

海安海太铸造有限公司
大型船舶铸件生产项目竣工环境保
护验收报告

建设单位：海安海太铸造有限公司

编制单位：海安海太铸造有限公司

二〇二五年七月

目 录

- 第一部分 海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目竣工环境保
护验收监测报告表
- 第二部分 验收意见
- 第三部分 其他需要说明的事项

第一部分

海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：海安海太铸造有限公司

法人代表：景俊康

编制单位：海安海太铸造有限公司

法人代表：景俊康

建设单位：海安海太铸造有限公司

电话：15806278060

传真：/

邮编：226600

地址：海安高新技术产业开发区夏岔村 14 组

编制单位：海安海太铸造有限公司

电话：15806278060

传真：/

邮编：226600

地址：海安高新技术产业开发区夏岔村 14 组

表一

建设项目名称	大型船舶铸件生产项目				
建设单位名称	海安海太铸造有限公司				
建设项目性质	新建 扩建√ 技改 迁建				
建设地点	南通市海安高新技术产业开发区孙庄街道夏岔村 14 组				
主要产品名称	大型船舶铸件				
设计生产能力	大型船舶铸件 20000 吨/年				
实际生产能力	大型船舶铸件 20000 吨/年				
建设项目环评时间	2024 年 10 月	开工建设时间	2025 年 1 月 6 日		
调试时间	2025 年 3 月~2025 年 6 月	验收现场监测时间	2025 年 6 月 9 日~2025 年 6 月 10 日		
环评报告表审批部门	江苏省海安高新技术产业开发区管理委员会	环评报告表编制单位	南京名环智远环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	海安海太铸造有限公司		
投资总概算 (万元)	7500	环保投资总概算 (万元)	500	比例	6.67%
实际总概算 (万元)	7500	实际环保投资总概算 (万元)	500	比例	6.67%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2021 年 12 月 24 日)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日)；</p> <p>(5) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(国务院令 第 682 号, 2017 年 10 月 01 日)；</p> <p>(6) 《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 年第 9 号, 2018 年 05 月 15 日)；</p>				

验收监测依据	<p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日）；</p> <p>(8) 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）；</p> <p>(9) 《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，2021年4月6日）；</p> <p>(10) 《海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目环境影响报告表》（南京名环智远环境科技有限公司，2024年10月）；</p> <p>(11) 江苏省海安高新技术产业开发区管理委员会对《海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目环境影响报告表》的审批意见（海高新投资〔2025〕002号，2025年1月24日）；</p>
--------	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

一、废水

建设项目废水主要为生活污水、初期雨水、冷却塔强排水，生活污水经化粪池处理后，初期雨水经初期雨水池收集后与冷却塔强排水一同近期接管高新区小型污水处理站，待管道铺设完成后，接管孙庄污水处理厂处理，能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准以及高新区小型污水处理站/孙庄污水处理厂设计接管水质要求。污水接管孙庄污水处理厂处理后尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准排入护焦港河。接管标准及尾水排放标准见表1-1。

表 1-1 污水处理厂接管及尾水排放标准（mg/L，pH 无量纲）

污染物名称	接管标准	尾水排放标准
pH	6-9（无量纲）	6-9（无量纲）
COD	500	50
SS	400	10
NH ₃ -N	45	5（8）*
TN	70	15
TP	8	0.5

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

二、废气

建设项目废气主要为破碎、筛分、混砂废气（颗粒物）、切割、补焊、打磨废气（颗粒物）、切割废气NO_x、危废仓库废气（非甲烷总烃）、天然气燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x），熔化、精炼废气（颗粒物）、清砂、造型、浇注废气（颗粒物），清砂、造型、浇注废气以及破碎、筛分、混砂、切割、补焊、打磨、熔化、精炼未能有效收集的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1的标准限值；DA010危废仓库产生的非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1的标准限值；厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3的标准限值。

具体标准值见表1-2~表1-4。

表 1-2 有组织废气污染物排放标准

序	污染物	排放限值	污染物排放	标准来源
---	-----	------	-------	------

号	项目	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	监控位置	
1	颗粒物	30	/	DA005	《铸造工业大气 污染物排放标准》 (GB39726-2020)
2	颗粒物	30	/	DA006	
3	NO _x	300	/		
4	颗粒物	30	/	DA007	
5	SO ₂	100	/		
6	NO _x	300	/		
7	颗粒物	30	/	DA008	
8	颗粒物	30	/	DA009	
9	非甲烷 总烃	60	3	DA010	《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-2021)
10	颗粒物	30	/	DA011	《铸造工业大气 污染物排放标准》 (GB39726-2020)
11	颗粒物	30	/	DA012	
12	SO ₂	100	/		
13	NO _x	300	/		

表 1-3 厂界无组织废气污染物排放标准

污染物	监控浓度限值 (mg/m ³)	监控位置
颗粒物（其他颗粒物）	0.5	边界外浓度最高点
非甲烷总烃	4.0	

表 1-4 厂区内无组织非甲烷总烃无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	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	

三、噪声

建设项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值见表 1-5。

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	标准来源
6	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准

四、固废

一般工业固体废物仓库执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关要求。危险废物仓库执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）中相关要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建成〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

五、总量控制

海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目环评/审批意见要求的总量控制指标见表 1-6。

表 1-6 污染物总量控制指标

类别	污染物	环评/审批意见排放量 (t/a)
有组织废气	颗粒物	1.9472
	SO ₂	0.0397
	NO _X	1.8582
	非甲烷总烃	0
废水	废水量	556
	COD	0.145
	SS	0.0856
	NH ₃ -N	0.0131
	TP	0.0014
	TN	0.0261
	TDS	0.096
固废	零排放	

验收监测评价标准、标号、级别、限值

表二

工程建设内容

海安海太铸造有限公司始建于2007年,位于南通市海安高新技术产业开发区孙庄街道夏岔村14组,占地面积36733m²。企业于2007年5月22日取得原海安县发改委备案文件(海发改投资〔2007〕179号)批准产能7200吨,又于2009年9月20日取得原海安县发改委备案文件(海发改投资〔2009〕291号),批准产能16000吨,合计已批准铸造产能为23200吨/年。企业于2020年对合计已批准的铸造产能(23200吨/年)重新进行备案,于2020年9月28日取得海安市行政审批局备案文件(海行审备〔2020〕858号)。企业《海安海太铸造有限公司铸钢件技术改造项目环境影响报告表》于2020年11月3日获得海安市行政审批局批复(海行审投资〔2020〕486号),并于2022年6月22日进行自主验收,验收合格。企业于2023年8月29日取得江苏省海安高新技术产业开发区管理委员会备案文件(海高行审备〔2023〕271号),并于2024年4月编制了《海安海太铸造有限公司大型海洋装备铸件生产扩建项目环境影响报告表》,于2024年7月25日获得海安高新区管委会批复(海高新投资〔2024〕025号),目前项目在建设中,尚未进行自主验收。企业现有员工170人,年生产330天,三班制,每班8小时,现有项目产能为年产军工、海洋工程关键零部件13200吨,耐高温、耐腐蚀、耐磨损高性能零部件10000吨,大型海洋装备铸件20000吨。

经过市场调研,近年来中国船厂接单份额稳步提升,2023年中国造船新接订单量/造船交付量/在手订单量分别占全球67.2%/52.1%/51.4%,均位居世界第一。且由于地缘冲突、公共卫生事件等不和谐因素以及环保政策升级的要求将会使得船东运距增加或者环保达标的船队数量减少,导致船东运输效率下滑,船东为保持原有运输能力有望增强新船采购意愿,刺激新造船订单增长。因此,海安海太铸造有限公司看好大型船舶铸件的需求前景。此外,海安海太铸造有限公司于今年下半年的订单量增多,为了保证能够匹配未来需求的产能,并结合自身经济实力考虑,海安海太铸造有限公司拟投资7500万元,利用现有生产车间2#闲置建筑面积及依托部分现有生产设施进行生产,新增中频炉、热处理炉、混砂机等设备,建设大型船舶铸件生产项目。企业于2024年10月21日取得江苏省海安高新技术产业开发区管理委员会备案文件(海高行审备〔2024〕310号)。项目预计于2024年12月建成投产。本次扩建新增员工30人,工作班制情况保持不变。本次扩建新增产能为年产大型船舶铸件20000t,扩建后全厂产能为年产军工、海洋工程关键零部件13200t、耐高温、耐腐蚀、耐磨损高性能零部

件 10000t、大型海洋装备铸件 20000t、大型船舶铸件 20000t。

项目于 2024 年 8 月开工建设,2024 年 12 月大型船舶铸件生产项目建成完成,2024 年 12 月,海安海太铸造有限公司开始进行大型船舶铸件生产项目调试,项目生产及各项环境治理设施运行正常,调试期间满足建设项目竣工环境保护验收条件。根据国家及地方环境保护有关法律法规和文件规定,海安海太铸造有限公司对已建大型船舶铸件生产项目开展竣工环境保护验收监测工作。

建设项目环保手续履行情况见表 2-1。

表 2-1 项目环保手续履行情况一览表

项目名称	环评编制单位	环评审批	排污许可	竣工环境保护“三同时”验收
大型船舶铸件生产项目	南京名环智远环境科技有限公司	江苏省海安高新技术产业开发区管理委员会,海高新投资(2025)002 号,2025 年 1 月 24 日	已重新申请排污许可证,排污许可证编号:913206216617735451001U	本次验收

建设项目新增员工 30 人,全厂员工 200 人,年生产 330 天,热处理、机加工两班制(8:00-24:00),熔炼、精炼、浇注一班制(0:00-8:00),造型、整理一班制(8:00-18:00),每班 8 小时。建设项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

工程内容	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	年运行时数
大型船舶铸件生产线	大型船舶铸件	20000 吨/年	20000 吨/年	7920h

建设项目主要建设内容见表 2-3,主要生产设备见表 2-4。

表 2-3 项目主要建设内容一览表

类别	工程名称	环评设计情况	实际建设情况
主体工程	生产车间 1#	建筑面积 10128.75m ²	建筑面积 10128.75m ²
	生产车间 2#	建筑面积 14463m ²	建筑面积 14463m ²
	生产车间 3#	建筑面积 4556.27m ²	建筑面积 4556.27m ²
	江苏鹏飞海太机械有限公司生产车间 2#	租赁江苏鹏飞海太机械有限公司 建筑面积 6000m ²	租赁江苏鹏飞海太机械有限公司 建筑面积 6000m ²
辅助工程	办公楼	建筑面积 2762.91m ²	建筑面积 2762.91m ²
贮运工程	原料堆放区	原有位于生产车间 1#, 建筑面积约 50m ² ; 新增一处, 建筑面积约 231m ²	原有位于生产车间 1#, 建筑面积约 50m ² ; 新增一处, 建筑面积约 231m ²
	工件区(半成品存放)	原有位于生产车间 1#, 建筑面积约 300m ² ; 新增一处, 建筑面积约 2000m ²	原有位于生产车间 1#, 建筑面积约 300m ² ; 新增一处, 建筑面积约 2000m ²

公用工程	给水	5037t/a	5037t/a	
	排水	生活污水 2640t/a, 冷却塔强排水 320t/a, 初期雨水 1500t/a	生活污水 2640t/a, 冷却塔强排水 320t/a, 初期雨水 1500t/a	
	供气	氩气储气罐 1 个、天然气储气罐 2 个、二氧化碳储气罐 1 个、氧气储气罐 1 个	氩气储气罐 1 个、天然气储气罐 2 个、二氧化碳储气罐 1 个、氧气储气罐 1 个	
	供电	4303.92 万度/年	4303.92 万度/年	
	压缩空气	空压机三台	空压机三台	
环保工程	废气	破碎、筛分、混砂废气	1 套布袋除尘器+30m 排气筒 (DA005)	1 套布袋除尘器+30m 排气筒 (DA005)
		切割、打磨补焊废气	1 套布袋除尘器+30m 排气筒 (DA006)	1 套布袋除尘器+30m 排气筒 (DA006)
		天然气燃烧废气	1 套 30m 排气筒 (DA007)	1 套 30m 排气筒 (DA007)
		融化、精炼废气	1 套脉冲除尘器+30m 排气筒 (DA008)	1 套脉冲除尘器+30m 排气筒 (DA008)
		清砂、造型、浇注废气、破碎、筛分、混砂、切割、打磨、补焊未能有效收集的无组织粉尘	1 套布袋除尘器+30m 排气筒 (DA009)	1 套布袋除尘器+30m 排气筒 (DA009)
		危废仓库废气	1 套活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA010)	1 套活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA010)
		车间 3 热处理炉	/	1 套 20m 排气筒 (DA012)
		车间 3 打磨、补焊废气	/	1 套布袋除尘器+20m 排气筒 (DA011)
	废水	生活污水、初期雨水、冷却塔强排水	生活污水经化粪池处理后, 初期雨水经初期雨水池收集后与冷却塔强排水一同近期接管高新区小型污水处理站, 待管道铺设完成后, 接管孙庄污水处理厂处理	生活污水经化粪池处理后, 初期雨水经初期雨水池收集后与冷却塔强排水一同近期接管高新区小型污水处理站, 待管道铺设完成后, 接管孙庄污水处理厂处理
		固废	生活垃圾	厂内设置生活垃圾收集桶, 委托环卫部门定期清运
一般工业固废仓库	现有 GF001(100m ²)1 个; GF002(150m ²)1 个, 用于暂存炉渣、废边角料、废砂、焊渣、废耐火		现有 GF001(100m ²)1 个; GF002(150m ²)1 个, 用于暂存炉渣、废边角料、废砂、焊渣、废耐火	

		材料、除尘灰收集后外售	材料、除尘灰收集后外售
	危险废物仓库	厂内现有 40m ² 危险废物仓库,用于暂存废包装桶、废机油、废劳保用品等。	厂内 40m ² 危险废物仓库,用于暂存废包装桶、废机油、废劳保用品等。
	噪声	选用低噪声设备,合理布局、基础减振、安装消声器和隔声门窗等隔声、减振设施	选用低噪声设备,合理布局、基础减振、安装消声器和隔声门窗等隔声、减振设施
	环境风险	设有 1 座 500m ³ 事故应急池	设有 1 座 500m ³ 事故应急池

