+6	桶装	新增	
生活垃圾	员工生活	半固态	/	SW64 900-099-S64	果皮等	/	4.8	4.8	0	桶装	环卫清运	去向不变

### 4.1.5 变动前后污染物排放汇总

综上，本项目变动情况不涉及污染物排放变化，项目污染物排放总量汇总见下表。

表4-8 变动前后全厂污染物排放总量情况表（单位：t/a）

类别		污染物	环评批复排放量	变动后实际排放量	是否达标排放	
废气	有组织	P1	颗粒物	0.1539	-	达标
		P2	颗粒物	0.1111	-	达标
	非甲烷总烃		0.732	0.0352	达标	
	二甲苯		0.3151	-	达标	
	SO <sub>2</sub>		0.02	-	达标	
	NO <sub>x</sub>		0.374	0.0031	达标	
	烟尘		0.028	-	达标	
	无组织		颗粒物	0.0568	0.0568	达标
		非甲烷总烃	0.0482	0.0482	达标	
		二甲苯	0.0159	0.0159	达标	
废水	生活污水	废水量	384	384	达标	
		COD	0.1536	0.0045	达标	
		NH <sub>3</sub> -N	0.0134	0.0047	达标	
		TP	0.0018	0.0002	达标	
		SS	0.0768	0.0054	达标	
	设备试压 废水	废水量	500	500	达标	
		COD	0.05	0.0035	达标	
	SS	0.04	0.0035	达标		
类别	污染物		环评产生量	实际产生量	是否达标排放	
固体废物	一般工业固废		27.1028	25.1028	达标	
	危险废物		25.9821	23.533	达标	
	生活垃圾		4.8	4.8	达标	

本项目发生的变动没有导致污染物排放量增加，项目污染物排放总量保持原有环评批复排放量水平。

## 4.2 项目变动后环境影响分析

### 4.2.1 变动后大气环境影响分析

本项目发生的变动导致废气污染物产生情况发生变化，大气污染防治措施和废气污染物排放浓度和排放量也发生变化，项目产生的有组织废气、无组织厂界均达标排放，不会降低周围环境空气的功能级别，变动后卫生防护距离及包络线范围不变，在该范围内无居民、学校等敏感点。项目变动未改变原环评中大气环境影响评价结论。

### 4.2.2 变动后地表水环境影响分析

本项目发生的变动没有新增废水排放。本项目对地表水环境影响较小，项目变动未改变原环评中地表水环境影响评价结论。

### 4.2.3 变动后噪声环境影响分析

本项目运营期在严格落实报告中制定的噪声污染防治措施的前提下，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表1中3类标准，不会降低区域声环境功能级别，项目变动未改变原环评中声环境影响评价结论。

### 4.2.4 变动后固体废物环境影响分析

本项目固体废物产生情况有所变动，严格按照报告表要求对固体废物进行妥善处置的前提下，不会对周围环境产生二次污染，项目变动未改变原环评中固体废物环境影响评价结论。

### 4.2.5 变动后土壤、地下水环境影响分析

项目变动没有新增土壤和地下水污染隐患，没有改变报告中土壤和地下水环境影响评价结论。

## 5 结论

对照“长隆石化常温及低温LNG船用装卸臂生产项目”环评文件及批复要求，项目实际建设过程中存在一般变动情况，根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）的要求，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面进行了对照分析。

项目变动后不新增污染因子或污染物排放量、范围、强度及其他环境影响或环境风险；废气、废水污染物及厂界噪声均可达标排放；污染物排放总量满足原环评批复要求，不降低区域现有环境功能级别；企业落实了有效的环境风险防范措施。

综上，项目变动不属于重大变动，未改变原环境影响评价结论，纳入排污许可、竣工环境保护验收管理。