

南通赛孚机械设备有限公司

年产 1000 台套各类热交换器、500 台套各类
化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台
套各类化工容器、2000 吨钢结构生产项目

环境影响回顾性评价报告

南通赛孚机械设备有限公司

二〇二三年四月

目 录

1 前言.....	1
1.1 任务由来.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.2.1 法律、法规.....	1
1.2.2 评价技术依据.....	3
1.2.3 项目有关文件、资料.....	4
1.3 评价工作原则.....	4
1.4 环境保护目标.....	4
1.5 环境影响评价因子及评价工作重点.....	5
1.5.1 环境影响评价因子.....	5
1.5.2 评价工作重点.....	5
1.6 评价标准.....	5
1.6.1 环境质量评价标准.....	5
1.6.2 污染物排放标准.....	7
2 环境概况.....	9
2.1 地理位置.....	9
2.2 自然环境.....	9
2.2.1 地形、地貌、地质.....	9
2.2.2 气候、气象.....	10
2.2.3 水文、水系.....	10
2.2.4 土壤、植被、生物多样性.....	10
2.3 社会环境.....	11
2.3.1 如皋市社会环境简况.....	11
2.3.2 如皋市东陈镇社会环境简况.....	13
2.4 环境功能规划.....	14
2.5 环境质量现状调查.....	14
2.5.1 大气环境质量现状监测.....	14
2.5.2 水环境质量现状监测.....	14
2.5.3 噪声现状监测.....	15
3 现有项目回顾性调查.....	17
3.1 企业概况.....	17
3.2 现有产品、规模及工程组成.....	17
3.3 项目平面布置情况.....	18
3.4 现有工程主要原辅料及能源消耗.....	18
3.5 主要生产设备.....	19
3.6 项目给排水、供电和供热情况.....	20
3.7 生产工艺流程.....	20
3.7.1 各类热交换器、各类化工塔系、各类反应器、各类化工容器生产工艺.....	20
3.7.2 钢结构生产工艺.....	21
3.8 物料平衡和水平衡.....	22
3.8.1 喷漆物料平衡.....	22

3.8.2 水平衡.....	22
3.9 污染源分析.....	23
3.9.1 废气污染源.....	23
3.9.1.1 有组织废气污染源.....	23
3.9.1.2 无组织废气污染源.....	23
3.9.2 废水污染源.....	25
3.9.3 噪声污染源.....	25
3.9.4 固体废物.....	25
3.10 环评批复及实际运行情况分析.....	27
3.11 现存与原环评批复执行过程出现主要问题.....	28
4 污染防治措施.....	29
4.1 废气污染防治措施.....	29
4.1.1 有组织废气污染防治措施.....	29
4.1.2 无组织废气污染防治措施.....	32
4.2 废水污染防治措施.....	32
4.3 噪声污染防治措施.....	33
4.4 固体废物污染防治措施.....	33
4.6 存在问题及改进措施.....	34
5 环境监测.....	35
5.1.1 排污口规范化整治.....	35
5.1.2 环境监测计划.....	35
6 企业存在问题及改进措施建议汇总.....	36
7 结论与建议.....	37
7.1 相关结论.....	37
7.1.1 企业现状调查结论.....	37
7.1.2 污染防治措施可行性.....	37
7.1.3 存在环境污染问题及建议.....	38
7.2 总结论.....	38

1 前言

1.1 任务由来

南通赛孚机械设备有限公司位于如皋市东陈镇工业集中区，是一家主营化工设备生产、加工、销售；工业废水、废气处理设备设计、生产及销售；化工设备、化工产品生产技术研发及相关信息咨询服务；钢结构件生产、销售；钢材销售；仓储设备生产、安装、销售、技术研究；化工设备安装工程专业承包、钢结构工程专业承包；自营和代理各类商品的进出口业务。

企业于 2007 年 8 月委托如皋市环境科学研究所编制了《南通赛孚机械设备有限公司年产 1000 台套各类热交换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器新建项目环境影响报告表》如皋市环境保护局环评批复(皋环表复[2007]165 号)、《南通赛孚机械设备有限公司钢结构生产项目环境影响登记表》如皋市环境保护局环评批复(2008 年 4 月 23 日)以批复同意建设；项目与 2022 年 8 月经企业自主验收通过。

因此，南通赛孚机械全厂实际生产规模为：年产 1000 台套各类热交换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器、钢结构 2000 吨。

南通赛孚机械设备有限公司在项目建设和生产过程中，始终坚持环保为先的理念，自投产以来，严格按照国家环保的法律法规要求，不断提高污染治理技术水平，努力将对环境的污染降到最低的程。由于初期环评手续与目前实际建设过程中部分描述有异议，为完善相关环保手续，对南通赛孚机械设备有限公司全厂现有项目做一次回顾性评价，依照环评导则等相关要求编制完成了南通赛孚机械设备有限公司环境影响回顾性评价报告。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规

(1)《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行)；

(2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修正)；

- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修订, 2018 年 1 月 1 日起施行);
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 修订);
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》中华人民共和国主席令(第一〇四号), 2021 年 12 月 24 日;
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日施行);
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月 1 日起施行);
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012 修订);
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》(2018 年 10 月 26 日修订);
- (10) 《中华人民共和国水法》(2016 年 7 月 2 日修订);
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 2017 年第 682 号);
- (12) 《危险化学品安全管理条例》(2013 年修订, 国务院令 2013 年第 645 号);
- (13) 《国家危险废物名录》(2021 年版);
- (14) 《危险废物污染防治技术政策》(环发[2011]199 号);
- (15) 《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》(环保部 2017 年第 43 号公告);
- (16) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77 号);
- (17) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98 号);
- (18) 《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)〉的通知》(环发[2015]4 号);
- (19) 《突发环境事件应急预案管理办法》(环境保护部令第 34 号);
- (20) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》(2018 年 3 月 28 日修订通过, 自 2018 年 5 月 1 日起施行);
- (21) 《江苏省大气污染防治条例》(2018 年 3 月 28 日修订通过, 自 2018 年 5 月 1 日起施行);
- (22) 《江苏省水污染防治条例》(2020 年 11 月 27 日通过, 2021 年 5 月 1

日施行)；

- (23)《江苏省环境噪声污染防治条例》(2021 修正)；
- (24)《江苏省生态空间管控区域规划》，苏政发〔2020〕1 号；
- (25)《关于切实加强危险废物监管工作的意见》(苏环规〔2012〕2 号)；
- (26)《关于印发<工业危险废物产生单位规范化管理实施指南>的通知》(苏环办〔2014〕232 号)；
- (27)《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》(苏政发〔2016〕169 号)；
- (28)《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149 号)；
- (29)《关于进一步做好危险废物处置专项整治等风险隐患排查工作的通知》(通环办〔2020〕1 号)；
- (30)《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101 号)。

1.2.2 评价技术依据

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2)《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)；
- (3)《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)；
- (4)《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)；
- (5)《环境影响评价技术导则-生态影响》(HJ19-2022)；
- (6)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- (7)《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)；
- (8)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；
- (9)《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年第 43 号)；
- (10)《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)；
- (11)《危险化学品重大危险源辨别》(GB18218-2009)；
- (12)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；
- (13)《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)；

(14)《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017);

(15)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)。

1.2.3 项目有关文件、资料

(1)《南通赛孚机械设备有限公司年产 1000 台套各类热交换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器新建项目环境影响报告表》及批复,如皋市环境保护局环评批复(皋环表复 [2007]165 号);

(2)《南通赛孚机械设备有限公司钢结构生产项目环境影响登记表》如皋市环境保护局环评批复(2008 年 4 月 23 日);;

(3)《南通赛孚机械设备有限公司年产 1000 台套各类热交换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器新建项目、钢结构生产项目》自主验收报告及意见;

(4)建设单位提供的其他技术资料。

1.3 评价工作原则

环境影响回顾性评价在遵循依法评价、客观性、公开性、公正性、完整性、科学性、广泛参与等原则的基础上,还应遵循以下原则:

a) 独立性原则。环境影响回顾性评价应不受工程项目决策者、管理者、执行者和前期评价人员的干涉,评价机构应独立客观地进行评价工作,提高评价结论的可信度,更好地发挥其在环境管理工作中不可替代的作用。

b) 反馈性原则。环境影响回顾性评价的最终目标是将评价结果反馈到有关决策和管理部门,作为提高决策水平、加强和改进环境管理的科学依据。

1.4 环境保护目标

根据本项目拟建地区环境现状调查,确定具体的环境保护目标见表 1.4-1。

表 1.4-1 环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离(m)	规模	环境功能
空气环境	东陈村	S	20-300	30 户 90 人	二级(GB3095-1996)
	东陈村	N	120-300	20 户 70 人	
水环境	通扬运河	N	212	河宽 60m	III类(GB3095-1996)
声环境	项目北厂界	-	-	-	4 类(GB3096-2008)
	项目其余厂界				3 类(GB3096-2008)
	东陈村	S	20-300	30 户 90 人	2 类(GB3096-2008)

1.5 环境影响评价因子及评价工作重点

1.5.1 环境影响评价因子

(1) 大气

影响评价因子：颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃。

(2) 水环境

影响评价因子：pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷、总氮。

(3) 噪声

评价因子为连续等效 A 声级。

(4) 固废

总量控制：工业固体废物排放量。

1.5.2 评价工作重点

本次回顾性环境影响评价的重点为，项目实施后，设备、工艺、产品规模的实际调查情况，根据竣工验收监测报告分析项目，尤其是在对现有项目回顾性评价的基础上，提出项目存在的环境问题，从“达标排放”、“总量控制”、“清洁生产”等方面，综合分析环境保护措施的可行性。

1.6 评价标准

1.6.1 环境质量评价标准

(1) 大气环境质量标准

PM₁₀、SO₂、NO_x、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 1、表 2 中二级标准，TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准值，二甲苯执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中标准值，具体见表 1.6-1。

表 1.6-1 环境空气质量标准

环境要素	指标	平均时段	标准值	标准来源
环境	PM ₁₀	年平均	70ug/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表 2 中二级标
		日平均	150ug/m ³	

空气	CO	日均值	4mg/m ³	准
		1 小时均值	10mg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35ug/m ³	准	
	日平均	75ug/m ³		
SO ₂	年平均	60ug/m ³	准	
	日平均	150ug/m ³		
	1 小时平均	500ug/m ³		
NO ₂	年平均	40ug/m ³	准	
	日平均	80ug/m ³		
	1 小时平均	200ug/m ³		
O ₃	日最大 8 小时评价	160ug/m ³	准	
	1 小时平均	200ug/m ³		
TSP	年平均	200ug/m ³	准	
	日平均	300ug/m ³		
二甲苯	1 小时平均	200ug/m ³	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D	
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0 mg/m ³	参照国家环保总局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》推荐值	

(2) 水环境

项目生活污水经化粪池预处理后达三级接管标准后排入排河如皋市青山污水处理厂集中处理, 根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)》及其批复(苏政复(2022)13号), 通扬运河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准, 具体标准见表 1.6-2。

表 1.6-2 地表水环境质量标准限值 单位: 除 pH 外为 mg/L

污染物名称	III类标准值(mg/L)	标准来源
水温(°C)	人为造成的环境水温变化应限制在: 周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
pH	6~9(无量纲)	
COD	≤20	
NH ₃ -N	≤1.0	
总磷(以 P 计)	≤0.2	
BOD ₅	≤4	
TN	≤1.0	

(3) 区域环境噪声

项目北侧为交通干线小康路, 因此北侧厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准, 其余厂界执行 3 类, 标准值见表 1.6-3。

表 1.6-3 声环境质量标准限值

类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
4a	70	55
3	65	55

1.6.2 污染物排放标准

(1) 废气污染物排放标准

有组织废气表面涂装废气配漆废气（非甲烷总烃）、喷漆废气（漆雾、TVOC、非甲烷总烃、苯系物）、晾干废气（TVOC、非甲烷总烃、苯系物）执行《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）中表 1 的排放限值、无组织废气颗粒物（含漆雾）、非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 排放限值。。具体标准见表 1.6-4、表 1.6-5。

表 1.6-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控浓度 (mg/m ³)	排放速率来源
粉尘	20	1.0	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
苯系物（二甲苯）	20	0.8	0.2	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）；无组织废气颗粒物、非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
颗粒物	10	0.6	肉眼不可见	
非甲烷总烃	50	1.8	4.0	

表 1.6-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限制	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水污染物排放标准

项目废水污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂

《污水综合排放标准》一级 A 标准，见表 1.6-6；项目清下水排放标准执行 COD \leq 40mg/L。

表 1.6-6 废水污染物排放标准 (mg/L, pH 除外)

污染物名称	pH	COD	SS	NH ₃ -N*	BOD ₅	TP*	TN*
三级标准	6~9	500	400	45	300	8	35
污水厂排放标准	6~9	50	10	5 (8)	10	0.5	15

(3) 噪声排放标准

本项目东、南、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，即等效声级值昼间 \leq 65dB (A)，夜间 \leq 55dB (A)。北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准，即等效声级值昼间 \leq 70dB (A)，夜间 \leq 55dB (A)。

(4) 固废贮存标准

项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的相关规定。

危险固废在厂内储放执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012) 以及《省生态环境厅进一步加快加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号文) 中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

2 环境概况

2.1 地理位置

如皋市位于南通市的中西部，地处长江三角洲北翼，地理坐标为北纬 32°00'—32°30'。东经 120°20'—120°50'。东与如东县，东南与通州市，北与海安县毗邻，西南与泰州市接壤，南临长江，与张家港市隔江相望。

建设项目位于如皋市东陈镇小康路 35 号；项目东侧为南通海腾安全防护设备有限公司；项目南侧为零散居民，距离最近居民 20m；项目北侧为小康路，路北侧为空地；项目西侧为江苏新核力机电有限公司。

2.2 自然环境

2.2.1 地形、地貌、地质

如皋市属于长江三角洲海相，河相沉积的沙嘴沙洲沉积平原部分，成土母质以江淮冲积物为主体，属扬子地层第一分层部分区。境内地势平坦，地面平均海拔 2-6 米（废黄河口基面），地貌分区为南通市五个地貌分区中的北岸古沙咀区。本地区地震频度低，强度弱，地震烈度在 6 度以下，为浅原构造地震。