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	车间	生产单元	设施名称	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
1	生产车间 2#	混砂	移动混砂机	3	3	外购
2			自动混砂机	2	2	外购
3		熔化	中频炉	3(1用1备1保)	3(1用1备1保)	外购
4		精炼	LF 精炼炉	1	1	外购
5		切割	气割炬	6	3	外购
6		热处理	热处理炉	3	2	外购(2 车间将其中一台热处理炉移至 3 车间)
7		打磨	手持打磨机	5	5	外购
8		补焊	氩弧焊机	2	2	外购
9			二氧化碳保护焊机	4	4	外购
10		破碎、筛分	破碎机	1	1	外购
11			筛分机	1	1	外购
12	生产车间 3#	热处理	热处理炉	2	3	外购外购(2 车间将其中一台热处理炉移至 3 车间)
13		打磨	手持打磨机	3	3	外购
14		补焊	氩弧焊机	3	3	外购
15			二氧化碳保护焊机	3	3	外购
16	江苏鹏飞海 太机械有限公司生产车 间 2#	机加工	镗铣床	1	1	外购
17				1	1	外购
18				3	3	外购
19		立床	1	1	外购	
22	其他辅助单 元	气体存储	氩气储气罐	1	1	外购
23		气体存储	天然气储气罐	2	2	外购
24		气体存储	二氧化碳储气罐	1	1	外购
25		气体存储	氧气储气罐	1	1	外购
26		水玻璃储罐	水玻璃储罐	8	8	外购
27		物料转运	行车	10	10	外购

28				3	3	外购
29				1	1	外购
30				1	1	外购
31		冷却	冷却塔	4	4	外购
32	废气收集	废气收集	风机	6	8	三车间有热处理工艺和切割补焊工艺， 环评漏评

*注：根据《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批），扩建项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。扩建项目仅氩气储气罐、天然气储气罐、二氧化碳储气罐、氧气储气罐、水玻璃储罐依托原有项目。

原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料及燃料消耗

建设项目原辅材料及燃料消耗见表 2-5。

表 2-5 本项目原辅材料及燃料消耗一览表

序号	名称	组分/规格	环评设计消耗量(t)	实际年消耗量(t)
1	废钢	铁、碳、锰、硅、磷等	87975	87975
2	合金	钼铁、硅铁、铬铁、硅锰、镍铁等	1040	1040
3	耐火材料	铝矾土、锆砂、硅藻土	220	220
4	石英砂	二氧化硅	2700	2700
5	水玻璃	硅酸钠, 10m ³ 储罐	2700	2700
6	石灰石	碳酸钙	5	5
7	锆英粉悬浮液	锆英粉(60-80%)、甲醇(10-20%)、异丙醇(5-10%), 50kg/桶	10	10
8	焊丝	实芯碳钢焊丝, 不含铅、铬、镍等重金属, 5kg/盒	42	42
9	砂轮片	/	1875 片	1875 片
10	二氧化碳	CO ₂ , 20m ³ 储罐	5997	5997
11	氧气	O ₂ , 15m ³ 储罐	4996	4996
12	天然气	C ₂ H ₂ , 40L/瓶	200	200
13	天然气	甲烷等, 20m ³ 储罐	2478	2478
14	氩气	5m ³ 储罐	10	10
15	润滑油	矿物油、200kg/桶	1.2	1.2
16	液压油	矿物油、200kg/桶	1.2	1.2
17	切削液	切削液、170kg/桶	13.6	13.6
18	木模	木头	3	3

2、水平衡

扩建项目新增用水主要包括生活用水、冷却塔用水、切削液调配用水, 本项目地面仅人工扫帚清扫, 不涉及地面冲洗。

(1) 生活用水

扩建项目新增职工 30 人, 年工作 330 天。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019), 工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30L/(人·班)~

50L/(人·班), 车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定, 宜采用 30L/(人·班)~50L/(人·班), 扩建项目员工生活用水以 50L/(人·班) 计, 可得员工生活用水量为 495t/a, 产污系数以 0.8 计, 则生活污水量为 396t/a。主要污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮, 浓度分别为 pH 6-9 (无量纲)、COD 350mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L、总氮 51mg/L。生活污水经化粪池处理后近期接管高新区小型污水处理站, 处理后的尾水排入护焦港河, 待管道铺设完成后, 接管孙庄污水处理厂处理, 达标尾水排入护焦港河。

(2) 冷却用水

扩建项目依托原有项目 2 座冷却塔冷却中频炉和精炼炉, 原有项目熔化、精炼工段工作时间为 0:00-8:00, 扩建项目熔化、精炼工段工作时间为 8:00-16:00, 每座冷却塔循环水量为 5m³/h, 运行时间为 2640h/a, 则冷却水循环量为 26400t/a。

本项目冷却塔用水的损耗为蒸发损失水量和风吹损失水量。冷蒸发水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017), 按照公式进行计算:

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

其中: k —蒸发损失系数 (1/°C), 本项目取 0.0015;

Δt —循环冷却水进、出水温差 (°C), 本项目进水温度取 25°C, 出水温度取 18°C, 温差为 7°C;

Q_r —循环冷却水量 (m³/h);

根据计算得出, 本项目冷却塔蒸发水量约为 277.2t/a。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017), 本项目的循环冷却水塔的风吹损失率可取 0.8%, 则循环冷却水塔的风吹损失水量为 0.08m³/h, 故风吹损失水量为 211.2t/a。

故扩建项目冷却水补水量为 488.4t/a, 取 489t/a。扩建项目冷却水中不投加药剂, 且在运行过程中不接触生产物料, 水质较好, 污染因子较为简单, 主要污染因子浓度分别为 pH 6-9 (无量纲)、COD 40mg/L、SS 40mg/L、氨氮 20mg/L、总磷 1mg/L、总氮 37mg/L, 自来水中 TDS 浓度一般为 200mg/L, 冷却塔浓缩倍率为 3, 故冷却排水中 TDS 浓度为 600mg/L。冷却塔每半年强排水一次, 约 160t/a, 近期接管高新区小型污水处理站, 处理后的尾水排入护焦港河, 待管道铺设完成后, 接管孙庄污水处理厂处理, 达标尾水排入护焦港河。

(3) 切削液调配用水

切削液在使用前需兑水 (切削液: 水=1: 10), 切削液的使用量为 6.8t/a, 则用

水量为 68t/a。本项目约 97.5%的水在机加工过程中损耗，即约 66.3t/a 的水损耗，约 0.5%（即 0.34t/a）的水残留在废金属屑上，其余 1.36t/a 的水作为危废委托有资质的单位处置。

建设项目实际水平衡图见图 2-1，全厂水平衡图见图 2-2。

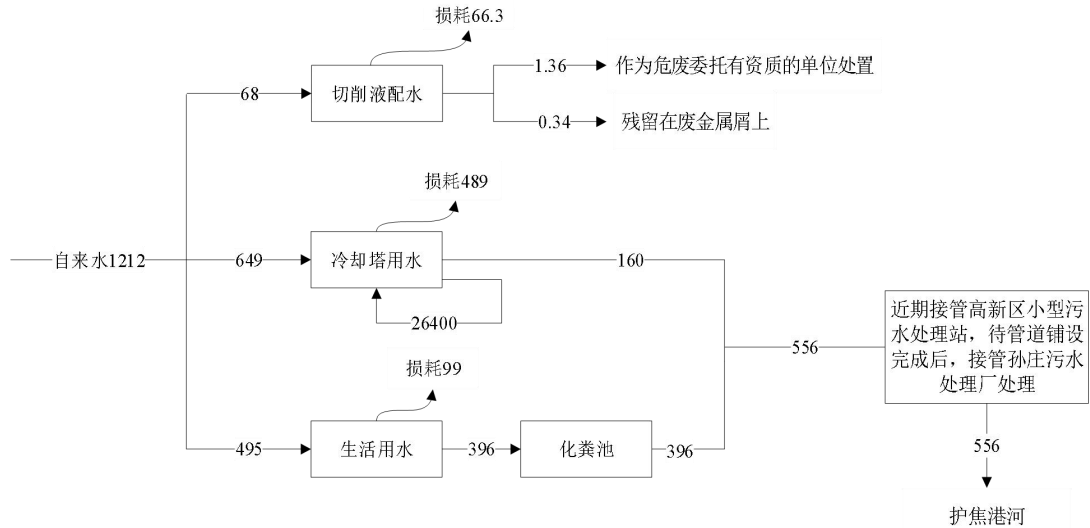


图 2-1 扩建项目实际水平衡图 单位：t/a

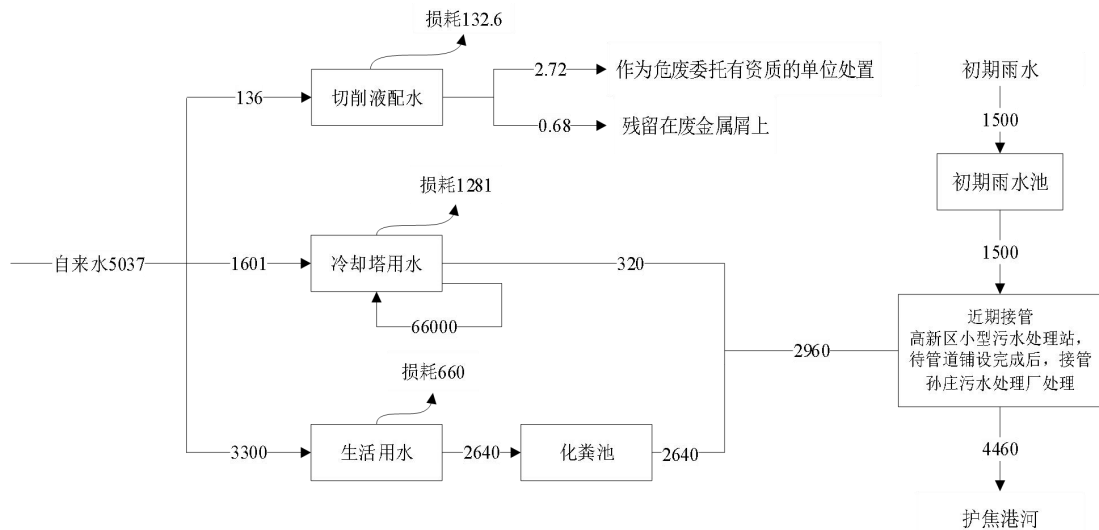


图 2-2 全厂水平衡图 单位：t/a

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、主要工艺流程

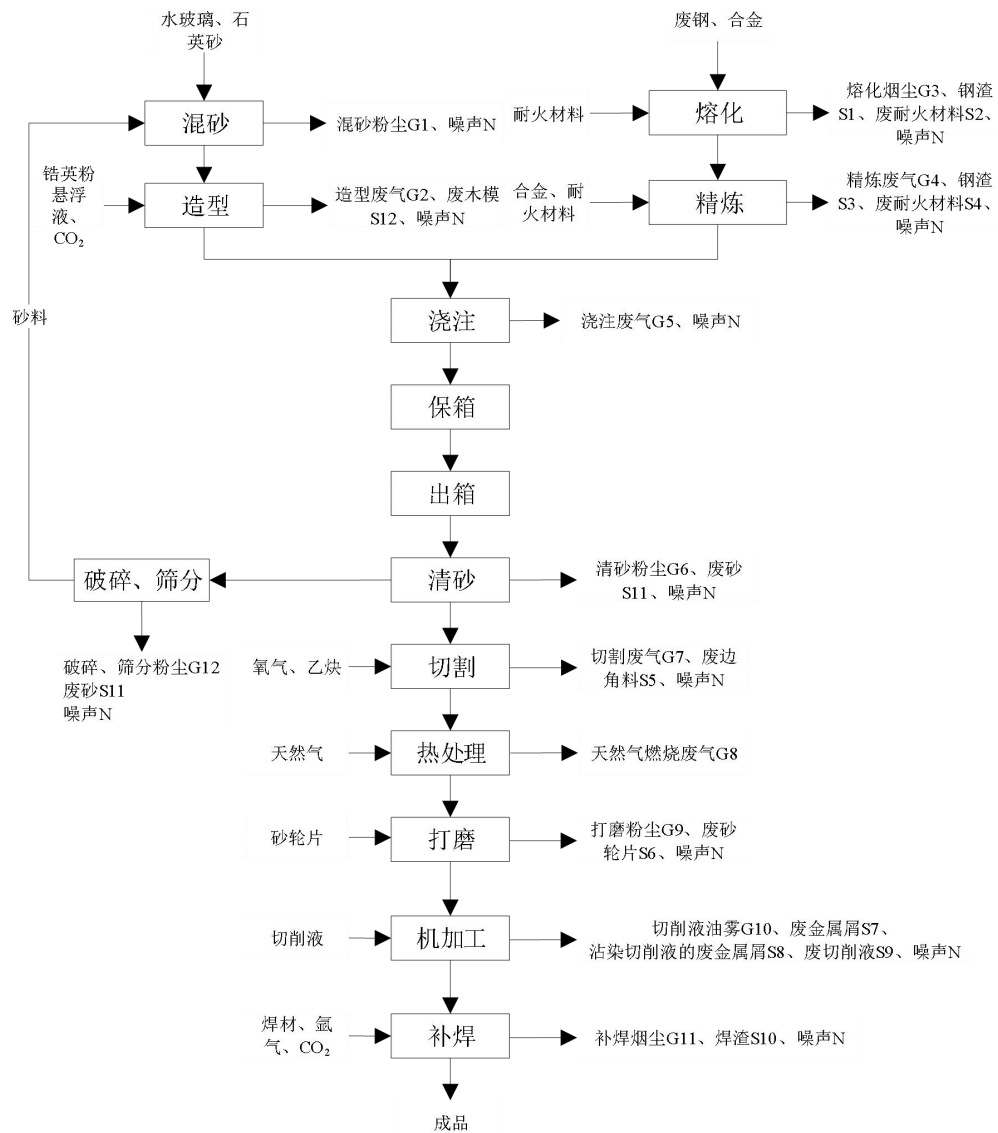


图 2-3 大型船舶铸件生产工艺流程图

2、主要工艺流程简述

1、混砂

原料石英砂、水玻璃等经称重配比后，按比例利用行车投入移动混砂机和自动混砂机中混制成水玻璃砂。此工序产生混砂粉尘 G1 和噪声 N。

2、造型

将水玻璃砂放置在木模（外购）内捣实，通入 CO₂ 固化，去除模型形成空腔，形成砂模。成型后的砂模直接用行车从模具上吊起，人工在砂模内表面涂抹一层保护锆英粉悬浮液，便于后期浇注脱模，锆英粉悬浮液中含甲醇、异丙醇，利用甲醇、异丙

醇的易燃特性，用火点燃加速保护剂干化在砂模的表面，甲醇、异丙醇基本燃烧分解为 CO₂ 和水，只有在涂抹过程中有少量的含甲醇、异丙醇废气会挥发出来，此工序产生造型废气 G₂、废木模 S₁₂ 和设备噪声 N。

3、熔化

扩建项目中频炉 1 用 1 保，中频炉炉体在使用前，需要先使用耐火材料进行筑炉，筑炉完成后将废钢、合金按照一定比例通过行车投入中频炉内，电加热至 1600℃，高温熔化 60min 生成钢水，当温度大于 1520℃时，利用快速光谱分析仪对钢液成分进行检测（快速光谱分析仪检测为物理过程，无污染物产生）。电炉前倾，打开出钢口的滑动挡板，将钢水倒入精炼包中，在出钢量接近要求时关闭出钢口的滑动挡板，快速回倾炉子到水平位置，同时精炼包通过轨道移动至精炼工位。此工序产生熔化烟尘 G₃、钢渣 S₁、废耐火材料 S₂ 和设备噪声 N。

4、精炼

由于出钢过程中已完成了钢水的预合金化，故精炼炉的任务只是保温（使用电能，保温温度 180℃）、搅拌、调整成分以及去除杂质。精炼炉炉体在使用前，需使用耐火材料进行筑炉。此工序产生精炼烟尘 G₄、钢渣 S₃、废耐火材料 S₄ 和设备噪声 N。扩建项目电极采取拼接方式，当电极变短后，将短的部分接到新电极下面，因此扩建项目无废电极产生。

①吹氩

通过轨道移动至精炼工位，精炼包底部接通氩气管进行钢水搅拌，这时吹氩要保证合适的吹氩量，以避免钢液面裸露，同时保证不要把钢渣溅出钢包。如果出钢量过大或下渣较多，应倒出一部分钢液或下渣。如果渣面吹不开，就要瞬间增大压力吹氩或用事故氩枪吹氩，吹开多孔砖。通过底吹氩搅拌，均匀钢水成分和温度，促进脱氧产物的上浮，脱除钢中的部分气体。

②处理渣

加入石灰，降下电极，通电进行埋弧（电弧埋入薄渣中）加热，进入精炼过程。在加热的同时处理渣，加入石灰进行渣脱氧，加热 3~5min 后，通过渣门观察渣，保证渣子流动性良好。目的包括以下几方面：脱硫、吸收钢液中的夹杂物、防止熔池的二次氧化、防止熔池的热量损失、防止由于电弧辐射造成的耐材损失。

③调成份

加热及处理渣后（渣基本变白），测温，取第一样，加入合金、均匀化及调节温度。根据出钢加入的合金量及钢包炉第一样分析结果，确定加入的合金量以达到成品

钢要求的成分。加入合金后，加热并搅拌 5min 以确保加入的合金溶解；如果没有出现预期的成分，必须加入新的合金，以满足钢种的成分要求。

④停氩，钢包吊往浇注

当钢水成分和温度符合工艺要求，提升电极，断开氩气管，将钢包吊送至钢包回转台。员工将表层浮起的炉渣清除，当精炼渣自然冷却到表面呈现黑色时，用铲车将其运至钢渣堆场。

5、浇注

用行车将钢水从炉中舀出至钢水包，在制作好的砂模上方进行浇注，浇注口直径约 100mm，钢水注入砂模空腔中并逐渐冷却凝固。此过程主要会产生浇注烟尘 G5 和设备噪声 N。

6、保箱

将浇注好的铸件埋在砂模内保温 7 天后取出。该工序无污染物产生。

7、出箱

将砂模和铸件分离。该工序无污染物产生。

8、清砂

出箱后将铸件上的砂子通过挖机和人工进行清理干净，此工序会产生清砂废气 G6、废砂 S11 和设备噪声 N。

9、切割

利用气割炬对清砂后的铸件切割，此过程消耗氧气和天然气。此过程产生切割废气 G7、废边角料 S5、噪声 N。

10、热处理

为消除应力并提高铸件性能，将铸件放入热处理炉加热至 600-900℃（每批次处理时间为 1h）后自然冷却。热处理炉燃烧天然气，此工序产生天然气燃烧废气 G8。

11、打磨

铸件冷却后送到手持打磨机进行打磨。此工序会产生打磨粉尘 G9、废砂轮片 S6 和设备噪声 N。

12、机加工

使用立床和镗铣床对铸件进行加工。根据企业提供资料，本项目约 1/4 的铸件由立床进行加工，约 1/4 的铸件由镗铣床进行加工，约 1/2 的铸件无需进行机加工直接打包出售。镗铣床加工过程中需要使用切削液直接冷却，机台自带切削液过滤设施，经过滤后切削液循环使用。此工序产生废金属屑 S7、沾染切削液的废金属屑 S8、废切削液

S9、切削液油雾 G10 和噪声 N。

13、补焊

将机加工后的铸件按照设计图纸使用氩弧焊机、二氧化碳保护焊机进行补焊组装。氩弧焊机所用焊材为焊条，保护气体为氩气；二保焊机所用焊材为焊条，保护气体为二氧化碳。此过程产生补焊烟尘 G11、焊渣 S10、噪声 N。

氩弧焊原理：在普通电弧焊的原理的基础上，利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属和焊材达到冶金结合的状态，由于在高温熔融补焊中不断送上氩气，使焊材不能和空气中的氧气接触，从而防止了焊材的氧化。

CO2 保护焊原理：以 CO2 作保护气体，依靠焊材与焊件之间的电弧来熔化金属的气体保护焊的方法称 CO2 焊。补焊时，在焊材与焊件之间产生电弧；焊材自动送进，被电弧融化形成熔滴并进入熔池，CO2 气体经喷嘴喷出，包围电弧和熔池，起着隔离空气和保护补焊金属的作用。

14、破碎、筛分

砂模通过破碎、筛分后回用于混砂，此工序会产生破碎、筛分粉尘 G12、废砂 S11 和设备噪声 N。

建设项目主要产污及治理措施情况统计如下：

表 2-6 主要产污情况及治理措施统计表

类别	编号	产生工序	性质	污染物	治理措施	排放去向
废水	W1	生产生活	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	生活污水经化粪池处理后，初期雨水经初期雨水池收集后与冷却塔强排水一同近期接管高新区小型污水处理站，待管道铺设完成后，接管孙庄污水处理厂处理
	W2	冷却塔强排水	冷却塔强排水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、TDS	/	
	W3	初期雨水	初期雨水	pH、COD、SS、TDS	初期雨水池	
废气	G1	混砂	混砂粉尘	颗粒物	布袋除尘器	30mDA005
	G6	清砂	清砂粉尘	颗粒物	布袋除尘器	30mDA009
	G2	造型	造型废气	颗粒物		
	G5	浇注	浇注废气	颗粒物		
	G14	破碎、筛分、混砂、切割、补焊、打磨、熔化、精炼未能有效收集的无组织粉尘	破碎、筛分、混砂、切割、打磨、补焊未能有效收集的无组织粉尘	颗粒物		
	G6	熔化	熔化烟尘	颗粒物	脉冲除尘器	30mDA008
	G2	精炼	精炼烟尘	颗粒物		
	G7	切割	切割废气	颗粒物、氮氧化物	布袋除尘器	30mDA006
	G9	打磨	打磨粉尘	颗粒物		

	G11	补焊	补焊烟尘	颗粒物		
	G12	破碎、筛分	破碎、筛分粉尘	颗粒物	布袋除尘器	30mDA005
	G8	天然气燃烧	天然气燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	/	30mDA007
	G2	造型	造型废气	非甲烷总烃	/	自然通风后无组织排放
	G10	机加工	切削液油雾	非甲烷总烃	/	
	G13	危废暂存	危废仓库废气	有机废气	活性炭吸附装置	15mDA010
	G15	天然气燃烧	天然气燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	/	20mDA012
	G16	打磨	打磨粉尘	颗粒物	布袋除尘器	20mDA011
	G17	补焊	补焊烟尘	颗粒物		
固废	S12	员工生活	生活垃圾	纸张、塑料等	环卫部门清运	有效处置
	S1、S3	熔化、精炼	钢渣	金属	收集外售	有效处置
	S2、S4		废耐火材料	金属氧化物		
	S5、S7	切割、机加工	废边角料	金属		
	S6	打磨	废砂轮片	砂轮片		
	S10	补焊	焊渣	金属氧化物		
	S11	破碎、筛分	废砂	砂		
	S12	造型	废木模	木头		
	S13	废气处理	收集尘	金属		
	S14	废气处理	废布袋、废滤芯	布、滤芯		
	S19	原料包装	废包装盒	纸、塑料		
	S20	原料包装	废包装袋	塑料		
	S8	机加工	沾染切削液的废金属屑	切削液、金属		
	S9		废切削液	切削液		
	S15	设备维护	废润滑油	矿物油等		
	S16	设备维护	废液压油	矿物油等		
	S17	原料包装	废油桶	包装桶、矿物油等		
	S18	员工操作	废抹布手套	矿物油、抹布、手套等		
	S21	原料包装	废桶	锆英粉悬浮液、切削液、包装桶		
	S22	废气处理	废活性炭	活性炭、有机物		
	S23	废气处理	收集尘（待鉴定）	金属		
	S24	废气处理	废布袋（待鉴定）	布、金属		

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 污染物治理处置设施

3.1.1 废水

项目废水主要为生活污水、初期雨水、冷却塔强排水，扩建项目生活污水经化粪池处理后，初期雨水经初期雨水池收集后与冷却塔强排水一同近期接管高新区小型污水处理站，待管道铺设完成后，接管孙庄污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18948-2002）表1中一级A标准后尾水排入护焦港河。

项目废水排放及治理设施情况见表3-1，废水治理工艺流程见图3-1。

表3-1 废水排放及治理设施情况

来源	废水类别	排放量（吨/年）	排放规律	污染物种类	治理设施	排放方式与去向
职工生活	生活污水、初期雨水、冷却塔强排水	556	间断	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	间接排放，接管孙庄污水处理厂处理

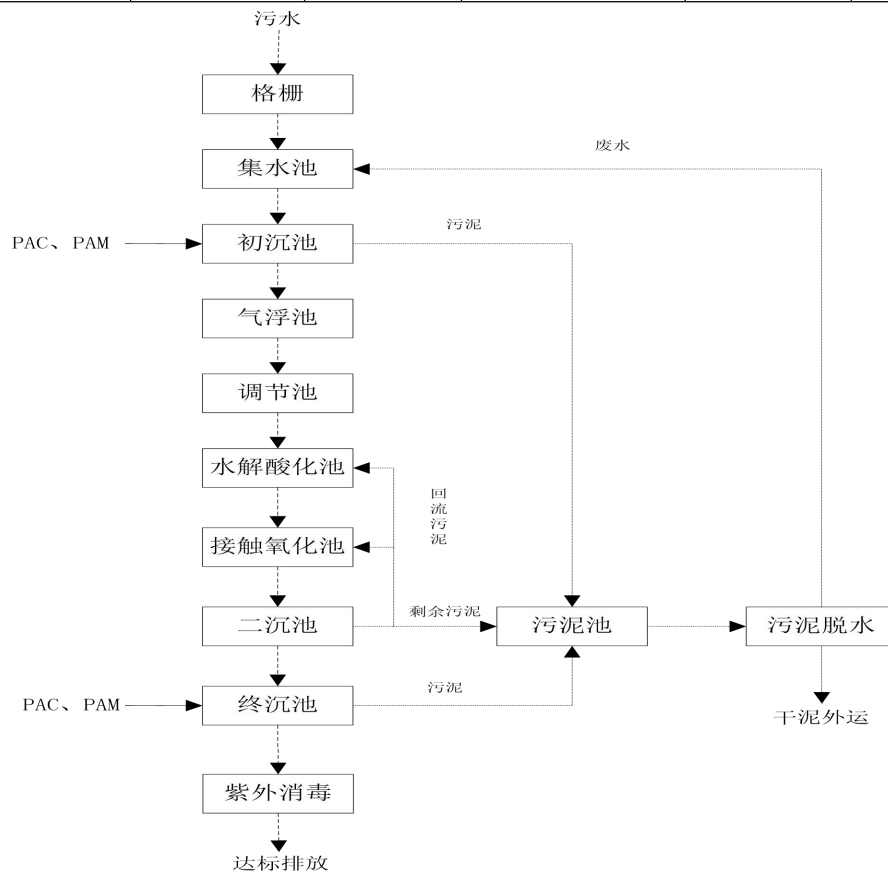


图3-1 高新区小型污水处理站污水处理工艺流程图

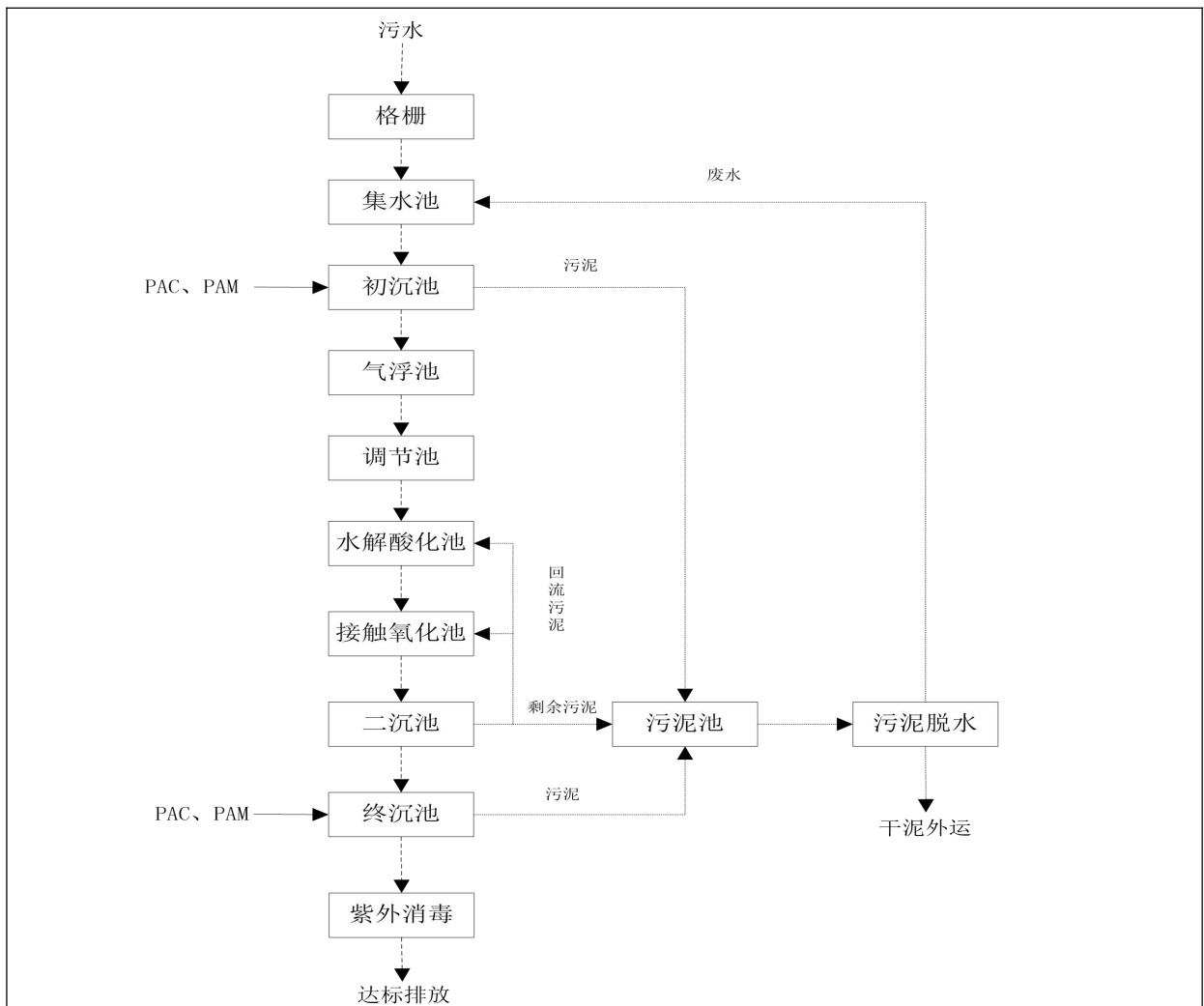


图 3-2 孙庄污水处理厂污水处理工艺流程图

3.1.2 废气

(1) 有组织废气

项目废气主要为破碎废气、筛分废气、混砂废气、切割废气、打磨废气、焊接废气、天然气燃烧废气、熔化精炼废气、浇注废气、清砂废气、造型废气以及破碎、筛分、切割、补焊、打磨、熔化、精炼未能有效收集的无组织粉尘，项目废气排放及治理设施情况见表 3-2，废气治理工艺流程见图 3-3。