项目所在地的地质构造属中国东部新华夏第一沉降带，地势平坦开阔，地下水对砗无侵蚀作用。地貌分区为长江三角洲平原的启海平原，地势开阔平坦。海拔 3.0 米，地壳稳定无地震，沿江地区基土层由耕植土、粘土夹粉砂、粉砂夹粉土、粉细砂土层等组成，土质酸性，粉砂夹粉土层，整个土层在水平及垂直方向的变化不大，层位较为稳定。属第四系沉积层和水域覆盖。区内第四系地层自下而上分为：下更新统、中更新统、上更新统和全新统四个沉积阶段。其中全新统成因类型复杂，冲积相沿江分布，为一套黄褐、青灰色粉土和粉砂及灰色粘性土层，厚度 0~72 米，层底埋深 31~72 米。地表下 50 米以浅的第四纪沉积物可分为十个工程地质层。

地表下 50 米以内主要为粉土和粉砂层交错沉积物，稍密-中密；24~31 米为粉质粘土或淤泥质粉质粘土，高压缩性，其下土层主要为粉细砂和粉土层，力学强度较高。

根据《中国地震动参数区划图 GB18306-2002》的规定，本界区的地震峰值加速度为 0.05g，抗震设防烈度为六度。

2.2.2 气候、气象

如皋市属北亚热带季风气候区，全年气候温和、四季分明，雨水充沛，无霜期较长，光、热、水高峰基本同季。年平均气温为 15.9℃，年平均日照时数 1792.0 小时，无霜期 314 天；2015 年降雨量 1424.7mm；年主导风向为：春夏以东南风为主，冬季以西北风居多，年平均风速 3.0 米/秒。

冬春贴地逆温频率较高，平均达 57%；大气稳定度以中性 D 为主（Twerner 法），其次是稳定状态 E，各类稳定度下混合层平均高度分别为 A：1200m，B：1002m，C：391m，D：451m，E：309m，F：130m。

2.2.3 水文、水系

如皋位于河网稠密、湖荡众多的长江三角洲。河网密度每平方千米高达 4 千米以上。

全市水乡介于长江和淮河两大水系之间。以长江北岸沙堤为界，南部属长江水系，北部属淮河水系。50 年代以前，境内水系紊乱，沟河断残，灌排困难。建国后，大兴水利，在沿江地区加固长江大堤，疏浚通江水道，挖港建闸，保证了沿江低平原的引排畅通；在高沙平原区，结合平整土地，挖河建站，保证了该地区的农田灌溉；在东北部滨海平原区，开挖河渠，形成了一套防洪、干旱，盐渍的水利系统。

项目周边主要水体为东风河、如泰运河。

如泰运河为如皋市一级河流，其水文状况受长江潮汐和港闸双重影响，河宽 40 米，隶属长江水系。该河具有潮汐河流的明显特征，水体正常流向由西向东，水深 1-3 米，枯水期流速平均约为 0.08m/s，枯水期流量约为 2.8m³/s；平水期流速平均约为 0.14m/s，平水期流量约 6m³/s。

东风河为如皋市的三级河流，南与如泰运河交接，北通南凌河，平水期水深平均为 1.9 米，流速约为 0.06m/s，水流量为 1m³/s，枯水期水深平均为 1.4 米流速约为 0.03m/s，水流量为 0.5 m³/s。

2.2.4 土壤、植被、生物多样性

评价区内土壤为长江水缓慢回流积淀形成的灰泥土，质地良好，土层深厚，无严重障碍层。耕作层土壤有机质含量高，适合各种农作物和林木生长。

评价区内天然木本植物缺乏，主要为人工种植的杨树、桑树、柳树、龙柏、

棕榈、构树、广玉兰、女贞；常见的草本植物有芦苇、芦竹、茅草、菴草、牛筋草、狗尾草、蒲公英、藜、蓼等。野生动物有蛙、鸟、蛇、野兔及黄鼠狼等。农业现状栽培植被有三麦、棉花、油菜、玉米、花生、蚕豆、黄豆及瓜类蔬菜等。

由于人类长期经济活动的影响，评价区内天然木本植物缺乏，生态环境以人工及半自然生态系统为主。植物资源以人工种植的稻、麦、棉、油菜及特种经济作物、树木、花卉为主，农作栽培植被发达；植树造林主要分布在江海堤防、河海岸坡、渠路两旁和宅基前后，主要种类为杨、槐、水杉、构树、银杏、柳树、柏树、玉兰、香樟等树木。常见的草本植物有狗尾草、苍耳、野苋、芦苇、水花生等。野生动物有蛙类、鸟类、蛇类、昆虫类及黄鼠狼等。

2.3 社会环境

2.3.1 如皋市社会环境简况

如皋市隶属江苏省南通市，地处长江三角洲北翼，北纬 32°00'~32°30'、东经 120°20'~120°50'。如皋市南临长江，东濒南黄海，位于中国经济最发达的长江三角洲核心区北翼，上海都市圈内重要的历史文化旅游港口城市，与张家港市隔江相望。东距上海 150 公里，西距南京 200 公里。全市总面积约为 1477 平方公里（不含长江水面），人口约 142 万，其中市区面积约为 35 平方公里，人口约 40 万。根据《如皋市 2019 年国民经济和社会发展统计公报》，2019 年年末，全市常住人口 123.51 万人，其中市区面积约为 35 平方公里，人口约 40 万。2019 年如皋市地区生产总值 1215.18 亿元，可比价增长 6.1%；全年完成财政总收入 196.87 亿元，增长 23.5%，其中一般公共预算收入 70.01 亿元，增长 0.01%；固定资产投资 432 亿元、增长 8%，社会消费品零售总额 425.29 亿元、增长 5.2%，进出口总额 243.8 亿元、增长 2.6%；全年全体居民人均可支配收入 35495 元，增长 8.9%。城镇居民人均可支配收入 46958 元，增长 8.6%；人均生活消费性支出 25350 元，增长 6.4%；完成上级下达节能减排任务。

1、突出转型强产业，经济运行更加稳健。

工业经济稳中提质。着力培育智能装备制造、高端新材料等五大制造业产业，完成全部工业应税销售 1640 亿元、增长 15%。深入推动大企业培育，新增 10 亿元企业 2 家、亿元企业 55 家、新开业规模企业 34 家，梦百合家居、标龙建设等 7 家企业纳税超亿元，星球石墨、万达轴承、明德玩具入选国家专精特新

新“小巨人”企业、总数位居全省县（市、区）第一。

2、猛攻项目蓄势能，发展后劲更加有力。

注册落户亿元和 3000 万美元以上项目 129 个，正威 5G 新材料、培耘电子 PCB 等 50 亿元以上重大项目成功落户。省重大项目、南通“双百工程”项目完成当年投资计划，新开工亿元以上产业项目 118 个、其中 10 亿元以上重特大项目 19 个；盘活闲置低效用地 3082 亩，获评省高标准厂房建设与使用先进地区。

3、改革创新增活力，内生动力更加强劲。

建立“六位一体”科技人才服务体系，从供需两端发力突破产业发展瓶颈，高新技术产业产值占比 38%，新增高新技术企业 87 家、PCT 国际专利 35 个，建成产业研究院 3 家、省级企业技术创新平台 5 家，获省科学技术奖项目 3 个，实施重点产学研合作项目 129 个，卓远科技张新峰入选国家特聘专家，新增省“双创计划”人才 6 人，评选首届“如皋市科技强企人物”5 人。

4、完善功能提品质，城乡发展更加融合。

突出抓好 34 项重点城建项目，在优化布局、强化功能、提升品质、融合发展上取得了新进展。城市建设有序推进。基础设施直接投入超 8 亿元。做足“水”“绿”文章，完成内城河水环境整治、龙游河与外城河接通、宝塔河东延、滨溪路生态廊道等工程建设，编制如泰运河、龙游河三期生态廊道规划和内外城河综合提升规划，新增绿化面积 80 公顷。优化功能配套，完成益寿路、福寿路改造提升工程，建成龙游河大桥、万寿路桥，城区垃圾分类投放设施覆盖率 88.4%，新增停车泊位 434 个，新改建公厕 16 座，改造老小区 4.1 万平方米，成功入选全国规范城市户外广告设施管理试点城市。……扎实开展农村人居环境整治，改造农村危房 334 户，疏浚河道 393 条，新增省级生态文明建设示范镇 2 个、示范村 3 个，获批省特色田园乡村试点 2 个。

5、全力攻坚补短板，环境质量更加优良。

坚持问题导向、综合施策，推动源头控制、污染防治、生态修复齐头并进，生态环境质量实现了明显提升。环境整治成效显著。中央、省环保督察和“回头看”反馈交办事项整改率 100%，长江干流岸线利用项目整治扎实推进。全面落实“河长制”“断面长制”，重点断面周边 39 条支流实行“支流长制”，市考以上断面优Ⅲ类比例较上年提高 45.5 个百分点，达到市考核目标，地表水环境质量全省前十。完成大气污染防治工程 81 项，空气质量优良天数比率达 78%。清理

提升“散乱污”企业 478 家，关闭退出化工生产企业 24 家、整改提升 18 家。配套建设加快推进。提标改造镇级污水处理厂 8 座，建成村庄污水处理设施 72 个，铺设污水管网 84 公里，南通农村生活污水处理能力提升现场会在如召开。上海电气改扩建、飞灰填埋场二期、建筑垃圾资源化处置项目有序推进。建成焦港引水泵站、如泰运河接通工程。机制保障坚实有力。监管网格体系不断健全，环境信访总量下降 26.9%。建成 7 个省考断面自动监测站，增设 9 个二级河道生态考核断面，实施更加严格的镇域双向生态考核补偿机制。长江流域环资第二法庭挂牌运行。国家级县域节水型社会达标县（市）建设通过验收。

2.3.2 如皋市东陈镇社会环境简况

如皋市东陈镇下辖 23 个行政村(居)，总人口 8.16 万人，镇域面积 116.86 平方公里。东皋福地是雒水文化的发源地、清朝四部尚书戴联奎故里，具有人文、旅游等多重潜在资源。交通区位优势。境内拥有两个高速道口，启扬高速(S28)横穿东西，沈海高速(G15)南北连接，一级公路白雪线(S226)贯穿南北，通扬运河横贯东西，新长铁路如皋火车站位于镇西 3 公里处。

东陈镇现有大小企业 421 家，其中定报企业 8 家。门类涉及纺织、服装、机械、电子等行业。东陈工业园区正在成为如城东郊的新兴经济带。东陈镇属通扬河壤土地带，水土肥美，盛产优质粮棉。富硒大米有机硒含量达普通大米的 35 倍，极具保健功能。万亩湖桑形成了规模优势，畜禽生产出现了一批大户，特水养殖、特蔬种植品种繁多，花木盆景多彩多姿，东陈镇农副业生机盎然。

东陈镇有中小学 11 所，中心幼儿园 2 所，教职工近 900 人，在校教职工近 400 人，在校学生 7000 余人。学校布局不断调整，充分利用了教育资源，优化了学校环境，改善了教育条件，提高了教育质量。2002 年中考成绩创历史最好水平。幼儿教育出现了全新的面貌，成人教育同步发展，为普及科技知识作出了新的贡献。

东陈镇有医院 2 家，东陈医院为原区中心医院，丁北医院已经改制。东陈镇还建有 15 个社区卫生服务站，两级医疗机构为东陈镇的 5.03 万人提供着周到的医疗和防疫服务，一般的内科、外科、妇科、五官科等疾病均能得到有效医治。医院连续多年被评为如皋市文明单位。

东陈镇敬老院占地 66 亩，有生活用房 1630 平方米，全镇 112 位五保老人集

中供养。敬老院内环境优美。已被评为“南通市文明敬老院”。此外，农村改水、路桥建设、农网改造、有线电视等社会事业也都有了长足的发展。

项目评价范围内不涉及国家和省级自然保护区、生态功能保护区和其他需特殊保护的环境敏感区域，无医院、学校及风景名胜、文物保护单位。

2.4 环境功能规划

(1)大气：根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在区域为环境空气质量二类功能区；

(2) 地表水：根据《江省地表水(环境) 功能区划 2021-2030) 》，北侧通扬运河水环境功能现状为III类，功能区水质目标(2030 年)为亚类。

(3) 噪声：主要交通干线两侧执行《声环境质量标准》4a 类区，工业区、仓储区执行 3 类。

2.5 环境质量现状调查

2.5.1 大气环境质量现状监测

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，本次项目基本污染物环境现状数据采用评价项目所在区域污染物环境质量现状。

根据《南通生态环境状况公报》(2021 年)，如皋市环境空气质量总体较好，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。区域空气质量现状见表 2.5-1。

表 2.5-1 区域空气质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率%	超标倍 数	达标情 况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	10	0.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	0.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80	0.00	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4	0.00	达标
CO	年平均质量浓度	1.2mg/m ³	--	/	/	/
O ₃	8 小时平均第 90 百分 位数	158	160	98.75	0.00	达标

2.5.2 水环境质量现状监测

根南通市共有 16 个国家考核断面，其中 14 个断面达到或优于《地表水环境

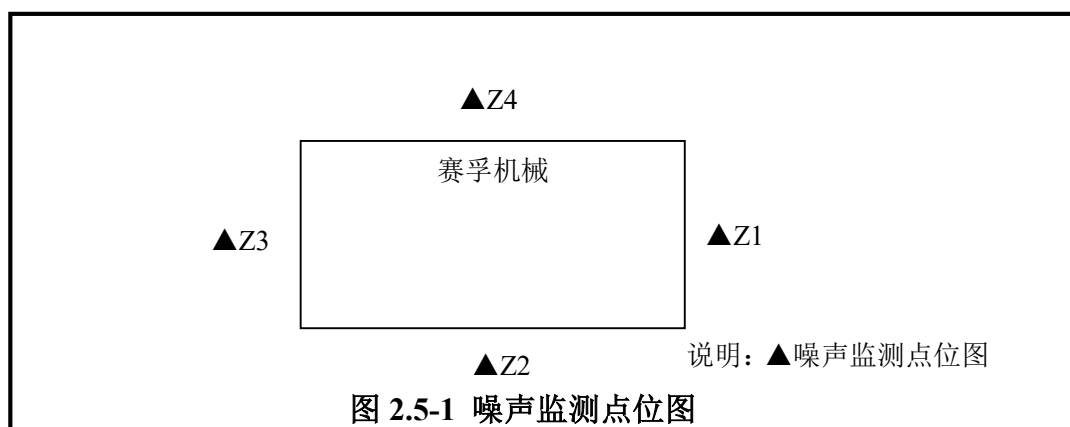
质量标准》(GB3838-2002) III类标准。55 个省考以上断面中,姚港、九圩港桥、团结闸、节制闸内、焦港桥等 14 个断面水质符合 II 类标准,李堡大桥、聚南大桥、孙窑大桥、碾砣港闸、城港路等 38 个断面水质符合 III 类标准,优 III 类比例 94.5%,高于省定 87.3%的考核标准;无 V 类和劣 V 类断面。全市均以长江水作为饮用水源,市区狼山水厂、洪港水厂、海门水厂、如皋鹏鹞水厂水源地符合地表水 III 类及以上标准,水质优良。全市共计年取水量 5.15 亿吨,饮用水源地水质达标率均为 100%。长江(南通段)水质为 II~III 类,水质优良。其中,姚港、小李港、团结闸断面水质保持 II 类,启东港断面水质为 III 类。南通市境内主要内河中,焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河水质基本达到 III 类;栟茶运河、北凌河、如泰运河、通启运河、通扬运河水质为 III 至 IV 类,主要污染物指标为总磷。