表 3-2 废气排放及治理设施情况

来源	废气名称	污染物种类	排放方式	治理设施	排放去向
混砂、破碎、筛分	混砂、破碎、筛分废气	颗粒物	有组织	布袋除尘器	DA005
切割、打磨、补焊	切割、打磨、补焊废气	颗粒物	有组织	布袋除尘器	DA006
天然气燃	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮	有组织	/	DA007

烧		氧化物			
熔化、精炼	熔化、精炼废气	颗粒物	有组织	脉冲除尘器	DA008
清砂、造型、浇注、破碎、筛分、混砂切割、补焊、打磨熔化、精炼未能有效收集的无组织粉尘	清砂、造型、浇注、以及破碎、筛分、混砂切割、补焊、打磨熔化、精炼未能有效收集的无组织粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器	DA009
危废仓库	危废仓库废气	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附装置	DA010
打磨、补焊	打磨、补焊废气	颗粒物	有组织	布袋除尘器	DA011
天然气燃烧	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织	/	DA012

注：切割工艺，天然气只做引火作用，实际企业燃料为氧气。

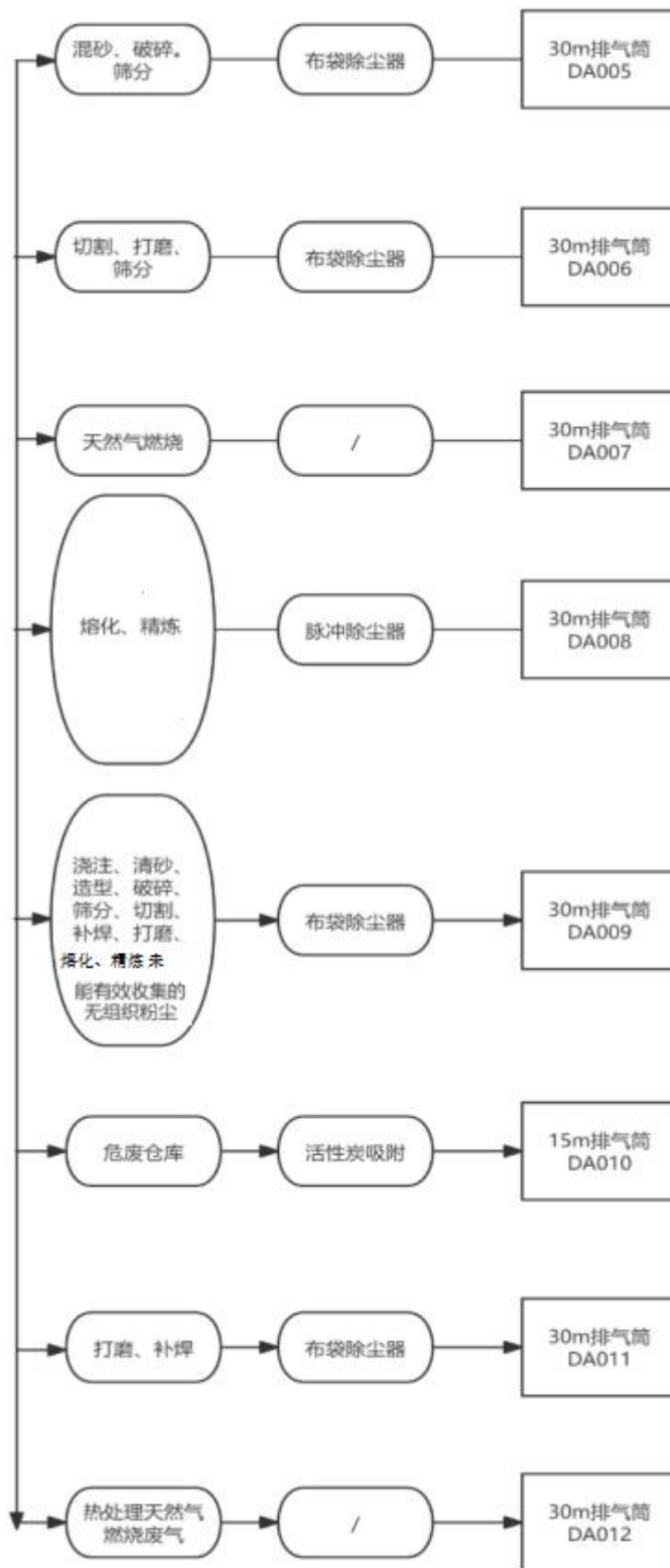


图 3-3 废气治理工艺流程图

(2) 无组织废气

项目无组织废气主要为混砂、清砂、切割、打磨、补焊、破碎、筛分、造型、浇注、融化、精炼废气以及机加工废气和危废仓库废气，通过加强车间通风无组织排放。

3.1.3 噪声

项目噪声污染源主要为移动混砂机等、废气处理风机，主要噪声设备源强及治理设施见表3-3。

表3-3 主要噪声设备源强及治理设施

噪声源设备名称	噪声排放值	单台源强 (dB (A))	治理设施
移动混砂机	70	85	隔声罩、减振垫、消音器
自动混砂机	75	85	减振垫
中频炉	60	75	减振垫
精炼炉	60	75	减振垫
破碎机	70	85	隔声罩、减振垫、消音器
筛分机	70	85	隔声罩、减振垫、消音器
气割炬	65	75	减振垫
热处理炉	65	75	减振垫
手持打磨机	75	85	减振垫
镗铣床	70	85	隔声罩、减振垫、消音器
立床	70	85	隔声罩、减振垫、消音器
氩弧焊机	55	75	减振垫
二氧化碳保护焊机	55	75	减振垫
行车	75	85	减振垫
冷却塔	75	90	隔声罩、减振垫、消音器
风机 (162500m³/h)	75	90	
风机 (3200m³/h)	75	90	
风机 (42000m³/h)	75	90	
风机 (10500m³/h)	75	90	
风机 (19000m³/h)	75	90	
风机 (720m³/h)	75	90	

3.1.4 固废

项目固体废物主要为扩建项目固废主要为钢渣、废耐火材料、废边角料、废砂轮片、焊渣、废砂、收集尘、废布袋、废滤芯、废包装盒、废包装袋、沾染切削液的废金属屑、废切削液、废润滑油、废液压油、废油桶、废抹布手套、废活性炭、收集尘（待鉴定）、废布袋（待鉴定）、废桶、废木模、生活垃圾，项目固废产生及处理处置方式见表 3-4。

表 3-4 项目一般固废产生及处理处置方式

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	类别代码	产生量(t/a)	处置方式
----	------	----	------	----	------	------	------	------	----------	------

1	钢渣	一般 固废	熔化、精炼	固态	金属	/	SW01 冶炼废渣	312-001-S01	1972	收集外卖
2	废耐火材料			固态	金属氧化物	/	SW59 其他工业固体废物	900-003-S59	100	
3	废边角料		切割、机加工	固态	金属	/	SW17 可再生类废物	900-001-S17	2000	回用于熔化工序
4	废砂轮片		打磨	固态	砂轮片	/	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	0.0225	收集外卖
5	焊渣		补焊	固态	金属氧化物	/	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	2.6182	
6	废砂		破碎、筛分	固态	砂	/	SW59 其他工业固体废物	900-001-S59	255	
7	收集尘		废气处理	固态	金属	/	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	77.3624	
8	废布袋		废气处理	固态	布、金属	/	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	1	
9	废包装盒		原料包装	固态	纸、塑料	/	SW17 可再生类废物	900-003-S17 900-005-S17	0.01	
10	废包装袋		原料包装	固态	塑料	/	SW17 可再生类废物	900-003-S17	1	
11	废木模		造型	固态	木头	/	SW17 可再生类废物	900-009-S17	1	
12	生活垃圾		职工生活	固态	纸张、塑料等	/	SW62 可回收物 SW64 其他垃圾	900-001-S62 900-002-S62 900-002-S64	4.95	环卫清运

表 3-5 项目危废产生及处理处置方式

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	环境风险分级	处置方式	危险废物等级		
												I	II	III
1	收集尘 (待鉴定)	危险废物	废气处理	固态	金属	/	/	/	40.216	III	委托资质单位处置	0	0.995	293.334
2	废布袋、废滤芯 (待鉴定)			固态	金属、布袋	/	/	/	0.3	III				
3	沾染切削液的废金属屑		机加工	固态	切削液、金属	T	HW09	900-006-09	250.374	III				
4	废切削液			液态	切削液	T	HW09	900-006-09	1.394	III				
5	废润滑油		设备维护	液态	矿物油等	T, I	HW08	900-214-08	0.48	II				
6	废液压油		设备维护	液态	矿物油等	T, I	HW08	900-218-08	0.48	II				
7	废油桶		原料包装	固态	包装桶、矿物油等	T, I	HW08	900-249-08	0.035	II				
8	废抹布手套		员工操作	固态	矿物油、抹布、手套等	T/In	HW49	900-041-49	0.5	III				
9	含油废水		空压机使用	液态	水、矿物油	T	HW09	900-007-09	0.2	III				
10	废桶		原料包装	固态	锆英粉悬浮液、	T/In	HW49	900-041-49	0.35	III				

切削液、
包装桶

备注：（毒性（Toxicity, T），感染性（Infectivity, In），易燃性（Ignitability, I），腐蚀性（corrosivity, C））

3.1.5 验收监测点位

（1）废水：废水排放口设置 1 个监测点。

（2）废气：DA005、DA006、DA007、DA008、DA009、DA010、DA011、DA012 出口设置 1 个监测点，进口不满足采样条件；厂界上风向设置 1 个监测点，下风向设置 3 个监测点，厂区内设置 1 个监测点。

（3）噪声：厂界外东、南、西、北 1 米处布设 4 个监测点。

3.2 其他环境保护设施

3.2.1 环境风险防范措施

项目在厂区西部设置 1 座事故应急池，有效容积不小于 500m³，雨水排放口设置堵漏沙袋，环境应急物资储备在厂区办公楼内。全厂已编制突发环境事件应急预案，于 2023 年 2 月 14 日取得应急预案备案。备案编号：320685-2023-050L。

3.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目生活污水排放口已合规设置环保图形标志牌，标明排放口编号、排放污染物名称，有组织废气排放口已合规设置环保图形标志牌，标明排放口编号、排放污染物名称，已设置便于采样的监测孔，项目无在线监测装置安装要求。

3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 7500 万元，环保投资 500 万元，环保投资占总投资 6.67%， “三同时” 落实情况见表 3-5。

表3-5 项目“三同时”落实情况一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
废气	DA005 排气筒进出口	颗粒物	监测 2 天， 一天 3 次	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)、《大气污染物综合 排放标准》(DB32/4041-2021)
	DA006 排气筒进出口	颗粒物		
	DA007 排气筒进出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		
	DA008 排气筒进出口	颗粒物		
	DA009 排气筒进出口	颗粒物		
	DA010 排气筒进出口	非甲烷总烃		
	DA011 排气筒进出口	颗粒物		
	DA012 排气筒进出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		
	在企业上风向厂界外 10 米 范围内设参照点，下风向 厂界外 10 米范围内或最大 落地浓度处设 2~4 个监控	非甲烷总烃、颗粒 物	监测 2 天， 一天 3 次	

	点			
	厂区内	非甲烷总烃	监测 2 天， 一天 4 次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2
废水	废水总排口	pH、COD、SS、 NH ₃ -N、TP、TN	监测 2 天， 每天 4 次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准及污水处理有限公司接管 要求
噪声	厂界四周	噪声	监测 2 天， 每天昼间监 测 1 次	东、南、西、北厂界噪声现状监测值均 能达到《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 中 3 类声环境功 能区要求，周边敏感点噪声满足《声环 境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类 声环境功能区要求

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目符合国家及地方产业政策，符合“三线一单”相关要求；选址符合区域发展、环保等规划要求；项目所在区域大气环境质量判定为达标区；项目污染防治措施技术可行，能保证各种污染物稳定达标排放和合规处置；项目污染物排放总量可在区域内平衡，污染物排放不会改变区域环境功能现状；环境风险可控。

综上所述，建设单位在认真落实好各项污染治理措施并确保运行正常的情况下，并切实做好环保“三同时”及日常环保管理工作，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

4.2 审批部门审批决定

江苏省海安高新技术产业开发区管理委员会对《海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目环境影响报告表》审批意见详见附件1，对照环评/审批意见中要求，项目实际建设落实情况见表4-1。

表4-1 环评/审批意见与实际建设对照情况一览表

序号	审批意见要求	实际建设情况
1	项目必须严格按照申报的地点、原料、建设内容、设施和规模建设，按环保“三同时”的要求落实各项污染防治措施，不得擅自改变。	项目已按照环评文件申报的地点、原料、建设内容、设施和规模进行建设，已按环保“三同时”的要求落实各项污染防治措施。
2	项目加强施工期环境监督管理，减少对周围环境的影响。	项目施工期已加强环境监督管理，并落实施工期各项污染防治措施，减少对周围环境的影响，施工过程中无投诉或举报事件发生。
3	扩建项目破碎、筛分粉尘经集气罩收集、混砂粉尘经密闭罩收集后通过布袋除尘器处理后30m高排气筒DA005有组织排放；切割废气、补焊烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后30m高排气筒DA006有组织排放；天然气燃烧废气经管道收集后30m高排气筒DA007有组织排放；熔化粉尘经集气罩、精炼粉尘经密闭罩收集后通过脉冲除尘器处理后30m高排气筒DA008有组织排放；清砂、造型、浇注废气（最	扩建项目破碎、筛分粉尘经集气罩收集、混砂粉尘经密闭罩收集后通过布袋除尘器处理后30m高排气筒DA005有组织排放；切割废气、补焊烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后30m高排气筒DA006有组织排放；天然气燃烧废气经管道收集后30m高排气筒DA007有组织排放；熔化废气经集气罩、精炼粉尘经密闭罩收集后通过脉冲除尘器处理后30m高排气筒DA008有组织排放；清砂、造型、浇注废气以及破碎、筛分、混砂、切割、补焊、打磨、熔化、精

	<p>开始先经移动式布袋除尘器处理后无组织排放)以及破碎、筛分、混砂、切割、补焊、打磨、熔化、精炼未能有效收集的无组织粉尘经喷雾抑尘装置处理后再经屋顶二次吸尘器收集后经过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA009 有组织排放,危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒 DA010 有组织排放,均处理后达标排放。扩建项目破碎、筛分、造型、浇注、熔化、精炼、混砂、清砂、打磨、切割、补焊工序产生的颗粒物,切割工序天然气燃烧产生的 NO_x, 天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x, 有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 的标准限值;厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 的标准限值。</p>	<p>炼未能有效收集的无组织粉尘经喷雾抑尘装置处理后再经屋顶二次吸尘器收集后经过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA009 有组织排放,危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒 DA010 有组织排放,本项目三车间投入生产,三车间打磨、补焊废气经过布袋除尘器处理后经 20m 高排气筒 DA011 排放;热处理废气经过 20m 高排气筒 DA012 排放。扩建项目破碎、筛分、造型、浇注、熔化、精炼、混砂、清砂、打磨、切割、补焊工序产生的颗粒物,切割工序天然气燃烧产生的 NO_x, 天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x, 有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 的标准限值;厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 的标准限值。</p>
4	<p>扩建项目雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网,生活污水经化粪池处理后,初期雨水经初期雨水池收集后与冷却塔强排水一同近期接管高新区小型污水处理站,待管道铺设完成后,接管孙庄污水处理厂处理,处理后的尾水排入护焦港河;综合废水处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准和污水处理厂接管要求后,经园区污水管网排入孙庄污水处理厂进行集中处理。</p>	<p>扩建项目雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网,生活污水经化粪池处理后,初期雨水经初期雨水池收集后与冷却塔强排水一同近期接管高新区小型污水处理站,待管道铺设完成后,接管孙庄污水处理厂处理,处理后的尾水排入护焦港河;综合废水处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准和污水处理厂接管要求后,经园区污水管网排入孙庄污水处理厂进行集中处理。</p>
5	<p>项目选用低噪声设备,合理布局,采取消声、隔声、减振等降噪措施,减轻对周围环境的影响。运营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)中 3 类标准限值。</p>	<p>项目已通过选用低噪声设备,合理布局、基础减振、安装消声器和隔声门窗等隔声、减振设施,减轻噪声对周围环境的影响。验收监测期间,厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。</p>
6	<p>项目按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施,实现固体废物全部综合利用或安全处置。一般工业固废暂存场所执行</p>	<p>项目已按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求,落实各类固体废物收集、处置和综合利用措施,生活垃圾和化粪池污泥由环卫部门定期清运,钢渣、废耐火材料、废边角料、废砂轮片、焊渣、</p>

	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。危险废物须委托具备处置资质的单位安全处置,并依法办理转移处理审批手续,确保转运过程中的环境安全。危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。	废砂、收集尘、废布袋、废滤芯、废包装盒、废包装袋进行综合利用,沾染切削液的废金属屑、废切削液、废润滑油、废液压油、废油桶、废抹布手套、废活性炭、收集尘(待鉴定)、废布袋(待鉴定)、废桶、废木模委托收运处置。厂区新增1间150m ² 一般工业固废仓库,符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求,新增1间40m ² 危险废物仓库,符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中相关要求。
7	你单位在实际排污前,应根据《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录》等要求办理排污相关手续。申领排污许可证的,须建立废气、废水和噪声的自行监测制度,定期进行监测,按时报送管理台账和记录及排污许可季报和年报,确保达标排放,将对周边环境不利影响降至最低。	建设单位已于2025年4月29日重新申请排污许可证,排污许可证编号:913206216617735451001U,已建立废气、废水、噪声的自行监测制度,并定期进行监测。
8	落实《报告表》提出的事故风险防范措施。建立规范、高效的应急防控体系、制度和应急预案,定期组织演练,杜绝污染事故发生,确保环境安全。项目须设置一座不小于60m ³ 事故应急池,平时须空置。	项目已落实《报告表》提出的事故风险防范措施,已建立规范、高效的应急防控体系、制度和应急预案(备案编号:320685-2023-050L),并定期组织演练。已在厂区西部设有1座有效容积不小于500m ³ 事故应急池

4.3 项目变动情况

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)、《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),对建设项目变动情况是否属于重大变动进行判定。项目重大变动判定情况见表4-2。

表4-2 重大变动判定一览表

项目	重大变动界定	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	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	建设项目生产、处置或储存能力未发生变化。	/
	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。	建设项目生产、处置或储存能力未发生变化且不涉及废水第一类污染物产生及排放。	/

	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、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%以上的。	建设项目生产、处置或储存能力未发生变化。	/
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。	建设项目建设地点和总平面布置未发生变化。	/
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。	建设项目产品品种，生产工艺、主要生产装置、设备及配套设施、主要原辅材料、燃料未发生变化。	/
	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。	建设项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	/
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。	建设项目废水污染防治措施未发生变化，废气污染防治措施发生变化，但不会导致第 6 条中所列情形之一或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	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。	建设项目不涉及此项内容。	/
	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。	建设项目不涉及此项内容。	/

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。	建设项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。	/
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。	建设项目固体废物利用处置方式未发生变化。	/
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。	建设项目事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化。	/

表五

验收监测质量保证及质量控制

我公司于2025年6月9日~2025年6月10日委托江苏裕和检测技术有限公司对“大型船舶铸件生产项目”进行竣工环境保护验收监测。

1、监测分析及仪器

项目监测分析方法及仪器见表5-1。

表5-1 监测分析方法及仪器

类别	检测项目	检测依据	检测仪器型号及编号	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHB-5 便携式 PH 计 JSYH-XC-0146	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	FA1004 电子天平 JSYH-FX-0047	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管 JSYH-FZ-0077	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	T6 紫外可见分光光度计 JSYH-FX-0016	0.01mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722N 可见分光光度计 JSYH-FX-0015	0.025mg/L
	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	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 JSYH-FX-0051	0.05mg/L
	溶解性固体	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	FA1004 电子天平 JSYH-FX-0047	5mg/L
无组织废气	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	PT-124/85S 电子天平 JSYH-FX-0002 MH1205 型 恒温恒流大气/颗粒物采样器 (JSYH-XC-0082、JSYH-XC-0083、JSYH-XC-0084、JSYH-XC-0200)	168 μ g/m ³ (采样体积为6m ³ 时)
	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	GC9790II 气相色谱仪 JSYH-FX-0025 HP-5001 真空箱 (JSYH-XC-0094、JSYH-XC-0095) HP-5001 真空箱采样器 JSYH-XC-0187)	0.07mg/m ³
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及其修改单 (生态环境部公告2018年第31号)	MH1205 型 恒温恒流大气/颗粒物采样器 (JSYH-XC-0082、JSYH-XC-0083、JSYH-XC-0084、JSYH-XC-0200) T6 紫外可见分光光度计 JSYH-FX-0016	0.007mg/m ³

	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及其修改单 （生态环境部公告 2018 年第 31 号）	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 JSYH-FX-0051 MH1205 型 恒温恒流大气/颗粒物采样器（JSYH-XC-0082、 JSYH-XC-0083、JSYH-XC-0084、 JSYH-XC-0200）	0.005mg/m ³
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	Agilent8860 GC 气相色谱仪 JSYH-FX-0021 HP-5001 真空箱采样器 （JSYH-XC-0187、 JSYH-XC-0188）	2mg/m ³
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	GC9790II 气相色谱仪 JSYH-FX-0025 HP-5001 真空箱 JSYH-XC-0092 MH3300 型 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 JSYH-XC-0199	0.07mg/m ³
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	PT-124/85S 电子天平 JSYH-FX-0002 YQ3000 大流量烟尘（气）测试仪（JSYH-XC-0078、 JSYH-XC-0079） 3012H 型 自动烟尘/气测试仪 JSYH-XC-0068	1.0mg/m ³
	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	YQ3000 大流量烟尘（气）测试仪（JSYH-XC-0078、 JSYH-XC-0079）	3mg/m ³
	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	YQ3000 大流量烟尘（气）测试仪（JSYH-XC-0078、 JSYH-XC-0079）	3mg/m ³
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	5688 型 多功能声级计 JSYH-XC-0061 6022A 声校准器 JSYH-XC-0062 YGY-QXY 手持气象仪 JSYH-XC-0063	/

2、现场监测质量控制与质量保证

现场监测质量控制与质量保证按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T92-2002）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）及修改单、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）中有关要求进行。

3、水质监测分析过程中质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检

定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《水质采样方案设计技术规范》（HJ495-2009）、《水质采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质样品的保存和管理技术规范》（HJ493-2009）和《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）规定执行。采样过程中采集一定比例的平行样，样品运输过程中，应避光冷藏，配套冷藏箱，样品保存情况详见表 5-2，实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度。

表 5-2 水样保存质量保证和质量控制

名称	样品保存
pH 值	最好现场测定。否则，应在采样后把样品保持在 0~4℃，并在采样后 6h 之内进行测定。
化学需氧量	采集的水样应置于玻璃瓶中，并尽快分析。如不能立即分析时，应加入硫酸至 pH<2，置于 4℃下保存，保存时间不超过 5d。
悬浮物	采集的水样应尽快分析测定。如需放置，应贮存在 4℃冷藏箱中，但最长不超过七天
氨氮	水样采集在聚乙烯或玻璃瓶内，要尽快分析，如需保存，应加硫酸使水样酸化至 pH<2，2~5℃下可保存 7 天。
总磷	采取 500mL 水样后加入 1mL 硫酸调节样品 pH 值，使之低于或等于 1，或不加任何试剂于冷处保存。
总氮	水样采集在聚乙烯或玻璃瓶内，要尽快分析，如需保存，应加硫酸使水样酸化至 pH<2，2~5℃下可保存 7 天。

4、气体监测分析过程中质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《空气和废气监测分析方法》等相关规定执行。

5、噪声监测分析过程中质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 则测试数据无效。

表六

验收监测内容

1、废水

项目废水监测内容详见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容表

监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
综合污水排放口	DW001	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、溶解性固体	4 次/天，连续 2 天

项目生活污水监测点位布置见图 3-1、图 6-1。

2、废气

项目废气监测内容详见表 6-2。

表 6-2 废气监测内容表

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	g1~g4	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、甲醇	3 次/天，连续 2 天
	厂内 1 个点	g5	非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天
有组织废气	DA005 排气筒（破碎、筛分、混砂废气）出口	DA005	低浓度颗粒物	3 次/天，连续 2 天
	DA006 排气筒（切割、打磨、补焊）	DA006	低浓度颗粒物	3 次/天，连续 2 天
	DA007 排气筒（天然气燃烧）	DA007	低浓度颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	3 次/天，连续 2 天
	DA008 排气筒（融化、精炼）	DA008	低浓度颗粒物	3 次/天，连续 2 天
	DA009 排气筒（清砂、造型、浇注、破碎、筛分、混砂、切割、补焊、打磨、融化、精炼未能有效收集的无组织粉尘）	DA009	低浓度颗粒物	3 次/天，连续 2 天
	DA010 排气筒危废仓库	DA010	非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天
DA011 排气筒（打磨、补焊）	DA011	低浓度颗粒物	3 次/天，连续 2 天	

	DA012 排气筒 (天然气燃烧)	DA012	低浓度颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	3 次/天, 连续 2 天
废水	综合废水	DW001	pH、COD、SS、NH3-N、TP、TN、TDS	4 次/天, 连续 2 天
噪声	/	/	工业企业厂界噪声	1 次/天, 连续 2 天

项目有组织废气监测点位见图 3-2、图 6-1, 无组织废气监测点位布置见图 6-1。

3、噪声

项目噪声监测内容详见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容表

监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
四周厂界外 1m	Z1~Z4	等效连续 A 声级	昼间 1 次, 连续 2 天

项目厂界噪声监测点位布置见图 6-1。

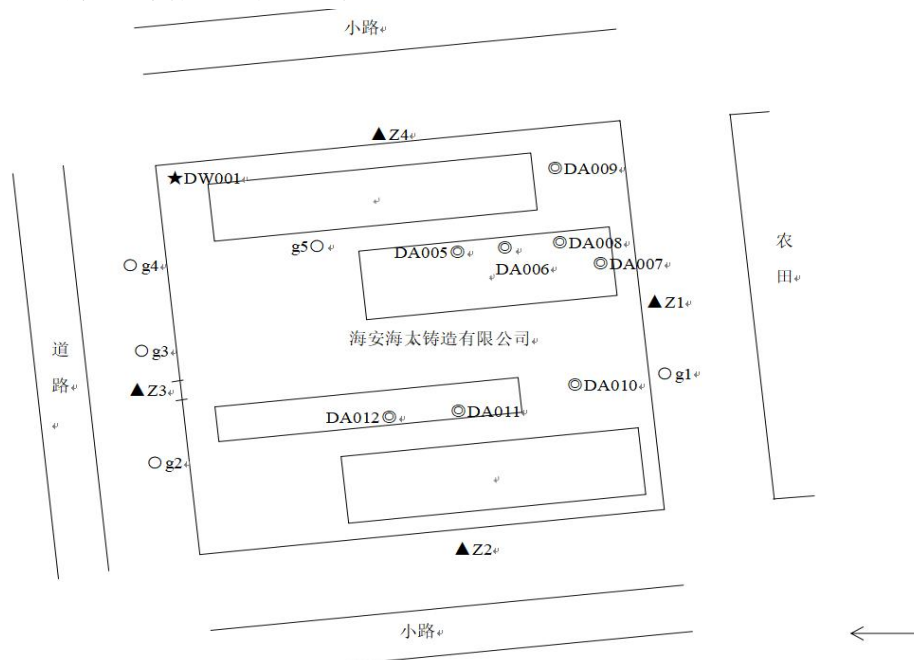


图 6-1 验收监测点位布置图

表七

验收监测期间生产工况记录

2025年6月9日~2025年6月10日验收监测期间，项目生产正常，各项环保治理设施均处于正常运行状态。

表 7-1 验收监测期间生产工况说明

产品名称	环评设计能力	环评工作时间	实际生产能力	实际工作时间	验收监测日期	实际产量	负荷(%)
大型船舶铸件	2万吨/a	7920h	2万吨/a	7920h	2025年6月9日	60.6	99.9%
					2025年6月10日	60.6	99.9%