通过加强工业污染源防治、农业污染源防治、生活污染源防治、削减养殖产能和产污总量等多方管控,使得区域水质达到《地表水环境质量标准》III 类标准。

2.5.3 噪声现状监测

(1) 监测布点

在项目北、东、南、西四个厂界各布设 1 个监测点,共设 4 个监测点,具体监测点位见下图 2.5-1。



(2) 监测时间及频次

2022 年 5 月 28 日和 29 日,连续监测 2 天,昼间监测一次。

(3) 监测方法

监测方法按《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中有关规定进行。

(4) 监测结果

监测结果见表 2.5-2。

表 2.5-2 声环境监测结果统计(dB(A))

时间		5.28		标准值		评价结果
		昼间	夜间	昼间	夜间	
东	N1	56.8	/	70	55	达标
南	N2	57.0	/	65	55	达标
西	N3	58.3	/	65	55	达标
北	N4	57.1	/	65	55	达标
		5.29				
东	N1	56.9	/	65	55	达标
南	N2	57.1	/	65	55	达标
西	N3	58.6	/	65	55	达标
北	N4	57.7	/	70	55	达标

根据监测结果，项目所在地目前声环境质量良好，各测点结果均达标。

3 现有项目回顾性调查

3.1 企业概况

南通赛孚机械设备有限公司位于如皋市东陈镇工业集中区，是家主营化工设备生产、加工、销售；工业废水、废气处理设备设计、生产及销售化工设备、化工产品生产技术研发及相关信息咨询服务；钢结构件生产、销售；钢材销售；仓储设备生产、安装、销售、技术研究；化工设备安装工程专业承包、钢结构工程专业承包；自营和代理各类商品的进出口业务。目前企业具备年产 1000 台套各类热交换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器、钢结构 2000 吨的生产能力。

企业于 2007 年 8 月委托如皋市环境科学研究所编制了《南通赛孚机械设备有限公司年产 1000 台套各类热交换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器新建项目环境影响报告表》如皋市环境保护局环评批复(泉环表复[2007]165 号)、《南通赛孚机械设备有限公司钢结构生产项目环境影响登记表》如皋市环境保护局环评批复(2008 年 4 月 23 日)以批复同意建设。企业于 2022 年 8 月通过了自主验收。

主体工程和环保处理设施均运行正常。建设项目全厂职工 80 人，实行一班制，年生产天数为 300 天，年工作 2400 小时。

3.2 现有产品、规模及工程组成

项目产品方案见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目产品方案一览表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	生产能力（t/a）			年运行时间（小时）	备注
		批复量	实际量	变化量		
各类热交换器生产线	各类热交换器	1000	1000	0	2400	建设完毕
各类化工塔系生产线	各类化工塔系	500	500	0		
各类反应器生产线	各类反应器	500	500	0		
各类化工容器生产线	各类化工容器	1000	1000	0		
钢结构件生产线	钢结构件	2000	2000	0		

项目公用工程及辅助工程见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目公用工程及辅助工程一览表

类别	设施名称	环评设计内容		实际建设内容	备注	
贮运工程	原辅料仓库	8000m ² ，原料存放		8000m ² ，原料存放	利通	
	成品堆放区	4000m ² ，成品堆放		4000m ² ，成品堆放		
公用工程	供电	20 万 kw/年		20 万 kw/年	园区变电所	
	供水	2450t/a		2450t/a	由园区自来水厂供给	
	排水	1620t/a		1620t/a	--	
环保工程	废气	喷漆废气经干式漆雾装置+活性炭+15 米高排气筒		喷漆废气经干式漆雾装置+活性炭+15 米高排气筒	达标排放	
		喷丸废气经旋风+布袋二级除尘+15 米高排气筒		喷丸废气经旋风+布袋二级除尘+15 米高排气筒		
	废水	生活污水经化粪池预处理后接管		生活污水经化粪池预处理后接管	达接管标准	
	固废	一般固废仓库	200m ²		200m ²	妥善处理
		危险固废仓库	30m ²		30m ²	
噪声	采用隔声、降噪措施进行治理，确保厂界噪声达标。		采用隔声、降噪措施进行治理，确保厂界噪声达标。		厂界达标	

3.3 项目平面布置情况

厂区从东往西依次为办公楼、机加工车间、喷漆车间，此外项目危废仓库位于公司西南角。

平面布置合理性分析：①功能分区及运输线路明确，满足工艺流程要求，物流合理；②高噪声设备远离厂界，减少了对外环境的影响；③厂区实现“雨污分流、清污分流”，平面布置相对合理，具体见附图 3.3-1。

3.4 现有工程主要原辅料及能源消耗

现有项目主要原辅材料消耗情况详见表 3.4-1。

表 3.4-1 现有项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	实际用量 t/a
1	钢材	8000
2	钢丸	50
3	焊条	15
4	焊丝	15
5	油漆	12
6	煤油	1
7	石榴石	5
8	显影液	0.2
9	定影液	0.2

3.5 主要生产设备

本项目工程主要设备列于表 3.5-1。

表 3.5-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	变动后数量	备注
1	数控卷板机	台	3	/
2	剪板机	台	3	/
3	刨边机、铣边机	台	3	/
4	折弯机	台	2	/
5	数控切割机	台	2	/
6	自动焊机	台	18	/
7	喷丸、喷漆房	套	1	1 个喷漆房+4 个晾干房，配套 1 个移动式喷枪
8	普通气体保护焊机	台	15	/
9	自动管板焊机	台	3	/
10	探伤设备	套	1	5 台 X 射线探伤机、1 台超声波探伤仪、1 台多用磁粉探伤仪、1 台磁轭式交流磁粉探伤仪、1 台数字超声波探伤仪
11	理化试验设备	套	1	/
12	胀管机	台	3	/
13	热处理炉（电加热）	套	1	/
14	试压与气密性设备	套	1	/
15	各种金加工用车床	台	15	/

16	行车(吊车)	台	6	/
17	叉车	台	4	/
18	切割机	台	1	/
19	龙门焊	台	1	/
20	阻力机	台	1	/
21	校正机	台	1	/
22	压力泵	台	2	

3.6 项目给排水、供电和供热情况

(1) 给水系统

现有项目年用水量项目为 2450m³/a。来自镇区自来水管网，水压 0.3MPa。

厂区供水采取分质供水方式。生产、生活供水管网合一系统，用水直接取自园区供水管网，厂区管网呈环状或枝状布置；消火栓给水均各自为独立系统，管网均呈环状布置，水源取自市政自来水供水管网。室外给水管材均采用 UPVC 给水管。

(2) 排水系统

项目排水系统分污水和雨水排放系统，厂区内设排水沟，保持地表水排水通畅，清污分流制。

项目废水主要为生活污水，废水产生量以水计约 1620m³/a，生活污水经化粪池预处理达标后排入污水管网，送污水处理厂处理。

(3) 供电工程

项目用电由镇区变电所引入，通过厂区变压器以 380V/220V 电压送至各用电车间。

3.7 生产工艺流程

3.7.1 各类热交换器、各类化工塔系、各类反应器、各类化工容器生产工艺

项目各类热交换器、各类化工塔系、各类反应器、各类化工容器实际生产工艺流程与原环评一致，生产工艺具体见图 3.7-1。

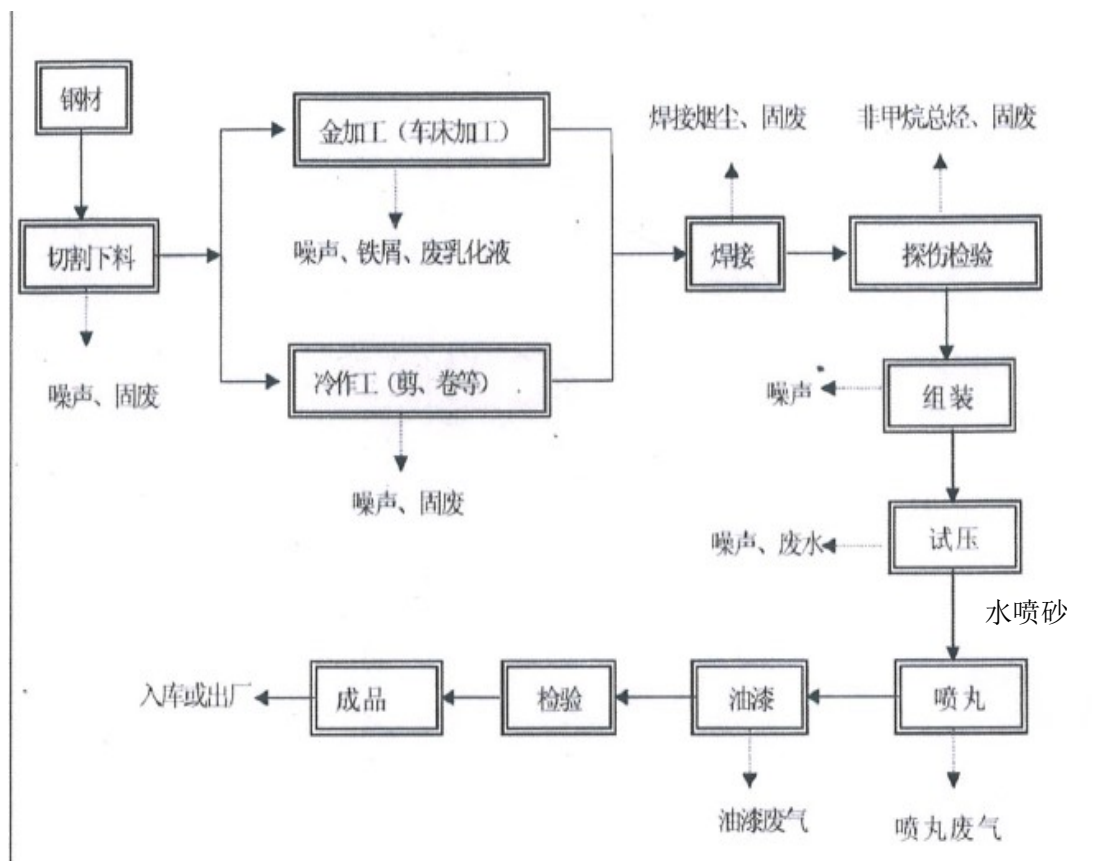


图 3.7-1 各类热交换器、各类化工塔系、各类反应器、各类化工容器生产工艺流程及产污环节图

工艺简述：

外购的钢材（钢板、型材、管材）经货车运至厂区由行车吊运至钢材堆场，需要用的钢材再用行车吊运至钢材切割中心；切割后的钢材、型材、管材按照工艺要求进行金加工、剪板、卷板等，接头处再用电焊机进行焊接；磨光过程中使用手工磨光机清理钢材表面的焊接缝；探伤检验后组装，检验合格后用喷丸或水喷砂工序对构件表面进行除锈；按照客户要求仅对构件表面喷涂油漆；组装完成后检验合格出厂。

3.7.2 钢结构生产工艺

项目生产工况与环评设计一致，均未发生变化，工艺流程图见图 3.7-2。

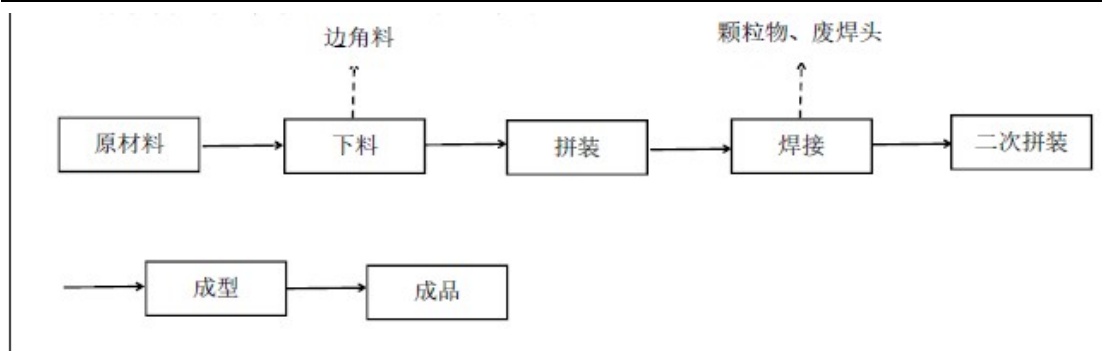


图3.7-2 钢结构生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

外购的钢材经货车运至厂区由行车吊运至钢材堆场，需要用的钢材再用行车吊运至钢材切割中心；切割后的钢材按照工艺要求进行下料、拼装，接头处再用电焊机进行焊接；焊接之后通过人工进行二次拼装成型；组装完成后检验合格出厂。

3.8 物料平衡和水平衡

3.8.1 喷漆物料平衡

喷漆房共设置 1 把喷枪，喷枪口径为 1.5mm，流速最大为 60ml/分。本项目高固份漆用量为 12t/a（稀释剂二甲苯量为 1.464t/a），密度约 1.3t/m³，得出喷枪工作时间为 1470h/a、年工作 300 天。

表 3.8-1 高固份漆物料平衡表

进方		出方				
名称	数量	类别	名称或编号	数量	主要污染物	
高固份漆 (含稀释剂)	12	/	地面沉降	0.8432		
		/	漆膜	6.2144	/	
		废气	有组织排气筒		0.1653	漆雾
					0.3191	VOC (苯系物、非甲烷总烃)
			无组织		0.0337	漆雾
					0.0651	VOC (苯系物、非甲烷总烃)
/	进入废气装置	4.3592	/			
合计	12			12	/	

备注：高固份漆中 VOC 含量为 221g/L，本项目所用的高固份漆密度约为 1.3g/cm³，高固份漆用量 10.54t/a，则高固份漆中 VOC 总量为 1.792t/a；稀释剂 1.464t 全部挥发，VOC 总量为 3.256t/a。则项目 VOC 总量为 3.256t/a。

3.8.2 水平衡

项目主要用水包括生产工艺用水、生活用水、冷却系统补充水等，合计新鲜用水约 2450m³/a，废水产生量以水计约 1620m³/a，项目生活污水经化粪池预处理

理后接管污水处理厂。

现有项目水平衡见图 3.8-1。

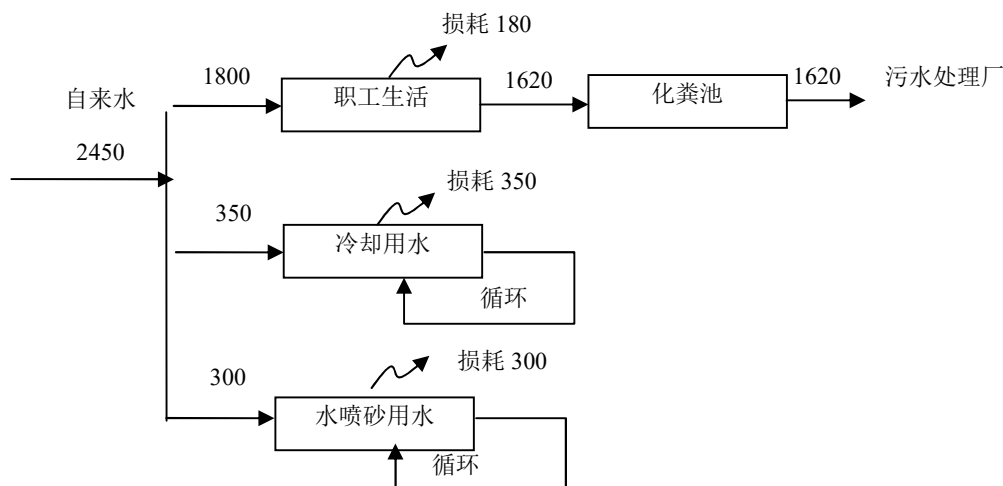


图 3.8-1 水平衡图 (t/a)

3.9 污染源分析

企业 2022 年 5 月委托江苏恒安检测技术有限公司对厂区进行竣工环境保护验收监测，本报告引用验收监测数据和实际调查情况对企业实际污染物源强进行分析。

3.9.1 废气污染源

3.9.1.1 有组织废气污染源

项目废气主要为抛丸和喷砂废气，废气污染源见工艺流程及产污环节图，根据本次竣工环境保护验收监测及现场调查污染防治措施处理效率，项目有组织废气产生量见表 3.9-1。

3.9.1.2 无组织废气污染源

项目无组织废气主要为未捕集的废气，根据现有状况调查，主要无组织废气产生情况见表 3.9-2。

表 3.9-2 无组织废气产生情况一览表

污染源位置	污染物	产生量 (t/a)
喷漆车间	粉尘	0.0337
	VOC (苯系物、非甲烷总烃)	0.0651

表 3.9-1 项目有组织排放大气污染物排放情况

排气筒	车间	对应工段	污染物	废气控制措施	风机风量	总的产生情况			去除效率%	最终排放情况			排放参数			执行标准		排放方式	排放时间
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 ℃	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
1#	抛丸、喷漆车间	喷涂	漆雾	干式漆雾装置+活性炭	10000	137.8	1.378	3.306	95	6.9	0.069	0.1653	15	1.0	25	10	0.6	间歇	2400
			二甲苯			154.5	1.35	3.24	98.7	7.5×10^{-4}	5.95×10^{-6}	0.01428				20	0.8		
			非甲烷总烃			50.9	0.46	1.104	96.1	6	4.8×10^{-2}	0.1152				50	1.8		
2#		抛丸	粉尘	旋风+布袋二级除尘	21000	87.2	1.83	4.392	95	4.36	0.0915	0.2196	15	1.0	25	20	1.0	间歇	2400

*以上主要污染物风机量、排放浓度、排放速率大多参照竣工验收监测结果和企业实际运行状况统计，各类废气经过处理后均能实现达标排放。

3.9.2 废水污染源

现有厂区废水主要是生活污水产生量 1620m³/a, 经化粪池预处理后接管污水处理厂处理。根据江苏恒安检测技术有限公司 2022.5.28-5.29 对出水水质进行了监测, 项目废水产生情况及排放情况见表 3.9-3。

表 3.9-3 废水产生排放情况表

污染源	水量 (t/a)	污染因子	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放方式及去向
生活污水	288	COD	350	0.567	化粪池	40	0.0648	污水处理厂
		SS	400	0.648		26.5	0.0429	
		氨氮	25	0.0405		5.77	0.0093	
		总氮	35	0.0567		7.095	0.0115	
		总磷	5	0.0081		0.325	0.00053	
		BOD ₅	40	0.0648		9.95	0.0161	

3.9.3 噪声污染源

项目机械设备数量较多, 均安置在厂房内, 其中噪声值较高、对环境可能有影响的声源主要有各类真空泵、风机以及机加工设备, 现有项目噪声产生情况见表 3.9-4。

表 3.9-4 现有项目主要设备噪声一览表

设备名称	数量	单机声级值	治理措施	降噪效果	距最近厂界位置(m)
	(台)				
数控卷板机	3	85	隔声车间、减振底座	25	东厂界 8m
剪板机	3	85		25	西厂界 10m
刨边机、铣边机	3	85		25	西厂界 35m
折弯机	2	90		25	西厂界 10m
数控切割机	2	80		25	西厂界 12m
风机	2	90		25	西厂界 3m
切割机	1	85		25	东厂界 15m

3.9.4 固体废物

本项目运营期间固废主要为钢材切割下料产生的废品、边角料、精加工中产生的废屑、废品、废切削液、废机油, 焊接产生的废焊头, 探伤过程产生的废显

影液和废定影液，废气处理设施产生的废过滤材料、废活性炭，喷漆工序产生的废包装桶，除锈产生的废钢丸、除锈粉尘处理回收的粉尘、焊缝打磨后回收的粉尘以及职工生活垃圾等。

本项目生产过程中产生的废品、铁屑、边角料、废焊头、废钢丸、回收粉尘经厂家集中收集后外售综合利用；废活性炭、废过滤材质、切削液、废纱头、废机油、废包装桶、废显影液和废定影液委托有资质单位处置；职工生活垃圾环卫清运。主要固废产生情况见表 3.9-5。

表 3.9-5 固体废弃物产生情况及处理情况一览表

编号	名称	废物类别	废物代码	性状	产生量 t/a	处置方式	备注
1	废品、铁屑、边角料	99	390-002-99	固态	350	委外综合利用	
2	废焊头	99	390-002-99	固态	3		
3	废钢丸、回收粉尘	99	390-002-99	固态	50		
4	废活性炭	HW49	900-039-49	固态	12	委托有资质单位 处置	
5	废过滤材质	HW49	900-041-49	固态	3.64		
6	切削液	HW09	900-006-09	液态	2		
7	废机油	HW08	900-214-08	液态	0.5		
8	废包装桶	HW49	900-041-49	固态	1		
9	废显影液	HW16	900-019-16	液态	0.18		
10	废定影液	HW16	900-019-16	液态	0.185		
11	生活垃圾	/	/	固态	9	环卫清运	

3.10 环评批复及实际运行情况分析

根据《南通赛孚机械设备有限公司年产 1000 台套各类热交换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器新建项目环境影响报告表》批复、项目竣工验收监测情况及本次现场调查情况，各项环保措施落实见表 3.10-1。

表 3.10-1 环评批复情况及执行情况一览表

序号	环评批复	实际运行情况
1	实行“雨污分流”。项目试压用水循环使用，生活污水经过处理达到一级标准后经下水管网排入通洋运河，污水处理设施需委托资质单位设计施工。	本项目实行“雨污分流”，生活污水经化粪池处理后排入如皋市青山污水处理厂监测数据表明：验收监测期间生活污水排放能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准和污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 标准
2	油漆废气收集经过活性炭吸附处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中一级标准后排放。排气筒高度均不得低于 15m。除锈粉尘经过旋风加布袋除尘处理达到一级标准后排放，排气筒高度不得低于 15m。加强生产过程管理，减少焊接废气、焊缝打磨粉尘及探伤废气的产生和排放。该项目卫生防护距离为 50m。	本项目喷漆工序产生的废气经干式漆务过滤+活性炭吸附+15 米高排气筒；喷丸(除锈)工序产生的废气经旋风+布袋二级除尘器+15 米高排气筒。监测数据表明：废气污染物二甲苯、颗粒物、非甲烷总烃排放浓度及排放速率均符合《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021），同时满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
3	合理布局，采取隔音减振降噪措施，厂界噪声必须达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-90）中 3 类标准，且不得降低环境敏感目标的声环境质量。施工阶段的建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）中相关限值标准	项目通过优选低噪声设备，并采取屏障隔声降噪等措施降低噪声的排放。监测数据表明，验收监测期间各厂界噪声昼夜等效连续 A 声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准
4	生产过程中产生的机加工边角料、废屑、除锈粉尘出售利用，生活污水处理污泥作农肥综合利用；油漆渣、废切屑液及废活性炭、废纱头按危险废物送危险废物处置中心处置，并建立固废转移台账。	已经落实，各类固废均资源化、减量化、无害化处理。

3.11 现存与原环评批复执行过程出现主要问题

对照企业现有环评报告，目前企业存在的主要环境问题是：

原环评设备为 1 套喷漆房，未明确具体喷漆及晾干房的数量，企业目前实际为 1 个移动式喷枪和 5 个工位。考虑企业实际均为大型工件进行喷涂，为了工作方便，喷涂后，喷涂工位变为晾干房，将喷枪移动到另外一个工位继续进行喷漆，未新增产能。

4 污染防治措施

4.1 废气污染防治措施

4.1.1 有组织废气污染防治措施

根据竣工验收监测及现场勘查，企业实际废气污染防治措施见表 4.1-1。

表 4.1-1 有组织废气处理防治措施一览表

工段	污染物	治理措施		排气筒	
		环评批复	实际情况	环评批复	实际情况
喷涂	漆雾	干式漆雾装置+活性炭	干式漆雾装置+活性炭	有组织排放	1 根 15m
	二甲苯				
	非甲烷总烃				
抛丸	粉尘	旋风+布袋二级除尘	旋风+布袋二级除尘	有组织排放	1 根 15m

1、废气防治措施

(1) 喷涂废气

喷涂废气采用干式过滤+二级活性炭进行处理其处理工艺见下图 4.1-1。

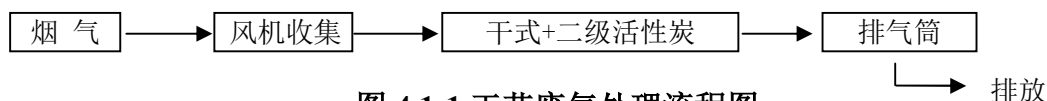


图 4.1-1 工艺废气处理流程图

a、工艺说明

干式漆雾过滤工作原理:干式漆雾过滤器核心是采用进口专用干式漆雾过滤材料作为核心部件,漆雾过滤材料是由玻璃纤维丝特殊处理后在电脑程序控制下粘合成型,成型时每层密度有一定的梯度,消除漆雾在过滤材料表面堵塞现象,漆雾沿各层纤维空隙内均匀累积,使整个材料空间得到充分利用,漆雾粒子在拦截碰撞、吸收等作用下容纳在材料中,并逐步风化成粉末状,从而达到净化漆雾的目的。材料取出拍打清理后可多次重复使用。

活性炭吸附装置工作原理:活性炭吸附是一种常用的吸附方法,吸附主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂,藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用,将有机气体分子自废中分离,以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附,随操作时间之增加,吸附剂将逐渐趋于饱和现象,此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中,活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、醋以及挥发性有机化合物。活性炭是

一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

b、环境可行性分析

根据验收监测结果（2022 年 5 月 28 日~29 日，具体监测数据见表 4.1-1），喷涂有机废气经处理后，二甲苯、非甲烷总烃监测排放浓度分为在 $7.5 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ 、5.64-6.29 mg/m^3 ，废气处理满足《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）中表 1 的排放限值，措施可行。

表 4.1-1 喷涂废气监测结果统计表

设施	监测点位	监测项目	监测日期	监测结果			执行标准值	备注
				1	2	3		
干式过滤+ 二级活性炭	进口	排气量 (m^3/h)	5.28	9101	9063	8818	—	烟囱 高度 15 米
		二甲苯浓度 (mg/m^3)		77.5	238	203	—	
		二甲苯排放量 (kg/h)		0.71	2.2	1.8	—	
		非甲烷总烃浓度 (mg/m^3)		52.5	51.8	48.5	—	
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)		0.48	0.47	0.43	—	
	出口	排气量 (m^3/h)	5.28	7236	8064	8358	—	
		二甲苯浓度 (mg/m^3)		ND	ND	ND	20	
		二甲苯排放量 (kg/h)		5.4×10^{-6}	6.0×10^{-6}	6.3×10^{-6}	-	
		非甲烷总烃浓度 (mg/m^3)		6.02	6.29	6.29	50	
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)		4.4×10^{-2}	5.1×10^{-2}	5.3×10^{-2}	—	
干式过滤+ 二级活性炭	进口	排气量 (m^3/h)	5.29	8663	8219	8421	—	烟囱 高度 15 米
		二甲苯浓度 (mg/m^3)		101	236	69.9	—	
		二甲苯排放量 (kg/h)		0.87	1.9	0.59	—	
		非甲烷总烃浓度 (mg/m^3)		53.1	61.0	50.9	—	
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)		0.46	0.50	0.43	—	
	出口	排气量 (m^3/h)	5.29	8272	8009	7865	—	
		二甲苯浓度 (mg/m^3)		ND	ND	ND	20	
		二甲苯排放量 (kg/h)		6.2×10^{-6}	6.0×10^{-6}	5.9×10^{-6}	-	
		非甲烷总烃浓度 (mg/m^3)		5.64	6.25	5.66	50	
		非甲烷总烃排放量 (kg/h)		0.047	0.05	0.045	—	