验收监测结果

1、废水监测结果与评价

项目综合污水监测结果与评价见表 7-2。

表 7-2 综合污水监测结果与评价表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)				标准值 mg/L
			第一次	第二次	第三次	第四次	
综合污水排放口 DW001	2025年6月9日	pH 值	7.5	7.4	7.4	7.5	6-9
		化学需氧量	34	36	34	36	500
		悬浮物	15	18	20	19	400
		氨氮	0.440	0.436	0.430	0.466	45
		总磷	0.08	0.08	0.07	0.07	8
		总氮	3.78	3.67	3.85	3.88	70
		溶解性固体	226	204	251	239	1500
	2025年6月10日	pH 值	7.5	7.6	7.6	7.6	6-9
		化学需氧量	35	36	34	40	500
		悬浮物	18	16	17	19	400
		氨氮	0.454	0.428	0.465	0.454	45
		总磷	0.10	0.09	0.09	0.08	8
		总氮	3.74	3.78	3.71	3.68	70
		溶解性固体	196	206	222	184	1500

2、废气监测结果与评价

项目有组织废气监测结果与评价见表 7-3。

表 7-3 有组织废气监测结果与评价表

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果			标准值 mg/m ³	
			第一次	第二次	第三次		
2025年6月9日	DA005 排气筒	标干流量 (Nm ³ /h)	25288	22210	23302	/	
		流速 (m/s)	5.9	5.2	5.5	/	
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	30
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
2025年6月10日		标干流量 (Nm ³ /h)	26398	25579	23322	/	
		流速 (m/s)	6.2	6	5.5	/	
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	30
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
监测	监测点	监测项目	监测结果			标准值	

日期	位		第一次	第二次	第三次	mg/m ³	
2025 年6月 9日	DA006 排气筒	标干流量 (Nm ³ /h)	21588	21630	21500	/	
		流速 (m/s)	6.09	6.09	6.13	/	
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.1	ND	3.9	30
			排放速率 (kg/h)	0.024	/	0.084	/
		氮氧化 物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	300
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
		二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	100
排放速率 (kg/h)	/		/	/	/		
2025 年6月 10日	DA006 排气筒	标干流量 (Nm ³ /h)	21301	21597	21404	/	
		流速 (m/s)	5.98	6.1	6.16	/	
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	30
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
		氮氧化 物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	300
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
		二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	100
排放速率 (kg/h)	/		/	/	/		
监测 日期	监测点 位	监测项目	监测结果			标准值 mg/m ³	
2025 年6月 9日	DA007 排气筒	标干流量 (Nm ³ /h)	10893	11454	11420	/	
		流速 (m/s)	3.5	3.69	3.7	/	
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	30
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
		二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	100
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
		氮氧化 物	排放浓度 (mg/m ³)	4	4	4	300
排放速率 (kg/h)	0.044		0.046	0.046	/		
2025 年6月 10日	DA007 排气筒	标干流量 (Nm ³ /h)	11494	12035	10876	/	
		流速 (m/s)	3.68	3.87	3.5	/	
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.6	1.3	1.6	30
			排放速率 (kg/h)	0.018	0.016	0.017	/
		二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	100
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/

		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	4	4	4	300
			排放速率 (kg/h)	0.046	0.048	0.044	/
监测日期	监测点位	监测项目		监测结果			标准值 mg/m ³
				第一次	第二次	第三次	
2025年6月9日	DA008 排气筒	标干流量 (Nm ³ /h)		69973	73381	68167	/
		流速 (m/s)		4.87	5.1	4.74	/
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.2	3.4	2.1	30
			排放速率 (kg/h)	0.154	0.249	0.143	/
2025年6月10日	DA008 排气筒	标干流量 (Nm ³ /h)		68308	76642	73332	/
		流速 (m/s)		4.74	5.33	5.11	/
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.7	1.5	4	30
			排放速率 (kg/h)	0.116	0.115	0.293	/
监测日期	监测点位	监测项目		监测结果			标准值 mg/m ³
				第一次	第二次	第三次	
2025年6月9日	DA009 排气筒	标干流量 (Nm ³ /h)		114857	117018	119506	/
		流速 (m/s)		5.29	5.41	5.52	/
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.6	1.5	30
			排放速率 (kg/h)	0.149	0.187	0.179	/
2025年6月10日	DA009 排气筒	标干流量 (Nm ³ /h)		130686	118687	125983	/
		流速 (m/s)		5.85	5.33	5.66	/
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	3.7	ND	30
			排放速率 (kg/h)	/	0.439	/	/
监测日期	监测点位	监测项目		监测结果			标准值 mg/m ³
				第一次	第二次	第三次	
2025年6月9日	DA010 排气筒	标干流量 (Nm ³ /h)		1546	1385	1360	/
		流速 (m/s)		6.7	6.1	6.0	/
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.48	1.28	1.32	60
			排放速率 (kg/h)	2.29×10 ⁻³	1.77×10 ⁻³	1.80×10 ⁻³	3
2025年6月10日	DA010 排气筒	标干流量 (Nm ³ /h)		1439	1433	1412	/
		流速 (m/s)		6.3	6.3	6.2	/
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.5	1.21	1.17	60
			排放速率 (kg/h)	2.16×10 ⁻³	1.73×10 ⁻³	1.65×10 ⁻³	3
监测日期	监测点位	监测项目		监测结果			标准值 mg/m ³
				第一次	第二次	第三次	
2025年6月	DA011 排气筒	标干流量 (Nm ³ /h)		17612	17448	17996	/
		流速 (m/s)		4.2	4.1	4.2	/

9日		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	1.2	30
			排放速率 (kg/h)	/	/	0.022	/
2025 年6月 10日		标干流量 (Nm ³ /h)		17584	17131	18706	/
		流速 (m/s)		4.1	4.0	4.4	/
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	30
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
监测 日期	监测点 位	监测项目		监测结果			标准值 mg/m ³
				第一次	第二次	第三次	
2025 年6月 9日	DA012 排气筒	标干流量 (Nm ³ /h)		8626	8593	8794	/
		流速 (m/s)		4.98	5.00	5.16	/
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.4	ND	4.0	30
			排放速率 (kg/h)	0.012	/	0.035	/
		二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	100
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
		氮氧化 物	排放浓度 (mg/m ³)	4	5	5	300
			排放速率 (kg/h)	0.035	0.043	0.044	/
2025 年6月 10日	DA012 排气筒	标干流量 (Nm ³ /h)		9548	9496	9253	/
		流速 (m/s)		5.51	5.54	5.43	/
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	30
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
		二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	100
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
		氮氧化 物	排放浓度 (mg/m ³)	5	4	5	300
			排放速率 (kg/h)	0.048	0.038	0.046	/

项目无组织废气监测结果与评价见表 7-4。

表 7-4 无组织废气监测结果与评价表

监测日期	监测项目	监测点位	监测结果 (mg/m ³)			标准值 mg/m ³
			第一次	第二次	第三次	
2025 年6月 9日	总悬浮 颗粒物	g1 上风向	0.281	0.293	0.304	0.5
		g2 下风向	0.301	0.307	0.322	
		g3 下风向	0.301	0.316	0.333	
		g4 下风向	0.305	0.314	0.342	
		g5 厂内 1 点	0.304	0.314	0.327	
	非甲烷总 烃	g1 上风向	0.96	0.98	0.96	4.0
		g2 下风向	1.35	1.31	1.16	
g3 下风向		1.04	0.95	1.02		

		g4 下风向	0.87	1.01	0.94	6.0	
		g5 厂内 1 点	0.89	0.87	0.95		
	甲醇		g1 上风向	ND	ND	ND	1
			g2 下风向	ND	ND	ND	
			g3 下风向	ND	ND	ND	
			g4 下风向	ND	ND	ND	
	二氧化硫		g1 上风向	0.011	0.012	0.012	0.4
			g2 下风向	0.012	0.010	0.012	
			g3 下风向	0.010	0.011	0.010	
			g4 下风向	0.008	0.011	0.012	
	氮氧化物		g1 上风向	0.046	0.049	0.055	0.12
			g2 下风向	0.053	0.059	0.067	
			g3 下风向	0.053	0.058	0.066	
			g4 下风向	0.060	0.061	0.063	
	2025 年 6 月 10 日	总悬浮 颗粒物	g1 上风向	0.317	0.332	0.327	0.5
			g2 下风向	0.341	0.388	0.357	
g3 下风向			0.336	0.377	0.370		
g4 下风向			0.352	0.373	0.376		
g5 厂内 1 点			0.304	0.306	0.325	5	
非甲烷总 烃			g1 上风向	0.86	0.95	0.92	4.0
			g2 下风向	0.9	0.9	0.94	
			g3 下风向	0.98	0.96	0.92	
			g4 下风向	1	0.92	0.98	
			g5 厂内 1 点	0.96	1.02	1.08	6.0
甲醇			g1 上风向	ND	ND	ND	1
			g2 下风向	ND	ND	ND	
			g3 下风向	ND	ND	ND	
			g4 下风向	ND	ND	ND	
二氧化硫			g1 上风向	0.012	0.008	0.012	0.4
			g2 下风向	0.010	0.010	0.012	
			g3 下风向	0.009	0.012	0.010	
			g4 下风向	0.015	0.010	0.011	
氮氧化物			g1 上风向	0.051	0.051	0.056	0.12
			g2 下风向	0.065	0.064	0.060	
	g3 下风向		0.058	0.066	0.063		
	g4 下风向		0.063	0.062	0.057		

项目无组织废气气象参数见表 7-5。

表 7-5 无组织废气气象参数表

监测日期		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	天气	风速 (m/s)
2025 年 6 月 9 日	9:18	20.6	100.7	48.3	东	多云	2.4
	10:30	21.2	100.7	49.1	东	多云	2.2
	11:48	23.1	100.6	50.2	东	多云	2.3

	13:05	24.4	100.5	50.5	东	多云	2.3
	14:23	23.3	100.5	49.6	东	多云	2.1
	15:35	22.6	100.6	48.9	东	多云	2.1
2025年6月10日	8:52	21.4	100.8	49.9	东	多云	2.1
	10:04	22.7	100.7	50.8	东	多云	2.2
	11:22	23.7	100.7	51.3	东	多云	2.0
	12:39	24.6	100.6	51.6	东	多云	2.3
	13:57	25.2	100.7	50.9	东	多云	2.3
	15:09	24.4	100.7	51.1	东	多云	2.1

3、噪声监测结果与评价

项目噪声监测结果与评价见表 7-6。

表 7-6 噪声监测结果与评价表

监测日期	监测点位	测量结果 dB (A)		标准值
		昼间	夜间	昼间-夜间
2025年6月9日	Z1 东厂界外 1m	59	50	65-55
	Z2 南厂界外 1m	61	51	
	Z3 西厂界外 1m	60	49	
	Z4 北厂界外 1m	61	52	
2025年6月10日	Z1 东厂界外 1m	59	50	
	Z2 南厂界外 1m	61	51	
	Z3 西厂界外 1m	60	49	
	Z4 北厂界外 1m	61	52	

4、污染物排放总量核算

(1) 废气

项目废气排放总量核算结果见表7-7。

表7-7 废气排放总量核算与评价表

排气筒编号	污染物	平均排放浓度 (mg/m ³)	工作时间 (小时)	计算结果 (吨/年)	总量控制指标 (吨/年)	结果评价
DA005	颗粒物	N.D	7920	N.D	3.6001	/
DA006	颗粒物	1.3	7920	0.22	0.7088	/
	氮氧化物	N.D	7920	N.D	0.1319	/
DA007	颗粒物	1.5	7920	0.131	0.4376	/
	二氧化硫	N.D	7920	N.D	0.154	/
	氮氧化物	4	7920	0.356	2.8611	/
DA008	颗粒物	2.3	7920	1.248	0.6576	/
DA009	颗粒物	1.5	7920	1.417	0.5818	/
DA010	非甲烷总烃	1.43	660	0.0017	0.0028	/
DA011	颗粒物	0.6	7920	0.081	/	/

DA012	颗粒物	1.8	7920	0.124	/	/
	二氧化硫	N.D	7920	N.D	/	/
	氮氧化物	4.67	7920	0.332	/	/
合计	颗粒物	/	/	3.116	5.9859	达标
	二氧化硫	/	/	N.D	0.1557	达标
	氮氧化物	/	/	0.945	3.0706	达标
	非甲烷总烃	/	/	0.0017	0.0028	达标

注：危废仓库实际年工作时间 660 小时；

经上表核算，建设项目正常生产和废气处理设施正常运行情况下，排气筒所排废气污染物排放总量符合环评/审批意见总量控制指标要求。

(2) 废水

项目废水排放总量核算结果见表7-8。

表 7-8 废水排放总量核算与评价表

污染物类别	污染物	平均排放浓度(毫克/升)	计算结果(吨/年)	总量控制指标(吨/年)	结果评价
综合污水 (556t/a)	COD	36	0.02	0.145	达标
	SS	18	0.01	0.0856	达标
	NH ₃ -N	0.445	0.00025	0.0131	达标
	TP	0.085	0.00004726	0.0014	达标
	TN	3.78	0.002101	0.0261	达标
	TDS	216	0.120096	0.096	达标