(2) 工艺废气（粉尘）

项目抛丸过程中产生的粉尘采用旋风+布袋，对于除尘有着较高的处理效率，

工作原理是旋风除尘工作原理:旋风除尘器的结构由进气口、圆筒体、圆锥体、排气管和排尘装置组成,一般用于捕集 5~15 微米以上的颗粒。旋风除尘器是当含尘流由切线进口进入除尘器后,气流在除尘器内作旋转运动,气流中的尘粒在离心力作用下向外壁移动,到达壁面,并在气流和重力作用下沿壁落入灰斗而达到分离的目的。具有体积小,不需要特殊的附属设备,造价较低,操作维修方便等优点。

布袋除尘工作原理:根据电炉实际的生产操作规程,从电炉出来的烟气约 149° C,炉体的翻转罩通过活动接头与风管支路联接,然后汇入每套除尘系统的总风管。在每台电炉的支风管中设置连续可控电动调风阀,通过调节此阀开启大小控制每台电炉各工况的抽风量,实现对应炉体在各工作阶段(加料、熔炼、扒渣、保温、出铁水及球化)不同的抽风量,达到减少热能损失和节能降耗。经走地沟的管道进入火花捕捉器(在此处将含尘气体中的火星灭掉),然后首先进》旋风除尘器,再经管道输送到布袋除尘器,抛丸粉尘直接经风管收集引入布袋除尘器,除尘器工作时,含尘气体由灰斗的进风口进入除尘室,较粗颗粒直接落》灰斗,含尘气体经滤筒过滤,粉尘阻留于滤筒表面,干净气体经筒口到净气室由出风口、风管、引风机、排气筒排入大气。本机采用压缩空气脉冲反吹清灰脉冲控制仪控制各个脉冲阀按顺序工作,使压缩空气通过喷吹孔对滤筒进行喷吹清灰,使滤筒突然膨胀,在反向气流的作用下,附于滤筒表面的粉尘迅速脱离滤筒落入灰斗中,粉尘由卸灰阀排出。根据验收监测报告根据验收监测结果(2022 年 5 月 28 日~29 日,具体监测数据见表 4.1-2),抛丸废气粉尘监测浓度在 1.6~7.4 mg/m³,排放速率 0.033~0.15 Kg/h,其排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中二级标准,措施可行。

表 4.1-2 喷涂废气监测结果统计表

设施	监测点位	监测项目	监测日期	监测结果			执行标准值	备注
				1	2	3		
旋风+布袋除尘	出口	排气量 (m ³ /h)	5.28	20538	20672	20982	—	烟囱高度 15 米
		颗粒物浓度 (mg/m ³)		7.4	6.3	6.9	20	
		颗粒物排放量 (kg/h)		0.15	0.13	0.14	1.0	
	出口	排气量 (m ³ /h)	5.29	20545	21075	21293	—	
		颗粒物浓度 (mg/m ³)		1.6	2.4	2.2	20	
		颗粒物排放量 (kg/h)		0.033	0.051	0.047	-	

4.1.2 无组织废气污染防治措施

对于车间无组织废气，应加强生产车间管理，降低有机物料和无机物料的挥发。完善车间通风换气系统，增加废气捕集率。加强管理，定期对生产设备进行维护和检修，确保设备的密封性保持良好状态。同时以厂界为边界设置 100m 的卫生防护距离。

通过以上措施，能够减少挥发性物质的挥发，降低对环境的影响。

根据 2022 年 5 月 28 日~29 日竣工验收监测数据，监测结果标准，颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃厂界监控浓度满足相应厂界监控标准，厂界达标排放。具体监测数据见表 4.1-3。

表 4.1-3 无组织废气厂界竣工验收监测一览表

监测点位	监测日期	颗粒物			二甲苯			备注	企业		
		1	2	3	1	2	3				
Q1	2022.5.28	0.167	0.183	0.133	ND	ND	ND	1.未检出以“检出限+L”表示； 2. Q1 为对照点，其余监测点均为监控点；	利通		
Q2		0.250	0.283	0.233	ND	ND	ND				
Q3		0.200	0.267	0.217	ND	ND	ND				
Q4		0.267	0.250	0.233	ND	ND	ND				
Q1	2022.5.29	0.167	0.200	0.150	ND	ND	ND				
Q2		0.250	0.267	0.217	ND	ND	ND				
Q3		0.283	0.267	0.233	ND	ND	ND				
Q4		0.200	0.283	0.300	ND	ND	ND				
最大浓度		0.300			ND						
标准值		0.5			0.2						
达标情况		达标			达标						
监测点位	监测日期	非甲烷总烃			非甲烷总烃			备注	企业		
		1	2	3	1	2	3				
Q1	2022.5.28	0.69	0.66	0.72				1.未检出以“检出限+L”表示； 2. Q11 为对照点，其余监测点均为监控点； 3.	利通		
Q2		0.82	0.74	0.76							
Q3		0.85	0.79	0.88							
Q4		0.84	0.82	0.81							
Q5					0.95	0.86	0.91				
Q1	2022.5.29	0.49	0.47	0.46							
Q2		0.75	0.78	0.72							
Q3		0.70	0.84	0.80							
Q4		0.84	0.89	0.77							
Q5					0.92	0.84	0.90				
最大浓度		0.89			0.95						
标准值		4.0			6						
达标情况		达标			达标						

4.2 废水污染防治措施

现有厂区废水主要是生活污水产生量 1620m³/a。厂区实行“雨污分流、清污分流制”，雨水通过雨水管网排入区域雨水管网；生活污水经化粪池预处理后接

管污水处理厂。

根据检测报告可知，项目生活污水经处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。

4.3 噪声污染防治措施

项目机械设备数量较多，均安置在厂房内，其中噪声值较高、对环境可能有影响的声源主要有各类真空泵、风机以及机加工设备，主要噪声声级范围在 80-90dB（A），企业实际采取的降噪措施有：

（1）风机采取减震措施，采用固定底座，对风机设置隔声罩，冷却塔高度低于生产车间的高度，充分利用厂房进行隔声降噪；

（2）确保各类设备运行情况良好，有效控制突发噪声；

（3）厂区内设置绿化带，减少噪声辐射量。

根据验收监测报告厂界噪声监测，噪声监测结果昼间 56.8~58.3dB(A)，结果表明，厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准的要求，措施可行，噪声对周边环境影响较小。

4.4 固体废物污染防治措施

本项目运营期间固废主要为钢材切割下料产生的废品、边角料、精加工中产生的废屑、废品、废切削液、废机油，焊接产生的废焊头，探伤过程产生的废显影液和废定影液，废气处理设施产生的废过滤材料、废活性炭，喷漆工序产生的废包装桶，除锈产生的废钢丸、除锈粉尘处理回收的粉尘、焊缝打磨后回收的粉尘以及职工生活垃圾等。

本项目生产过程中产生的废品、铁屑、边角料、废焊头、废钢丸、回收粉尘经厂家集中收集后外售综合利用；废活性炭、废过滤材质、切削液、废纱头、废机油、废包装桶、废显影液和废定影液委托有资质单位处置；职工生活垃圾环卫清运。

现有固废均减量化、资源化、无害化处理，固体废物临时堆放场所，危险废物堆放场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范加强防渗、防漏等措施，目前并采取以下措施：根据固体废物的性状采用不同的方法进行存放，含水率高的危险固废设有专门的贮存容器。一般工业固体废物用桶、罐或高强度

专用包装袋包装后存放，厂内有生活垃圾收集箱。

现有工程部分危险废物转移运输中严格按照及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）的要求暂存、处置要求。

采取以上措施有效避免了固体废物的二次污染影响。

4.6 存在问题及改进措施

企业防治措施与环评一致，根据目前运行结果可知，项目措施可行性，暂无需改进。

5 环境监测

5.1.1 排污口规范化整治

根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122 号)规定进行规范化整治,厂区排水体制按“清污分流”“雨污分流”排水体系实施,雨水直接排入工业集中区的雨水管网,产生的废水主要为生活污水,生活污水接管污水处理厂处理,全厂只设置废水总接管口、雨水排放口各一个;尾气排气筒高度均为并置永久采样孔和用于监测采样用的固定装置。固体废物设置专用堆放场,防止雨淋和地渗,及时清运,并在醒目处设置明显标志牌。

5.1.2 环境监测计划

企业目前执行以下环境监测制度:

大气:项目废气排放口的监测要求应根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)要求进行监测。具体见表 4-12。

表 5.1-1 气监测要求

监测点位(编号)	监测指标	频次	执行标准
DA001	颗粒物	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
DA002	颗粒物、TVOC、非甲烷总烃、苯系物	1 年/次	《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)

噪声:在厂界附近均匀布设 4 个点,每季测一次,每次连续监测 1 天,每天昼间一次。

以上监测由环境管理机构根据《监测/测量项目清单》组织,安排监测/测量,承担污染物排放监测/测量的部门可以是本公司,或由具有资质的部门进行监测,环境质量监测由具有资质的部门承担。监测/测量结果应根据《监测/测量项目清单》上所指示的报告频度向环境管理机构报告,如有不达标现象,相关部门应找出原因,提出纠正措施,并报环境管理机构,落实纠正措施,并按纠正/预防措施管理程序执行。

本评价认为,企业设有专门的环境管理机构,建立了较完善的环境管理制度。

6 企业存在问题及改进措施建议汇总

对照企业现有环评报告，目前企业存在的主要环境问题是：

原环评设备为 1 套喷漆房，未明确具体喷漆及晾干房的数量，企业目前实际为 1 个移动式喷枪和 5 个工位。考虑企业实际均为大型工件进行喷涂，为了工作方便，喷涂后，喷涂工位变为晾干房，将喷枪移动到另外一个工位继续进行喷漆，未新增产能。

7 结论与建议

7.1 相关结论

7.1.1 企业现状调查结论

根据南通赛孚机械设备有限公司实地调查可知，目前该公司主要生产产品为年产 1000 台套各类热交换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器、钢结构 2000 吨。项目产能和原申报量均一致，产能为发生变化。实际生产过程中，由于原环评设备描述为 1 套喷漆房，未明确具体喷漆及晾干房的数量，企业目前实际为 1 个移动式喷枪和 5 个工位。考虑企业实际均为大型工件进行喷涂，为了工作方便，喷涂后，喷涂工位变为晾干房，将喷枪移动到另外一个工位继续进行喷漆，未新增产能。

7.1.2 污染防治措施可行性

根据竣工环境保护验收监测数据和实际调查各污染物的分析调查如下：

1、废气

喷涂有机废气经处理后，二甲苯、非甲烷总烃监测排放浓度分为在 $7.5 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ 、5.64-6.29 mg/m^3 ，废气处理满足《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）中表 1 的排放限值，措施可行。

抛丸废气粉尘监测浓度在 1.6~7.4 mg/m^3 ，排放速率 0.033~0.15 Kg/h ，其排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中二级标准，措施可行。厂界无组织废气监测结果均满足厂界监控要求。项目废气经处理均能实现达标排放。

2、废水

现有厂区废水主要是生活污水产生量 1620 m^3/a 。厂区实行“雨污分流、清污分流制”，雨水通过雨水管网排入区域雨水管网；生活污水经化粪池预处理后接管污水处理厂。

根据检测报告可知，项目生活污水经处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。。

3、噪声

通过选用低噪声设备、隔声、消声，企业有效的减少了设备噪声的影响，根

据现场监测结果，厂界噪声达标，噪声污染防治措施可行。

4、固废

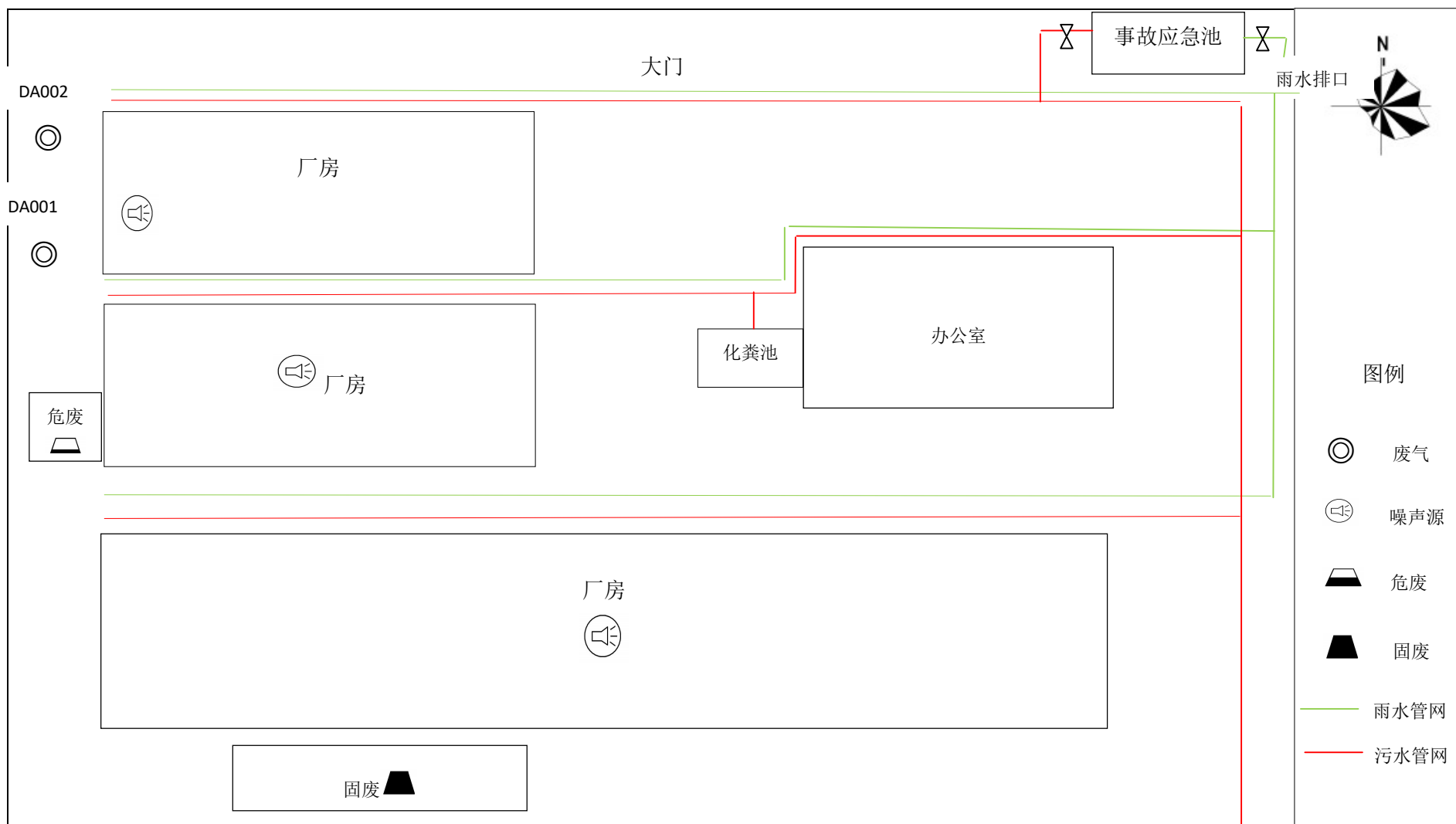
由于厂内有关部门对固体废弃物的处理比较得力，目前厂内固体废弃物处置堆放状况良好，未发现无组织堆放、倾倒情况，厂内大部分区域景观优雅、清洁。固体废弃物处理途径较为合理，未对厂内及周围环境构成明显影响。

7.1.3 存在环境污染问题及建议

(1) 通过实地调查，建议对喷漆及晾干区域加强废气捕集率，减少有机废气的无组织排放。

7.2 总结论

南通赛孚机械设备有限公司实地调查可知，具备年产 1000 台套各类热换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器、钢结构 2000 吨的生产能力，本次回顾性评对公司的产品规模、生产设备、工艺流程及排污进行系统性评价，经调查，现有工程的实施基本与项目批文相符；现有采用的各项环保设施合理、可靠、有效，水、气污染物、噪声可实现达标排。企业在今后建设过程中，落实本报告中各项污染防治措施，满足环境保护的相关要求，可实现环境效益与经济效益的统一。



附图 1 平面布置图

污水排口

如皋市环境保护局

皋环表复[2007]165号

南通赛孚机械设备有限公司 年产1000套各类换热器等新建项目环评审批意见

根据环评结论，同意南通赛孚机械设备有限公司年产1000套各类换热器、500台各类化工塔系、500套各类反应器、1000套各类化工容器新建项目在评价地点建设。

该项目必须严格执行“三同时”制度，认真落实以下污染防治措施和要求：

1、实行雨污分流。项目试压用水循环使用，生活污水经过处理达到一级标准后经下水管网排入通扬运河，污水处理设施需委托资质单位设计施工。

2、废气治理。1) 油漆废气收集经过活性炭吸附处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中一级标准后排放。排气筒高度均不得低于15M。2) 除锈粉尘经过旋风加布袋除尘处理达到一级标准后排放，排气筒高度不得低于15M。3) 加强生产过程管理，减少焊接废气、焊缝打磨粉尘及探伤废气的产生和排放。该项目卫生防护距离为50M。

3、噪声治理。合理布局，采取隔音减振降噪措施，厂界噪声必须达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-90)中) III类标准，且不得降低环境敏感目标的声环境质量。施工阶段的建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)中相关限值标准。

4、生产过程中产生的机加工边角料、废屑、除锈粉尘出售利用，生活污水处理污泥作农肥综合利用；油漆渣、废切削液及废活性炭、废纱头按危险废物送危险废物处置中心处置，并建立固废转移台帐。

5、必须建立健全环境管理、清洁生产各项规章制度。

6、加强厂区绿化，多种高大阔叶常绿树木，美化厂区环境。

各项环保措施落实到位，经环保部门试生产前检查同意后方可投入试生产，试生产期三个月内委托验收监测，完成环保工程竣工验收。

经办：

签发：

二〇〇七年七月二十日

四、项目所在地环保部门意见

同意建设

经办人:

陈东



五、审批意见

- 1、同意扩建。投资约 40 万元，占地约 200 平方米。严格按申报的地址、工艺、设备及原材料从事钢结构件生产加工经营。但不得生产国家明令禁止的落后产品和使用落后的生产设备。
- 2、按照原《建设项目环境影响报告表》的要求落实环保措施，确保各类污染物达标排放。
- 3、生产经营规模扩大必须另行报批，试生产三个月内申请验收性监测并通过验收。

经办人:

吕兴来



2008



年 月 日

注：此表一式五份，业主取三份，其中工商部门一份，所在地环保部门一份，业主保留一份，如其它部门需要，使用复印件，请与原件核准。

南通赛孚机械设备有限公司

年产1000台套各类热交换器、500台套各类化工塔系、500台套各类反应器、

1000台套各类化工容器新建项目、钢结构生产项目

竣工环境保护设施企业自主验收意见

2022年6月26日，南通赛孚机械设备有限公司根据《南通赛孚机械设备有限公司年产1000台套各类热交换器、500台套各类化工塔系、500台套各类反应器、1000台套各类化工容器新建项目、钢结构生产项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目环境保护设施进行自主验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

南通赛孚机械设备有限公司位于如皋市东陈镇工业集中区，是一家主营化工设备生产、加工、销售；工业废水、废气处理设备设计、生产及销售；化工设备、化工产品生产技术研发及相关信息咨询服务；钢结构件生产、销售；钢材销售；仓储设备生产、安装、销售、技术研究；化工设备安装工程专业承包、钢结构工程专业承包；自营和代理各类商品的进出口业务。本项目投资15000万元，进行各类热交换器、各类化工塔系、各类反应器、各类化工容器、钢结构的生产，项目建成后形成年产1000台套各类热交换器、500台套各类化工塔系、500台套各类反应器、1000台套各类化工容器新建项目、钢结构2000吨生产规模。

企业于2007年8月委托如皋市环境科学研究所编制了《南通赛孚机械设备有限公司年产1000台套各类热交换器、500台套各类化工塔系、500台套各类反应器、1000台套各类化工容器新建项目环境影响报告表》如皋市环境保护局环评批复(皋环表复[2007]165号)、《南通赛孚机械设备有限公司钢结构生产项目环境影响登记表》如皋市环境保护局环评批复(2008年4月23日)以批复同意建设。

目前，企业改造项目已建成并且生产设施和配套的环保设施运行正常，现组织环保验收。

(一)建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点：如皋市东陈镇工业集中区；

项目建设性质：新建；

主要工程：类热交换器、各类化工塔系、各类反应器、各类化工容器、钢结构生产线、废气、

废水处理设施、噪声处理设施、固废贮存设施等。

建设规模：本次验收项目设计生产能力：1000台套各类热换器、500台套各类化工塔系、500台套各类反应器、1000台套各类化工容器新建项目、钢结构2000吨生产项目。

行业类别和代码：石化及其他工业专用设备制造[C362]。

工程组成与建设内容：数控卷板机、剪板机、刨边机、折弯机、数控切割机、金加工用车床等设备，年产1000台套各类热换器、500台套各类化工塔系、500台套各类反应器、1000台套各类化工容器新建项目、钢结构2000吨生产项目，废气、废水环保设施、噪声处理设施。

(二)建设过程及环保审批情况

南通赛孚机械设备有限公司位于如皋市东陈镇工业集中区，企业于2007年8月委托如皋市环境科学研究所编制了《南通赛孚机械设备有限公司年产1000台套各类热换器、500台套各类化工塔系、500台套各类反应器、1000台套各类化工容器新建项目环境影响报告表》如皋市环境保护局环评批复(皋环表复[2007]165号)、《南通赛孚机械设备有限公司钢结构生产项目环境影响登记表》如皋市环境保护局环评批复(2008年4月23日)以批复同意建设。

公司已于全国排污许可证管理信息平台进行了简化管理的申报，领取了排污许可证。

项目从开工至今无环境投诉、违法或处罚记录等。

(三)投资情况

本期验收项目计划总投资：15000万元人民币，其中环保投入50万元人民币，占总投资额0.33%。实际总投资15000万元人民币，其中环保投资58万元人民币，占总投资额0.53%。

(四)验收范围

本次验收范围：年产1000台套各类热换器、500台套各类化工塔系、500台套各类反应器、1000台套各类化工容器新建项目、钢结构2000吨及其环保治理设施。

二、工程变动情况

对照《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)，建设单位编制《建设项目一般变动环境影响分析》，逐条分析变动内容环境影响，明确环境影响结论。根据南通赛孚机械设备有限公司提供的资料及现场勘察情况逐条对照，本项目无重大变化，纳入竣工环保验收管理。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

实行雨污分流。本项目生活污水经化粪池处理后排入如皋市青山污水处理厂集中处理。

(二)废气

本项目喷漆工序废气二甲苯、非甲烷总烃经水帘+干式漆雾装置+活性炭+15米高排气筒排放；喷丸工序废气颗粒物经旋风+布袋二级除尘+15米高排气筒排放。

(三)噪声

本项目主要噪声设备有数控卷板机、剪板机、刨边机、折弯机、数控切割机、金加工用车床等设备。为减轻设备运行过程中产生噪声对周围环境的影响，采取防治措施为：通过采取减振、厂房隔声等措施减少对周围环境干扰。

(四)固废

本项目运营期间固废主要为钢材切割下料产生的废品、边角料、金加工中产生的废屑、废品、废切削液、废机油，焊接产生的废焊头，废气处理设施产生的废过滤材料、废活性炭，喷漆工序产生的废包装桶，除锈产生的废钢丸、除锈粉尘处理回收的粉尘、焊缝打磨后回收的粉尘，渗透探伤试验擦拭用过的废纱头以及职工生活垃圾等。

本项目生产过程中产生的废品、铁屑、边角料、废焊头、废钢丸、回收粉尘经厂家集中收集后外售综合利用；炭废活性炭、废过滤材质、切削液、废纱头、废机油、废包装桶委托常州大维环境科技有限公司处置；职工生活垃圾环卫清运。项目产生的固废均得到妥善处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。

四、环境保护设施调试效果

本项目委托江苏恒安检测技术有限公司(资质认定证书编号：171012050031)进行竣工环境保护验收监测，监测单位于2022年05月28日~2022年05月29日对项目现场开展了检测并提供了检测数据报告，检测报告编号：（2022）恒安（综）字第（386）号）。

南通赛孚机械设备有限公司根据检测数据和现场核查情况，编制了《南通赛孚机械设备有限公司年产1000台套各类热换器、500台套各类化工塔系、500台套各类反应器、1000台套各类化工容器新建项目、钢结构生产项目竣工环境保护验收监测报告表》。

(一)监测期间工况情况

监测期间，运行工况正常，两日平均生产负荷达到75%以上，满足验收监测要求。

(二)污染物达标排放情况

1.废水

本项目生活污水经化粪池处理后排入开发区市政污水管网。

监测数据表明：验收监测期间生活污水排放能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

中三级排放标准和污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B标准。

2.废气

监测数据表明：验收监测期间废气污染物二甲苯、颗粒物、非甲烷总烃排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，同时满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。

3.噪声

监测结果表明：验收监测期间各厂界噪声昼夜等效连续A声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准。

4、固废

验收期间：本项目生产过程中产生的废品、铁屑、边角料、废焊头、废钢丸、回收粉尘经厂家集中收集后外售综合利用；炭废活性炭、废过滤材质、切削液、废纱头、废机油、废包装桶委托常州大维环境科技有限公司处置；职工生活垃圾环卫清运。各类固废均能有效处理，固废实现零排放，不会对环境产生二次污染。

五、工程建设对环境的影响

根据检测结果，废气、废水、噪声均能达到验收执行标准，不会对周边环境空气、水环境、声环境等环境质量造成影响。

六、验收结论

南通赛孚机械设备有限公司位于如皋市东陈镇工业集中区，年各类热交换器、各类化工塔系、各类反应器、各类化工容器、钢结构的生产项目已建设完成并且生产设施和配套的环保设施运行正常，形成1000台套各类热交换器、500台套各类化工塔系、500台套各类反应器、1000台套各类化工容器新建项目、钢结构2000吨生产能力，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所规定的验收要求，对本项目逐一对照核查，结果如下：

- 1、按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用；
- 2、污染物排放符合国家和地方相关标准，重点污染物排放总量严格控制在批准的指标内；
- 3、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动；
- 4、项目建设过程中未对环境造成污染，未对生态环境造成影响；
- 5、项目试生产前已申请办理排污许可证并按排污许可证的要求进行排污；

- 6、环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力都能满足其相应主体工程需要；
- 7、该建设项目未因违反国家和地方环境保护法律法规而受到处罚；
- 8、验收基础资料数据详实，出具的报告规范、完整，“其他需要说明的事项”条理清晰。

根据以上结果，经验收组讨论：南通赛孚机械设备有限公司年产1000台套各类热换器、500台套各类化工塔系、500台套各类反应器、1000台套各类化工容器新建项目、钢结构生产项目污染防治设施竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

- 1.建设单位在项目运行过程中，务必认真维护本项目的各项治理措施，确保建设项目的污染物达标排放；
- 2.认真落实各项污染治理方案，切实履行“三同时”制度，保证污染防治设施正常投入运行；
- 3.生产期间要做好防噪隔音工作，尽量减少噪音扰民；
- 4.企业加强管理，确保安全生产，杜绝污染事件发生。

八、验收人员信息

姓名	单位	职务	联系方式
薛忠	赛孚机械	董事长	13962726808
孙文同	赛孚机械	总经理	13606273607
任文彬	南通市生态环境局	高工	13012262297
顾文彬	南通市环科学会	高工	1891225626
王爱华	南通市环科学会	高工	1891225629

南通赛孚机械设备有限公司

2022年6月26日

南通赛孚机械设备有限公司

年产 1000 台套各类热换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器新建项目、钢结构生产项目 污染防治设施竣工环境保护验收会议专家咨询意见

2022 年 6 月 26 日，南通赛孚机械设备有限公司组织召开年产 1000 台套各类热换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器新建项目、钢结构生产项目污染防治设施竣工环境保护验收会议，会议邀请了该项目竣工环境保护验收监测单位江苏恒安检测技术有限公司等单位代表，同时邀请了环保专家与相关代表共同组成了验收工作组，协助企业开展环境保护自主验收工作。

与会专家及代表通过现场检查、听取相关汇报、查阅验收监测报告、核定或质询了本项目建设期和试运行期环境保护工作落实情况，对照环评和验收报告内容，经认真讨论形成以下整改及完善咨询意见：