经上表核算，项目生活污水排放总量符合环评/审批意见总量控制指标要求。

5、项目建设对环境的影响

项目废气污染物均可以达到验收执行标准，废气污染物对外环境影响较小。

项目生活污水经化粪池处理后满足污水处理厂接管标准，接管至阜宁水处理发展有限公司，对外环境影响较小。

项目噪声经治理后达到验收执行标准，对外环境影响较小。

项目固废均得到合规处置，零排放，对外环境影响较小。

表八

验收监测结论

1、环保设施调试运行效果

(1) 废气

扩建项目破碎、筛分粉尘经集气罩收集、混砂粉尘经密闭罩收集后通过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA005 有组织排放；切割废气、补焊烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA006 有组织排放；天然气燃烧废气经管道收集后 30m 高排气筒 DA007 有组织排放；熔化废气经集气罩、精炼粉尘经密闭罩收集后通过脉冲除尘器处理后 30m 高排气筒 DA008 有组织排放；清砂、造型、浇注废气以及破碎、筛分、混砂、切割、补焊、打磨、熔化、精炼未能有效收集的无组织粉尘经喷雾抑尘装置处理后再经屋顶二次吸尘器收集后经过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA009 有组织排放，危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒 DA010 有组织排放，本项目三车间投入生产，三车间打磨、补焊废气经过布袋除尘器处理后经 20m 高排气筒 DA011 排放；热处理废气经过 20m 高排气筒 DA012 排放。扩建项目破碎、筛分、造型、浇注、熔化、精炼、混砂、清砂、打磨、切割、补焊工序产生的颗粒物，切割工序天然气燃烧产生的 NO_x，天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x，有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 的标准限值；厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 的标准限值。

(2) 废水

扩建项目雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水经化粪池处理后，初期雨水经初期雨水池收集后与冷却塔强排水一同近期接管高新区小型污水处理站，待管道铺设完成后，接管孙庄污水处理厂处理，处理后的尾水排入护焦港河；综合废水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准和污水处理厂接管要求后，经园区污水管网排入孙庄污水处理厂进行集中处理。

(3) 噪声

扩建项目新增主要噪声源为混砂机、风机等设备的运行噪声，噪声值在 75-90dB(A) 之间。建设单位主要噪声防治措施如下：

(1) 设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，

从源头上控制噪声的产生。

(2) 对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。

(3) 合理布局，将高噪声设备设置在车间内，并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响。

(4) 扩建项目新增风机 8 台，均放置在室外。室外风机安装时应自带减振底座，安装位置具有减振台基础，并配置隔声罩，能够大大降低噪声源噪声。

(5) 厂区内设置绿化带，以减少噪声辐射。

验收监测期间，厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 3 类标准。

(4) 固废

扩建项目固废主要为钢渣、废耐火材料、废边角料、废砂轮片、焊渣、废砂、收集尘、

废布袋、废包装盒、废包装袋、沾染切削液的废金属屑、废切削液、废润滑油、废液压油、废油桶、废抹布手套、含油废水、废活性炭、收集尘（待鉴定）、废布袋、废滤芯（待鉴定）、废桶、废木模、生活垃圾。

(1) 钢渣：主要为中频炉、精炼炉产生的废冶炼渣，根据《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》(HJ885-2018)，钢渣的产生量为 0.09t/t 钢，本项目达产时钢渣产生量约为 1972t/a。

(2) 废耐火材料：扩建项目在熔化、精炼工序需使用耐火材料，使用一段时间后需更换，产生废耐火材料约 100t/a，由建设单位统一收集后外售。

(3) 废边角料：本项目切割和机加工过程中会产生废边角料，废边角料的产生量约 10%，约 2000t/a，由建设单位统一收集后回用至熔化工序。

(4) 废砂轮片：本项目手工打磨机消耗砂轮片进行打磨过程产生废砂轮片。根据企业提供的资料，本项目砂轮片用量为 375 片，单片废砂轮片重约 60g，则产生量约为 0.0225t/a，属于一般工业固废，集中收集后外售综合利用。

(5) 焊渣：企业补焊过程会产生焊渣，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》(许海萍等)“2.4 固体废物估算及处理措施”，焊渣的产生量=补焊原料量*(1/11+4%)，扩建项目焊丝用量为 20t/a，焊渣的产生量约为 2.6182t/a，收集外售。

(6) 废砂：本项目砂型主要为石英砂、水玻璃混合物。本项目造型旧砂经自带的

砂处理工艺回收可再次使用。造型产生的废砂收集后委外处理。根据建设单位现有厂区运行经验，旧砂回用率满足根据《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）的要求，酯硬化水玻璃砂（再生）回用率大于 80%，本次扩建按 85%回用率计算。因此，本项目废砂产生量的为 255t/a。

（7）收集尘：本项目布袋除尘器处理颗粒物过程中会产生收集尘，喷雾抑尘装置经喷雾后颗粒物沉降到地面，经人工清扫收集后产生收集尘。根据上文分析，本项目收集尘产生量约为 77.3624t/a。

（8）收集尘（待鉴定）：本项目布袋除尘器处理熔化、精炼、浇注等过程中颗粒物过程产生收集尘。该收集尘中重金属含量可能较大，需要经鉴定后确认是否属于危险废物，本项目将此收集尘暂时按照危险废物进行贮存。根据上文分析，本项目收集尘（待鉴定）产生量约为 40.216t/a。

（9）废包装盒：本项目焊丝使用过程中会产生废包装盒。包装盒产生量约为 1000 个/a，包装盒重量约为 0.01kg/个，则废包装盒产生量约为 0.01t/a，集中收集后外售综合利用。

（10）废包装袋：本项目耐火材料、石英砂使用过程中会产生废包装袋。包装袋产生量约为 950 个/a，包装袋重量约为 1kg/个，考虑到包装袋内少量原料留存，则废包装袋产生量约为 1t/a，收集外售综合利用。

（11）废布袋：项目脉冲除尘器、布袋除尘器（DA005、DA006、DA007）需定期更换布袋，年更换后产生的废布袋量约 1t/a，收集后外售综合利用。

（12）废布袋、废滤芯（待鉴定）：项目脉冲除尘器（DA008）、布袋除尘器（DA009）、移动式布袋除尘器需定期更换滤芯、布袋，根据企业提供资料年更换后产生的废布袋、废滤芯约 0.3t/a，待收集尘鉴定后确定是否属于危废，暂按危险废物进行贮存。

（13）废切削液：本项目约 0.5%（0.034t/a）的切削液作为危废，经上文用水分析，约 1.36t/a 的水份作为危废委托有资质的单位处置。综上，约 1.394t/a 的废切削液产生，收集后委托资质单位处置。

（14）沾染切削液的废金属屑：扩建项目在进行镗铣床加工过程中会产生一定量的沾染切削液的金属屑，本项目镗铣床加工铸件用量为 5000t/a，约产生 5%的废金属屑，金属屑产生量约为 250t/a，金属屑上切削液残留约为 0.374t/a，则沾染切削液的金属屑产生量约为 250.374t/a。废物类别为 HW09，废物代码为 900-006-09，收集后贮存于危废仓库，委托资质单位处置。

（15）废润滑油：扩建项目设备进行维护和润滑过程产生废润滑油。根据企业提

供的资料，废润滑油产生量约为润滑油用量的 80%，扩建项目润滑油用量为 0.6t/a，则废润滑油产生量约为 0.48t/a，属于危险固废，暂存于危废间后交由第三方有资质单位进行处理。

(16) 废液压油：企业设备维护过程中会产生废液压油，根据企业提供的资料，废液压油产生量约为液压油用量的 80%，扩建项目液压油用量为 0.6t/a，则废液压油产生量约为 0.48t/a，委托资质单位处置。

(17) 废油桶：扩建项目润滑油和液压油使用过程中产生废油桶。油桶重量约 5kg/个，包装桶产生量约为 6 个/年，即 0.03t/a。考虑到油桶内原料残留，废油桶产生总量约为 0.035t/a，委托资质单位处置。

(18) 废抹布手套：企业员工工作过程中产生废手套，设备清洁等过程中产生废抹布，其上沾染一定量的油污等，废抹布手套产生量约为 0.5t/a，委托资质单位处置。

(19) 废桶：扩建项目锆英粉悬浮液、切削液等原料使用过程中产生废包装桶。锆英粉悬浮液包装桶重量约 3kg/个，包装桶产生量约为 50 个/年，即 0.15t/a；切削液包装桶重量约 5kg/个，包装桶产生量约为 40 个/年，即 0.2t/a。废桶产生总量约为 0.35t/a，委托资质单位处置。

(20) 废木模：本项目在造型过程中需要使用到木模，根据企业提供资料，废木模的产生量约 1t/a。

(21) 废活性炭：本次扩建依托原有危废仓库及活性炭吸附装置，用量本次不再进行核算。

(22) 生活垃圾

生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 估算，本次扩建新增职工 30 人，全年工作 330 天，共产生生活垃圾 4.95t/a，委托环卫部门清运。

(23) 含油废水

本项目空压机工作过程中，机油被压缩空气挟带，与空气冷凝水一道由排泄阀排出，形成空压机含油废水。该废水是在高温压缩空气冷却时，由其中水蒸气的冷凝水混合部分润滑油形成的，不是加入的新鲜水。根据企业提供资料，空压机废油废水产生量约 0.2t/a，委托资质单位处置。

3、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，项目废气处理设施在正常运行情况下，废气污染物均可达标排放，生活污水经化粪池处理后满足污水处理厂接管标准，噪声经治理后可达标，固

废均得到合规处置，零排放，对外环境影响较小。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：海安海太铸造有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		大型船舶铸件生产项目			项目代码	2307-320666-89-01-71 8663		建设地点	南通市海安高新技术产业开发区孙庄街道夏岔村14组			
	行业类别（分类管理名录）		[C3391]黑色金属铸造			建设性质	新建 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	120 度 23 分 29.510 秒， 32 度 27 分 3.741 秒			
	设计生产能力		大型船舶铸件 20000 吨/年		实际生产能力	大型船舶铸件 20000 吨/年		环评单位	南京名环智远环境科技有限公司				
	环评文件审批机关		江苏省海安高新技术产业开发区管理委员会			审批文号	海高新投资（2024）025号		环评文件类型	报告表			
	开工日期		2024年5月6日			竣工日期	2024年8月25日		排污许可证申领时间	2025年4月29日			
	环保设施设计单位		/			环保设施施工单位	海安海太铸造有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位		海安海太铸造有限公司		环保设施监测单位	江苏裕和检测技术有限公司		验收监测时工况	运行稳定正常				
	投资总概算（万元）		7500			环保投资总概算（万元）	500		所占比例（%）	6.67			
	实际总投资		7500			实际环保投资（万元）	500		所占比例（%）	6.67			
	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（万元）	/	其他（万元）	/
	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	7920 小时			
	运营单位		海安海太铸造有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	913206216617735451			检测时间	2025年6月9日 ~2025年6月10日		

	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)
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	水量	3904	556	556	556	0	556	556	0		4460		
	COD	0.9418	36	500	0.02	0	0.02	0.145	0		1.0868		
	SS	0.7552	18	400	0.01	0	0.01	0.0856	0		0.8408		
	氨氮	0.0593	0.445	45	0.00025	0	0.00025	0.0131	0		0.0724		
	总磷	0.0087	0.085	8	0.00004726	0	0.00004726	0.0014	0		0.0101		
	总氮	0.0929	3.78	70	0.002101	0	0.002101	0.0261	0		0.119		
	TDS	1.596	216		0.120096	0	0.120096	0.096	0		1.692		
	颗粒物	11.6077	1.5	30	3.116	0	3.116	5.9859	0		13.5549		
	SO ₂	0.916	N.D	100	N.D	0	N.D	0.1557	0		0.9557		
	NO _x	3.0844	4.335	300	0.332	0	0.332	3.0706	0		4.9426		
	非甲烷总烃	0.0028	0	100	0	0	0	0.0028	0		0.0028		
	一般工业固体废物	0	-	-	4410.0131	4410.0131	0	0	-	0	0	0	+0
危险废物	0	-	-	40.516	40.516	0	0	-	0	0	0	+0	

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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年



附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目周围环境概况图

江苏省海安高新技术产业开发区管理委员会

海高新投资〔2024〕025 号

关于海安海太铸造有限公司大型海洋装备铸件 生产项目环境影响报告表的批复

海安海太铸造有限公司：

你公司报来的《海安海太铸造有限公司大型海洋装备铸件生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经审查，现批复如下：

一、根据《报告表》评价结论及技术评估意见（因博通评估第〔1124002〕号），在切实落实《报告表》中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，仅从环保角度考虑，我区原则同意你公司《报告表》中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施。

二、在项目设计、建设和环境管理中，你公司须认真落实《报告表》中提出的各项生态环境保护措施要求，并在项目建设及运营中重点落实以下要求：

（一）全面贯彻循环经济和清洁生产理念，严格执行《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021--2023），采用先进的工艺及设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物的产生量和排放量，单位产品物耗、能耗及污染物排放量等清洁生产指标须达到同类产品先进水平。

（二）严格按“清污分流、雨污分流、分质处理”原则设计，建设厂区给排水系统。切削液配水作为危废委托有资质单位安全处理，不得外排；冷却塔废水循环使用，定期排水和经化粪池处理后的生活污水、初期雨水池收集后的初期雨水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准和污水处理厂接管要求后，近期接管高新区小型污水处理站，待管道铺设完成后，接管孙庄污水处理厂处理。

（三）在工程设计中，应进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类废气的收集率及去除率、排气筒设置及高度等符合《报告表》要求。扩建项目 DA005 破碎、筛分、混砂产生的颗粒物；DA006 切割、补焊、打磨产生的颗粒物；DA006 切割工序乙炔燃烧产生的 NO_x；DA007 天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x；DA008 融化、精炼产生的颗粒物；DA009

清砂、造型、浇注废气以及破碎、筛分、混砂、切割、补焊、打磨、熔化、精炼未能有效收集的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1的标准限值；DA010危废仓库产生的非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1的标准限值；

厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3的标准限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。

（四）进一步优选低噪声设备和优化车间设备布局，并采取隔声、吸声、减振等降噪措施。项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（五）按“减量化、资源化、无害化”的处置原则和生态环境管理要求，落实各类固体废物尤其是危险固废的收集、处置和综合利用措施。危险废物须委托具备危险废物处置资质的单位进行规范处理，并按规定办理危险废物转移处理审批手续。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

（六）加强环境风险管理，落实《报告表》提出的风险防范措施，采取切实可行的工程控制和管理措施，防止发生污染事故。落实《报告表》提出的防渗区设计要求，避免对地下水和土壤产

生污染。

(七) 按要求规范设置各类排污口和标志牌。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测, 监测结果及相关资料备查。

(八) 加强原辅料管控, 项目禁止使用危险废物作为原料。

三、本项目实施后, 污染物年排放总量初步核定为(本项目/全厂/新增):

(一) 水污染物(接管考核量): 废水量 $\leq 2188/3904/+2188$ 吨, COD $\leq 0.3412/0.9418/+0.3412$ 吨, SS $\leq 0.412/0.7552/+0.412$ 吨, NH₃-N $\leq 0.0164/0.0593/+0.0164$ 吨, TP $\leq 0.0018/0.0087/+0.0018$ 吨, TN $\leq 0.0328/0.0929/+0.0328$ 吨, TDS $\leq 1.596/1.596/+1.596$ 吨;