1、按照相关建设项目竣工环境保护验收技术指南完善验收监测报告的编制〔（1）明确排污许可证申领情况；（2）补充江苏省表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准（DB32/4147-2021）；（3）明确油漆组分及挥发性有机物含量符合性（附证明材料）；（4）根据项目环评等材料，进一步核对原料、工艺设备、平面布局、污染防治措施等，核实有无其他（重大）变动；（5）根据实际耗水情况核实水平衡图及实际废水排放量；（6）细化废气治理措施介绍；（7）核实危废（废活性炭和废过滤棉等）实际产生量；（6）按照最新产业政策和环境管理等要求评述项目的符合性；（7）补充废气处理风机噪声源强，明确最近敏感点距离及方位，核实卫生防护距离的符合性，说明有组织抛丸废气处理前未监测原因，补充废气、噪声监测点位图，核实废水监测数据；（8）完善验收监测结论、建议。〕

2、加强废气治理设施维护，确保收集效率、去除效率，减少废气污染物排放；按照苏环办（2019）327 号文件要求，进一步完善危废仓库的建设；按照环境应急预案完善环境应急措施；完善相关台账记录。

3、参照相关技术规范进行排污许可申报或登记，完善污染源自行监测计划，并按计划进行监测。

4、按照信息公开相关规定在媒体或网站公开验收意见和验收监测（调查）报告，公示结束后登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

5、企业所涉及辐射或放射设备另行履行相关手续。

业主代表：薛忠

专家：王金华 王明 陶亚明

2022年6月26日

南通赛孚机械设备有限公司

年产 1000 台套各类热交换器、500 台套各类化工塔系、500
台套各类反应器、1000 台套各类化工容器新建项目、钢结构
生产项目竣工环境保护设施自主验收

签 到 表

姓 名	单 位	职称或 职务	联系电话	备注
薛忠	南通赛孚机械	董事长	13962726808	
孙明	南通赛孚机械	总经理	13606273607	
阿玉梅	南通市环科学	高工	18912215626	
冯如	南通赛孚机械	高工	13912262297	
王会	南通赛孚机械	高工	18912262297	

验收日期：2022 年 06 月 26 日

南通赛孚机械设备有限公司

年产 1000 台套各类热换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器新建项目、钢结构生产项目验收后变动环境影响分析

技术审查意见

南通赛孚机械设备有限公司位于如皋市东陈镇工业集中区，本项目投资 15000 万元，进行各类热换器、各类化工塔系、各类反应器、各类化工容器、钢结构的生产，项目建成后形成年产 1000 台套各类热换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器新建项目、钢结构 2000 吨生产规模。

企业于 2007 年 8 月委托如皋市环境科学研究所编制了《南通赛孚机械设备有限公司年产 1000 台套各类热换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器新建项目环境影响报告表》，并于 2008 年 4 月 23 日取得如皋市环境保护局同意该项目建设的批复（皋环表复[2007]165 号）。该项目于 2022 年 6 月通过了环保“三同时”自主竣工验收。

根据实际生产情况，本项目变动内容如下：

各类热换器、各类化工塔系、各类反应器、各类化工容器生产项目生产工艺中增加水喷砂工序，原辅材料新增了石榴砂用量和 2 台泵。

公司为了提升环境管理水平，根据项目实际对照环评，细化环评差异分析。根据《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），南通赛孚机械设备有限公司编制了《南通赛孚机械设备有限公司年产 1000 台套各类热换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器新建项目、钢结构生产项目验收后变动环境影响分析》。

经查阅《南通赛孚机械设备有限公司年产 1000 台套各类热换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器新建项目、钢结构生产项目验收后变动环境影响分析》相关内容，提出审查意见如下：

一、 企业变动的主要内容

1、 各类热换器、各类化工塔系、各类反应器、各类化工容器生产项目生产

工艺中增加水喷砂工序，原辅材料新增了石榴砂用量和 2 台泵。

二、变更的合理性分析

因增加的工序仅采用湿式密封作业，磨液磨料采用自来水和石榴砂，又是循环工作，所以作业时不产生粉尘，不排放废水，因此变动后与验收时的产污节点和污染物源强均未发生变化。

三、技术审查意见

1、《南通赛孚机械设备有限公司年产 1000 台套各类热交换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器新建项目、钢结构生产项目验收后变动环境影响分析》内容基本全面，评述较清晰，结论基本可信，编制工作基本符合相关环保技术要求。

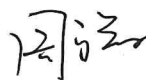
2、该公司为了强化环境管理水平，对环评报告与现场设备数量和规格、原辅材料的用量差异进行对比分析，表述基本清楚。

3、根据《南通赛孚机械设备有限公司年产 1000 台套各类热交换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器新建项目、钢结构生产项目验收后变动环境影响分析》的结论，对照《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）和《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）相关要求，上述变更不涉及产品品种变更、不涉及公司选址变化，不涉及污染防治措施的变更。上述项目变动不属于重大变化。

4、本评审意见依据南通赛孚机械设备有限公司提供的《南通赛孚机械设备有限公司年产 1000 台套各类热交换器、500 台套各类化工塔系、500 台套各类反应器、1000 台套各类化工容器新建项目、钢结构生产项目验收后变动环境影响分析》，企业应对材料的真实性负责。若公司建设性质，建设地点，产品规模、生产工艺、污染防治措施发生了重大变更，须另行办理环保审批手续。

以下空白

专家：



2022 年 10 月 5 日



排污许可证

证书编号：91320682687841833C001W

单位名称：南通赛孚机械设备有限公司

注册地址：如皋市东陈镇小康路 35 号

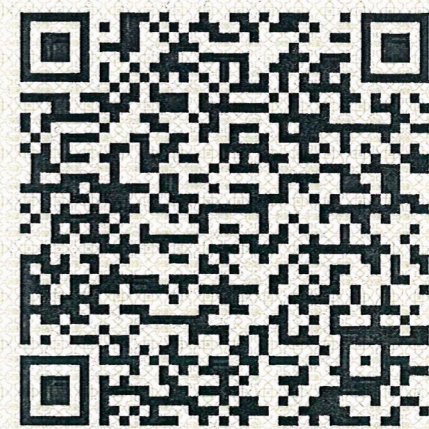
法定代表人：薛忠

生产经营场所地址：如皋市东陈镇小康路 35 号

行业类别：金属压力容器制造，金属结构制造，表面处理

统一社会信用代码：91320682687841833C

有效期限：自 2022 年 08 月 26 日至 2027 年 08 月 25 日止



发证机关：(盖章) 南通市生态环境局

发证日期：2022 年 08 月 26 日



2013100354B

检 验 报 告

Test Report

报告编号: TWN15692
Report Number



与原件核对无误, 原件保存在本单位
经办人: 任青 2015年8月13日

产品名称 环氧云铁中间漆
Name of Product

委托单位 江苏邦杰防腐保温科技有限公司
Entrusting Corporation

检验类别 委托检验
Test Category

江苏中涂涂料检测中心有限公司
Zhongtu Coating Test Center Co. Ltd. Jiangsu



江苏中涂涂料检测中心有限公司


Zhongtu Coating Test Center Co. Ltd. Jiangsu

检 验 报 告

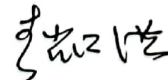
Test Report

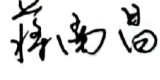
报告编号: TWN15692
Report Number


共 2 页 第 1 页
Page 1 of 2

产品名称 Name of Sample	环氧云铁中间漆	样品编号 Sample Number	TWN15692-1~2
		商 标 Trademark	坚邦
生产单位 Manufacturer	江苏邦杰防腐保温科技有 限公司	地 址 Address	常州市武进区郑 陆镇三河口东姚 村 706 号
委托日期 Commitment Date	2015 年 3 月 30 日	到样日期 Entrusting Date	2015 年 3 月 30 日
委托单位 Entrusting Corporation	江苏邦杰防腐保温科技有 限公司	生产日期/批号 Produced Date/ Batch Number	/
样品数量 Sample Number	主漆: 500g; 固化剂: 300g	型号/规格 Type/Spec	/
检验类别 Test Category	委托检验		
样品描述 Sample Description	委托单位送样: 主漆为灰色均匀流体, 约 500g; 固化剂为微黄色 均匀流体, 约 300g。		
检验依据 Test Basis	委托单位提出的项目和确认采用的检验方法		
检验日期 Test Date	2015 年 4 月 13 日-2015 年 4 月 15 日		
检验结论 Conclusion	检验结果见第二页。 <div style="text-align: right;">  检验单位 (公章或检验报告专用章) 签发日期: 2015 年 4 月 22 日 </div>		
备注 Remarks	组份配比: 主漆: 固化剂=6: 1		

公司
★
中涂

批准: 
Approver

审核: 
Checker

主检: 
Tester

江苏中涂涂料检测中心有限公司

Zhongtu Coating Test Center Co. Ltd. Jiangsu

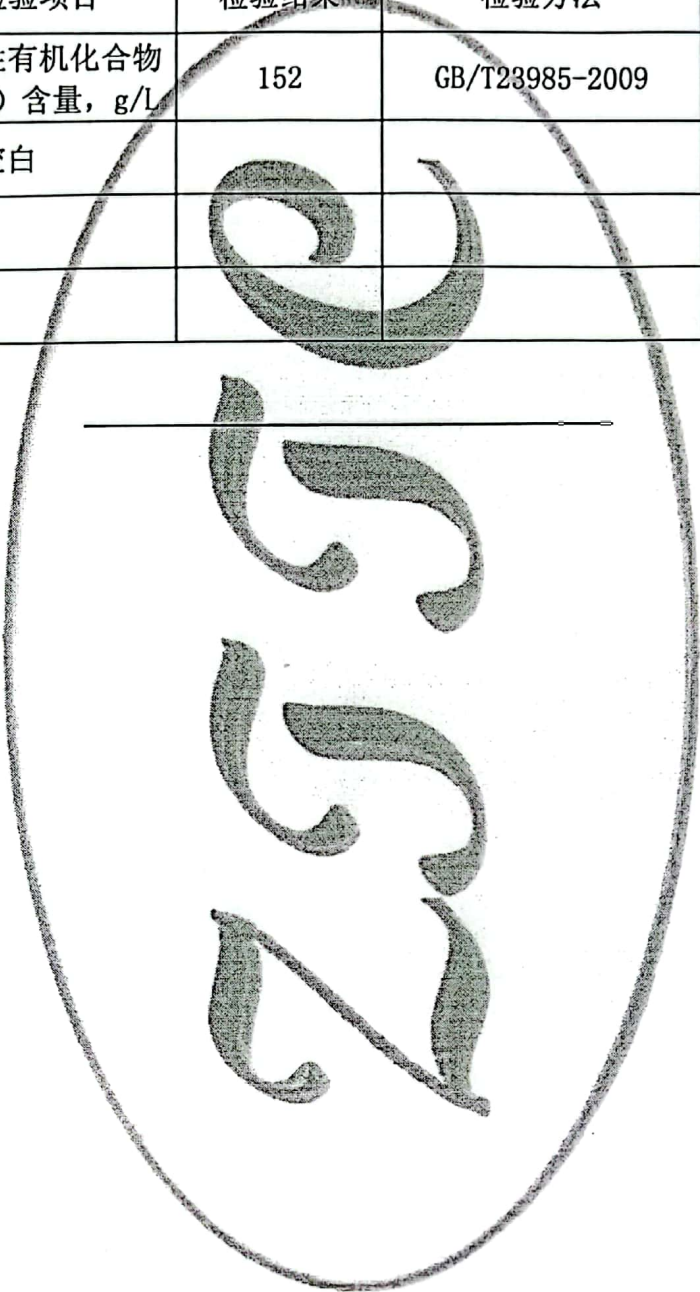
检验结果

Test Results

报告编号: TWN15692
Report Number

共2页 第2页
Page 2 of 2

序号	检验项目	检验结果	检验方法	备注
1	挥发性有机化合物 (VOC) 含量, g/L	152	GB/T23985-2009	
	以下空白			



江苏中涂





171012050031

检 测 报 告

TEST REPORT

(2022) 恒安 (综) 字第 (386) 号

检测类别: 委托检测

项目名称: 废水、废气、噪声检测

委托单位: 南通赛孚机械设备有限公司

江苏恒安检测技术有限公司

JiangSu HengAn Detection Technology Co., Ltd.

二〇二二年六月十五日

声 明

一、本报告无编制、审核、批准签名无效，加盖本公司检测专用章后生效。

二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品负责。无法复现的样品，不受理申诉。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 7 日内，向本公司提出书面申诉，超过申诉期限，概不受理。

四、未经许可，不得复制本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其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。

五、本报告一式两份，一份交委托单位，一份由本公司保存；本公司对本报告的检测数据保守秘密，存档报告保存期限为 6 年。

地 址：南通市崇川区观音山街道胜利路 168 号 2 幢 4 层 5 层

邮政编码：226000

电 话：0513-68252917

传 真：0513-68252966

电子邮件：jshajcjs@163.com

检测报告

委托单位	南通赛孚机械设备有限公司		
通讯地址	如皋市东陈镇小康路 35 号		
联系人	吴爱国	联系电话	13606273601
采样日期	2022.05.28~2022.05.29	分析日期	2022.05.28~2022.06.11
检测目的	受南通赛孚机械设备有限公司委托, 对其废水、废气、噪声进行检测, 为其项目竣工环保验收提供检测数据。		
检测内容	废水: pH 值、温度、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量 无组织废气: 总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯 (邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯) 有组织废气: 颗粒物、二甲苯 (邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯)、非甲烷总烃 噪声: 厂界噪声		
检测依据	见表 5		

编制: 葛昌复核: 刘英生审核: 顾敏签发: 南鹏宇

签发日期 2022 年 6 月 17 日



表 1 废水检测结果

采样时间	采样地点	样品状态	检测项目	单位	检测值				均值/范围
					1	2	3	4	
2022.05.28	生活污水排口 (W1)	淡黄略浑	pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.3	7.2	7.2~7.3
			温度	℃	19.6	20.2	20.6	20.4	20.2
			化学需氧量	mg/L	34	39	43	37	38
			氨氮	mg/L	4.96	5.38	5.77	5.48	5.40
			总磷	mg/L	0.24	0.26	0.28	0.30	0.27
			悬浮物	mg/L	22	25	31	27	26
			总氮	mg/L	6.12	6.59	7.04	6.42	6.54
			五日生化需氧量	mg/L	8.6	9.8	10.8	9.2	9.6
2022.05.29	生活污水排口 (W1)	淡黄略浑	pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.3	7.2	7.2~7.3
			温度	℃	20.0	20.4	20.8	20.6	20.4
			化学需氧量	mg/L	38	42	46	41	42
			氨氮	mg/L	5.42	5.98	6.44	6.72	6.14
			总磷	mg/L	0.34	0.39	0.43	0.37	0.38
			悬浮物	mg/L	26	32	28	23	27
			总氮	mg/L	7.61	8.07	7.85	7.05	7.65
			五日生化需氧量	mg/L	9.4	10.5	11.0	10.3	10.3
采样人	罗石禹、李天尧								
检测仪器	便携式 pH/ORP 计 HAYQ-123-08、水温计 HAYQ-136-08、COD 测定仪 HAYQ-065-01、DRB200 消解器 HAYQ-066-01、紫外可见分光光度计 HAYQ-031-01、分析天平 HAYQ-022-01、干燥箱 HAYQ-026-01、生化培养箱 HAYQ-052-01、便携式溶解氧测定仪 HAYQ-076-02								
备注	生活污水排口 (W1) 排污去向: 污水管网								

表 2 无组织废气检测结果

采样时间	检测项目	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)			二甲苯 (mg/m ³)			非甲烷总烃 (mg/m ³)		
	样品状态	滤膜			活性炭管			气袋		
	检测结果	1	2	3	1	2	3	1	2	3
2022.05.28	厂界上风向 G1	0.167	0.183	0.133	ND	ND	ND	0.69	0.66	0.72
	厂界下风向 G2	0.250	0.283	0.233	ND	ND	ND	0.82	0.74	0.76
	厂界下风向 G3	0.200	0.267	0.217	ND	ND	ND	0.85	0.79	0.88
	厂界下风向 G4	0.267	0.250	0.233	ND	ND	ND	0.84	0.82	0.81
2022.05.29	厂界上风向 G1	0.167	0.200	0.150	ND	ND	ND	0.49	0.47	0.46
	厂界下风向 G2	0.250	0.267	0.217	ND	ND	ND	0.75	0.78	0.72
	厂界下风向 G3	0.283	0.267	0.233	ND	ND	ND	0.70	0.84	0.80
	厂界下风向 G4	0.200	0.283	0.300	ND	ND	ND	0.84	0.79	0.77
最大值		0.300			ND			0.88		
采样人		罗石禹、李天尧								
检测仪器		全自动大气/颗粒物采样器 HAYQ-101-13~16、真空箱气袋采样器 HAYQ-150-11~14、分析天平 HAYQ-023-01、气相色谱仪 HAYQ-126-01、气相色谱仪 HAYQ-074-02								
备注		“ND”表示未检出，二甲苯检出限为 $1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$;								

表 2 (续) 无组织废气检测结果

采样日期	2022.05.28		检测结果 (mg/m ³)				小时 均值
测点名称	检测项目	样品状态	1	2	3	4	
车间外 1 米 G5	非甲烷总烃	气袋	0.95	0.86	0.91	0.88	0.90
采样日期	2022.05.29		检测结果 (mg/m ³)				小时 均值
测点名称	检测项目	样品状态	1	2	3	4	
车间外 1 米 G5	非甲烷总烃	气袋	0.92	0.84	0.90	0.94	0.90
测点示意图 2022.05.28	<p>The diagram shows a central rectangular building. To its left is point G5. Above the building are points G2, G3, and G4. Below the building is point OG1. A north arrow is located in the top right corner.</p>						
测点示意图 2022.05.29	<p>The diagram shows a central rectangular building. To its left are points G5 and G4. Above the building are points G3 and G2. Below the building is point OG1. A north arrow is located in the top right corner.</p>						
采样人	罗石禹、李天尧						
检测仪器	真空箱气袋采样器 HAYQ-150-11、气相色谱仪 HAYQ-126-01						
备注	-						

表3 有组织废气检测结果

采样地点	喷漆废气排气筒进口(Q1)			采样日期	2022.05.28				
运行情况	正常			样品状态	活性炭管/气袋				
检测结果	项目	指标	单位	检测值			均值	检出限	
				1	2	3			
	标干流量			m ³ /h	9101	9063	8818	8994	-
	二甲苯	实测浓度	mg/m ³	77.5	238	203	173	-	
		排放速率	kg/h	0.71	2.2	1.8	1.6	-	
	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	52.5	51.8	48.5	50.9	-	
排放速率		kg/h	0.48	0.47	0.43	0.46	-		
采样地点	喷漆废气排气筒进口(Q1)			采样日期	2022.05.29				
运行情况	正常			样品状态	活性炭管/气袋				
检测结果	项目	指标	单位	检测值			均值	检出限	
				1	2	3			
	标干流量			m ³ /h	8663	8219	8421	8434	-
	二甲苯	实测浓度	mg/m ³	101	236	69.9	136	-	
		排放速率	kg/h	0.87	1.9	0.59	1.1	-	
	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	53.1	61.0	50.9	55.0	-	
排放速率		kg/h	0.46	0.50	0.43	0.46	-		
采样人	冯加伟、高炜								
检测仪器	手持式烟气流速仪 HAYQ-093-05、全自动烟气采样器 HAYQ-129-05、真空箱气袋采样器 HAYQ-150-01、气相色谱仪 HAYQ-126-02、气相色谱仪 HAYQ-074-02								
备注	-								

表3 (续) 有组织废气检测结果

采样地点	喷漆废气排气筒出口(Q2)			采样日期	2022.05.28			
运行情况	正常			样品状态	活性炭管/气袋			
检测结果	项目	指标	单位	检测值			均值	检出限
				1	2	3		
	标干流量		m ³ /h	7236	8064	8358	7886	-
	二甲苯	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	1.5×10 ⁻³
		排放速率	kg/h	5.4×10 ⁻⁶	6.0×10 ⁻⁶	6.3×10 ⁻⁶	5.9×10 ⁻⁶	-
	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	6.02	6.29	6.29	6.20	-
排放速率		kg/h	4.4×10 ⁻²	5.1×10 ⁻²	5.3×10 ⁻²	4.9×10 ⁻²	-	
采样地点	喷漆废气排气筒出口(Q2)			采样日期	2022.05.29			
运行情况	正常			样品状态	活性炭管/气袋			
检测结果	项目	指标	单位	检测值			均值	检出限
				1	2	3		
	标干流量		m ³ /h	8272	8009	7865	8049	-
	二甲苯	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	1.5×10 ⁻³
		排放速率	kg/h	6.2×10 ⁻⁶	6.0×10 ⁻⁶	5.9×10 ⁻⁶	6.0×10 ⁻⁶	-
	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	5.64	6.25	5.66	5.85	-
排放速率		kg/h	4.7×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²	4.5×10 ⁻²	4.7×10 ⁻²	-	
采样人	管锦冬、葛浩							
检测仪器	手持式烟气流速仪 HAYQ-093-07、全自动烟气采样器 HAYQ-129-06、真空箱气袋采样器 HAYQ-150-02、气相色谱仪 HAYQ-126-02、气相色谱仪 HAYQ-074-02							
备注	“ND”表示未检出，检出限见上表。							

表3 (续) 有组织废气检测结果

采样地点	抛丸粉尘废气排气筒出口(Q4)			采样日期	2022.05.28		
运行情况	正常			样品状态	滤膜		
检测结果	项目	指标	单位	检测值			均值
				1	2	3	
	标干流量		m ³ /h	20538	20672	20982	20731
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	7.4	6.3	6.9	6.9
排放速率		kg/h	0.15	0.13	0.14	0.14	
采样地点	抛丸粉尘废气排气筒出口(Q4)			采样日期	2022.05.29		
运行情况	正常			样品状态	滤膜		
检测结果	项目	指标	单位	检测值			均值
				1	2	3	
	标干流量		m ³ /h	20545	21075	21293	20971
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.6	2.4	2.2	2.1
排放速率		kg/h	3.3×10 ⁻²	5.1×10 ⁻²	4.7×10 ⁻²	4.3×10 ⁻²	
以下空白							
采样人	管锦冬、葛浩						
检测仪器	烟尘/烟气测试仪 HAYQ-019-04、分析天平 HAYQ-023-01、干燥箱 HAYQ-026-01						
备注	-						

表 4 噪声检测 results 表

测量时间	2022.05.28		测试工况	正常生产		
	测点号	主要噪声源		距声源距离	测点位置	测量值 dB(A)
					昼间	夜间
	N1	生产	/	厂界东侧	56.8	/
	N2	生产	/	厂界南侧	57.0	/
	N3	生产	/	厂界西侧	58.3	/
	N4	生产	/	厂界北侧	57.1	/
测量时间	2022.05.29		测试工况	正常生产		
测点号	主要噪声源	距声源距离	测点位置	测量值 dB(A)		
				昼间	夜间	
N1	生产	/	厂界东侧	56.9	/	
N2	生产	/	厂界南侧	57.1	/	
N3	生产	/	厂界西侧	58.6	/	
N4	生产	/	厂界北侧	57.7	/	
测点示意图						
测试人	罗石禹、李天尧					
检测仪器	声级计 HAYQ-109-04、声校准器 HAYQ-018-02					
备注						

表 5 检测依据表

废水	
《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019	
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020
温度	《水质 温度的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB 13195-1991
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法》 HJ/T 399-2007
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 11893-1989
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989
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
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009
无组织废气	
《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 GB 37822-2019	
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及修改单
二甲苯 (邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯)	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环保总局 2003 年活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 6.2.1.1
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 604-2017
有组织废气	
《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及修改单	
《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007	
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
二甲苯 (邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯)	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环保总局 2003 年活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 6.2.1.1
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
厂界噪声	
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008

以下空白

附件:

质量控制情况统计表

污染物	样品数	平行(加测)样				加标回收		标样		全程序空白	
		现场	合格率(%)	实验室	合格率(%)	个数	合格率(%)	个数	合格率(%)	个数	合格率(%)
废水											
pH值	8	2	100	-	-	-	-	-	-	-	-
化学需氧量	8	2	100	2	100	-	-	-	-	2	100
氨氮	8	2	100	2	100	2	100	-	-	2	100
总氮	8	2	100	2	100	2	100	-	-	2	100
总磷	8	2	100	2	100	2	100	-	-	2	100
悬浮物	8	2	100	-	-	-	-	-	-	-	-
五日生化需氧量	8	2	100	2	100	-	-	-	-	2	100
无组织废气											
总悬浮颗粒物	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
非甲烷总烃	32	-	-	4	100	-	-	4	100	6	100
二甲苯	28	4	100	-	-	-	-	-	-	4	100
有组织废气											
颗粒物	6	-	-	-	-	-	-	-	-	2	100
二甲苯	36	-	-	-	-	-	-	-	-	4	100
非甲烷总烃	36	-	-	4	100	-	-	8	100	4	100

声级计校准结果表

校准日期	校准时间	声校准器型号	声校准器编号	标准校准值 dB(A)	使用前校准 dB(A)	示值误差 dB(A)	使用后校准 dB(A)	示值误差 dB(A)
2022.05.28	昼间	AWA 6221A	018-02	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2
2022.05.29	昼间				93.8	0.2	93.8	0.2

备注: 声级计在测试前后用标准声源(94.0dB)进行校准, 测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5 dB。

有组织废气排气筒参数

采样地点	喷漆废气排气筒进口 (Q1)		
运行情况	正常	采样时间	2022.05.28
排气平均温度 (°C)	27	含湿量 (%)	4.4
平均流速 (m/s)	3.7	平均标干流量 (Nm ³ /h)	8994
平均动压 (Pa)	12	管道内径 (m)	1.0
平均静压 (kPa)	-0.09	测点截面积 (m ²)	0.7854
净化设施	-	排气筒高度 (m)	-
采样地点	喷漆废气排气筒进口 (Q1)		
运行情况	正常	采样时间	2022.05.29
排气平均温度 (°C)	26	含湿量 (%)	4.5
平均流速 (m/s)	3.4	平均标干流量 (Nm ³ /h)	8434
平均动压 (Pa)	10	管道内径 (m)	1.0
平均静压 (kPa)	-0.01	测点截面积 (m ²)	0.7854
净化设施	-	排气筒高度 (m)	-
采样地点	喷漆废气排气筒出口 (Q2)		
运行情况	正常	采样时间	2022.05.28
排气平均温度 (°C)	24	含湿量 (%)	4.5
平均流速 (m/s)	3.2	平均标干流量 (Nm ³ /h)	7886
平均动压 (Pa)	9	管道内径 (m)	1.0
平均静压 (kPa)	0	测点截面积 (m ²)	0.7854
净化设施	干式漆雾过滤装置+活性炭吸附	排气筒高度 (m)	15
采样地点	喷漆废气排气筒出口 (Q2)		
运行情况	正常	采样时间	2022.05.29
排气平均温度 (°C)	24	含湿量 (%)	4.5
平均流速 (m/s)	3.3	平均标干流量 (Nm ³ /h)	8049
平均动压 (Pa)	9	管道内径 (m)	1.0
平均静压 (kPa)	0	测点截面积 (m ²)	0.7854
净化设施	干式漆雾过滤装置+活性炭吸附	排气筒高度 (m)	15

(续) 有组织废气排气筒参数

采样地点	抛丸粉尘排气筒出口 (Q4)		
运行情况	正常	采样时间	2022.05.28
排气平均温度 (°C)	31.3	含湿量 (%)	2.5
平均流速 (m/s)	8.4	平均标干流量 (Nm ³ /h)	20731
平均动压 (Pa)	60	管道内径 (m)	1.0
平均静压 (kPa)	0.01	测点截面积 (m ²)	0.7854
净化设施	旋风+布袋二级除尘器	排气筒高度 (m)	15
采样地点	抛丸粉尘排气筒出口 (Q4)		
运行情况	正常	采样时间	2022.05.29
排气平均温度 (°C)	31.5	含湿量 (%)	2.5
平均流速 (m/s)	8.6	平均标干流量 (Nm ³ /h)	20971
平均动压 (Pa)	62	管道内径 (m)	1.0
平均静压 (kPa)	0.01	测点截面积 (m ²)	0.7854
净化设施	旋风+布袋二级除尘器	排气筒高度 (m)	15

气象参数

监测日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气
2022.05.28	09:16	20.2	100.7	76.2	南	3.4	阴
	11:19	22.4	100.5	70.4	南	3.2	阴
	13:20	24.5	100.4	66.1	南	3.1	阴
	15:52	25.1	100.3	63.2	南	3.2	阴
2022.05.29	09:18	20.5	100.7	68.4	东南	2.9	多云
	11:21	22.8	100.6	60.2	东南	3.0	多云
	13:22	25.2	100.4	55.1	东南	2.8	多云
	15:54	26.0	100.4	52.2	东南	2.7	多云
检测仪器	便携式综合气象观测仪 HAYQ-168-05						

以下空白