水污染物(外排量): 废水量 $\leq 2188/3904/+2188$ 吨, COD $\leq 0.1094/0.1952/+0.1094$ 吨, SS $\leq 0.0219/0.0391/+0.0219$ 吨, NH₃-N $\leq 0.0109/0.0195/+0.0109$ 吨, TP $\leq 0.0011/0.002/+0.0011$ 吨, TN $\leq 0.0328/0.0585/+0.0328$ 吨, TDS $\leq 0.8652/0.8652/+0.8652$ 吨;

(二) 大气污染物(有组织排放量): 颗粒物 $\leq 4.0387/11.6077/+4.0387$ 吨, SO₂ $\leq 0.116/0.916/+0.116$ 吨, NO_x $\leq 1.2124/3.0844/+1.2124$ 吨, 非甲烷总烃 $\leq 0.0028/0.0028/+0.0028$ 吨;

大气污染物(无组织排放量): 颗粒物 $\leq 2.5884/5.1574/+2.5884$ 吨, NO_x $\leq 0.032/0.032/+0.032$ 吨, 非甲烷总烃 $\leq 0.0647/0.1647/+0.0647$ 吨。

(三) 固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。

五、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。你公司应依照《排污许可管理条例》规定申请取得排污许可证。建设项目竣工后，按规定的标准和程序实施竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产。

六、《报告表》经批准后，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发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自本批复文件批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响报告表应当报我区重新审核。

七、你公司应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，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。


海安高新区管委会
2024年7月25日

(项目代码：2307-320666-89-01-718663)

抄送：市生态环境局、市数据局，存档。

海安高新区行政审批局

2024年7月25日印发 10份

附件 2 排污许可证



排污许可证

证书编号：913206216617735451001U

单位名称：海安海太铸造有限公司
注册地址：江苏海安高新区夏岔村 14 组
法定代表人：景俊康
生产经营场所地址：江苏海安高新区夏岔村 14 组
行业类别：黑色金属铸造
统一社会信用代码：913206216617735451
有效期限：自 2023 年 04 月 07 日至 2028 年 04 月 06 日止



发证机关：（盖章）南通市生态环境局
发证日期：2023 年 04 月 07 日

南通市生态环境局印制

中华人民共和国生态环境部监制

附件 3 验收检测报告



检测报告

(2025) 裕和 (综) 字第 (546)

受检单位 海安海太铸造有限公司

检测类型 验收监测

江苏裕和检测技术有限公司

二零二五年六月

报告说明

- 一、对检测结果有异议的，应于收到报告之日起十日内向检测单位提出。
- 二、报告未加盖检验检测专用章、骑缝章无效，涂改、增删无效。
- 三、报告无编制、审核及授权签字人签名无效。
- 四、无 CMA 标志的报告仅用于科研、教学或企业内部质量控制活动使用，不具有社会证明作用。
- 五、由其他单位或个人采集送检的样品，本公司仅对送检样品的检测结果负责，委托方对送检样品及其相关信息的真实性负责。
- 六、除客户特别申明，本报告只适用于本次采集/收到的样品，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考，采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况。
- 七、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
- 八、未经本公司批准，不得部分复制报告内容。
- 九、未经本公司书面同意，该检验报告不得用于商业性宣传。



公司名称: 江苏裕和检测技术有限公司
地 址: 南通市港闸区幸福路 688 号 2 号楼
邮政编码: 226000
电 话: 0513-55073526
传 真: 0513-55073526
电子邮件: jsyh201906@126.com

受检单位	海安海太铸造有限公司		
受检单位地址	南通市海安高新技术产业开发区孙庄街道夏岔村14组		
联系人	景总	联系电话	15806278060
采样日期	废水、无组织废气、噪声： 2025.06.09-06.10 有组织废气：2025.06.09-06.11	分析日期	2025.06.09-06.14
检测目的	了解该公司废水、无组织废气、有组织废气排放及噪声情况。		
检测内容	详见检测结果表		
备注	检测依据、检测仪器、方法检出限详见附表1。		
编制：	 		
审核：	 检测机构(报告专用章) 检验检测专用章		
签发：	 签发日期 2025年6月25日		

表 1-1: 废水检测结果

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果				参照标准限值
		名称	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	
2025.06.09	DW001	pH 值	无量纲	7.5	7.4	7.4	7.5	6-9
		化学需氧量	mg/L	34	36	34	36	500
		悬浮物	mg/L	15	18	20	19	400
		氨氮	mg/L	0.440	0.436	0.430	0.466	45
		总磷	mg/L	0.08	0.08	0.07	0.07	8
		总氮	mg/L	3.78	3.67	3.85	3.88	70
		溶解性固体	mg/L	226	204	251	239	1500
2025.06.10	DW001	pH 值	无量纲	7.5	7.6	7.6	7.6	6-9
		化学需氧量	mg/L	35	36	34	40	500
		悬浮物	mg/L	18	16	17	19	400
		氨氮	mg/L	0.454	0.428	0.465	0.454	45
		总磷	mg/L	0.10	0.09	0.09	0.08	8
		总氮	mg/L	3.74	3.78	3.71	3.68	70
		溶解性固体	mg/L	196	206	222	184	1500
参照标准限值: 氨氮、总磷、总氮、溶解性固体参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1; pH 值、化学需氧量、悬浮物参照《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级。								
注: 参照标准限值由客户提供。								
采样人: 黄宸、刘海鹏								

表 1-2: 废水样品信息

采样日期	检测点位	样品编号				样品状态
		第一次	第二次	第三次	第四次	
2025.06.09	DW001	0603129 W1-1-001	0603129 W1-1-002	0603129 W1-1-003	0603129 W1-1-004	微浑、浅黑、 无浮油、气味微弱
2025.06.10	DW001	0603129 W1-2-001	0603129 W1-2-002	0603129 W1-2-003	0603129 W1-2-004	微浑、浅黑、 无浮油、气味微弱

表 2-1: 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目		检测点位	检测结果						参照标准限值
	名称	单位		第一次		第二次		第三次		
2025.06.09	非甲烷总烃	mg/m ³	上风向 g1	0.96	0.86	0.99	0.95	0.94	0.92	4
				0.82		0.94		0.98		
				0.83		0.98		0.90		
				0.85		0.89		0.84		
			下风向 g2	0.94	0.90	0.94	0.90	0.98	0.94	
				0.85		0.86		0.90		
				0.92		0.90		0.99		
				0.88		0.89		0.90		
			下风向 g3	0.99	0.98	0.99	0.96	0.88	0.92	
				0.95		0.97		0.88		
				0.99		0.94		0.94		
				0.99		0.96		0.98		
			下风向 g4	1.02	1.00	0.87	0.92	0.95	0.98	
				0.98		0.88		1.12		
				1.00		1.03		0.92		
				0.98		0.91		0.93		

参照标准限值：江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3。

注：1、参照标准限值由客户提供；
 2、非甲烷总烃检测结果第一列为瞬时值，第二列为平均值。

采样人：黄宸、刘海鹏

以下空白

表 2-1 (续): 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目		检测点位	检测结果						参照标准限值
	名称	单位		第一次		第二次		第三次		
2025.06.10	非甲烷总烃	mg/m ³	上风向 g1	0.94	0.96	0.98	0.98	0.98	0.96	4
				0.99		0.96		0.92		
				0.92		0.99		0.98		
				0.99		0.99		0.97		
			下风向 g2	1.45	1.35	1.56	1.31	1.24	1.16	
				1.37		1.25		1.14		
				1.36		1.21		1.18		
				1.23		1.21		1.10		
			下风向 g3	1.00	1.04	0.96	0.96	1.13	1.02	
				1.16		0.95		0.99		
				0.99		0.98		0.99		
				0.99		0.95		0.99		
			下风向 g4	0.79	0.87	0.92	1.01	0.89	0.94	
				0.95		1.10		0.97		
				0.87		0.99		0.93		
				0.86		1.04		0.97		
参照标准限值: 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3。										
注: 1、参照标准限值由客户提供;										
2、非甲烷总烃检测结果第一列为瞬时值, 第二列为平均值。										
采样人: 黄宸、刘海鹏										

以下空白

表 2-2: 无组织废气样品信息

采样日期	检测项目	检测点位	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.09	非甲烷总烃	上风向 g1	0603129g1-1-022	0603129g1-1-026	0603129g1-1-030	气袋
			0603129g1-1-023	0603129g1-1-027	0603129g1-1-031	
			0603129g1-1-024	0603129g1-1-028	0603129g1-1-032	
			0603129g1-1-025	0603129g1-1-029	0603129g1-1-033	
		下风向 g2	0603129g2-1-022	0603129g2-1-026	0603129g2-1-030	
			0603129g2-1-023	0603129g2-1-027	0603129g2-1-031	
			0603129g2-1-024	0603129g2-1-028	0603129g2-1-032	
			0603129g2-1-025	0603129g2-1-029	0603129g2-1-033	
		下风向 g3	0603129g3-1-022	0603129g3-1-026	0603129g3-1-030	
			0603129g3-1-023	0603129g3-1-027	0603129g3-1-031	
			0603129g3-1-024	0603129g3-1-028	0603129g3-1-032	
			0603129g3-1-025	0603129g3-1-029	0603129g3-1-033	
		下风向 g4	0603129g4-1-022	0603129g4-1-026	0603129g4-1-030	
			0603129g4-1-023	0603129g4-1-027	0603129g4-1-031	
			0603129g4-1-024	0603129g4-1-028	0603129g4-1-032	
			0603129g4-1-025	0603129g4-1-029	0603129g4-1-033	

以下空白

表 2-2 (续): 无组织废气样品信息

采样日期	检测项目	检测点位	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.10	非甲烷总烃	上风向 g1	0603129g1-2-022	0603129g1-2-026	0603129g1-2-030	气袋
			0603129g1-2-023	0603129g1-2-027	0603129g1-2-031	
			0603129g1-2-024	0603129g1-2-028	0603129g1-2-032	
			0603129g1-2-025	0603129g1-2-029	0603129g1-2-033	
		下风向 g2	0603129g2-2-022	0603129g2-2-026	0603129g2-2-030	
			0603129g2-2-023	0603129g2-2-027	0603129g2-2-031	
			0603129g2-2-024	0603129g2-2-028	0603129g2-2-032	
			0603129g2-2-025	0603129g2-2-029	0603129g2-2-033	
		下风向 g3	0603129g3-2-022	0603129g3-2-026	0603129g3-2-030	
			0603129g3-2-023	0603129g3-2-027	0603129g3-2-031	
			0603129g3-2-024	0603129g3-2-028	0603129g3-2-032	
			0603129g3-2-025	0603129g3-2-029	0603129g3-2-033	
		下风向 g4	0603129g4-2-022	0603129g4-2-026	0603129g4-2-030	
			0603129g4-2-023	0603129g4-2-027	0603129g4-2-031	
			0603129g4-2-024	0603129g4-2-028	0603129g4-2-032	
			0603129g4-2-025	0603129g4-2-029	0603129g4-2-033	

以下空白

表 2-1 (续): 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目		检测点位	检测结果						参照标准限值		
	名称	单位		第一次		第二次		第三次				
2025.06.09	甲醇	mg/m ³	上风向 g1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1		
				ND		ND		ND				
				ND		ND		ND				
				ND		ND		ND				
			下风向 g2	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND
				ND		ND		ND				
				ND		ND		ND				
				ND		ND		ND				
			下风向 g3	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND
				ND		ND		ND				
				ND		ND		ND				
				ND		ND		ND				
			下风向 g4	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND
				ND		ND		ND				
				ND		ND		ND				
				ND		ND		ND				
参照标准限值: 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3。												
注: 1、参照标准限值由客户提供;												
2、“ND”表示未检出,即检测结果低于检出限;												
3、甲醇检测结果第一列为瞬时值,第二列为平均值。												
采样人: 黄宸、刘海鹏												

以下空白

表 2-1 (续): 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目		检测点位	检测结果						参照标准限值		
	名称	单位		第一次		第二次		第三次				
2025.06.10	甲醇	mg/m ³	上风向 g1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1		
				ND		ND		ND				
				ND		ND		ND				
				ND		ND		ND				
			下风向 g2	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND
				ND		ND		ND				
				ND		ND		ND				
				ND		ND		ND				
			下风向 g3	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND
				ND		ND		ND				
				ND		ND		ND				
				ND		ND		ND				
			下风向 g4	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND
				ND		ND		ND				
				ND		ND		ND				
				ND		ND		ND				
参照标准限值: 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3。												
注: 1、参照标准限值由客户提供; 2、“ND”表示未检出,即检测结果低于检出限; 3、甲醇检测结果第一列为瞬时值,第二列为平均值。												
采样人: 黄宸、刘海鹏												

以下空白

表 2-2 (续): 无组织废气样品信息

采样日期	检测项目	检测点位	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.09	甲醇	上风向 g1	0603129g1-1-010	0603129g1-1-014	0603129g1-1-018	气袋
			0603129g1-1-011	0603129g1-1-015	0603129g1-1-019	
			0603129g1-1-012	0603129g1-1-016	0603129g1-1-020	
			0603129g1-1-013	0603129g1-1-017	0603129g1-1-021	
		下风向 g2	0603129g2-1-010	0603129g2-1-014	0603129g2-1-018	
			0603129g2-1-011	0603129g2-1-015	0603129g2-1-019	
			0603129g2-1-012	0603129g2-1-016	0603129g2-1-020	
			0603129g2-1-013	0603129g2-1-017	0603129g2-1-021	
		下风向 g3	0603129g3-1-010	0603129g3-1-014	0603129g3-1-018	
			0603129g3-1-011	0603129g3-1-015	0603129g3-1-019	
			0603129g3-1-012	0603129g3-1-016	0603129g3-1-020	
			0603129g3-1-013	0603129g3-1-017	0603129g3-1-021	
		下风向 g4	0603129g4-1-010	0603129g4-1-014	0603129g4-1-018	
			0603129g4-1-011	0603129g4-1-015	0603129g4-1-019	
			0603129g4-1-012	0603129g4-1-016	0603129g4-1-020	
			0603129g4-1-013	0603129g4-1-017	0603129g4-1-021	

以下空白

表 2-2 (续)：无组织废气样品信息

采样日期	检测项目	检测点位	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.10	甲醇	上风向 g1	0603129g1-2-010	0603129g1-2-014	0603129g1-2-018	气袋
			0603129g1-2-011	0603129g1-2-015	0603129g1-2-019	
			0603129g1-2-012	0603129g1-2-016	0603129g1-2-020	
			0603129g1-2-013	0603129g1-2-017	0603129g1-2-021	
		下风向 g2	0603129g2-2-010	0603129g2-2-014	0603129g2-2-018	
			0603129g2-2-011	0603129g2-2-015	0603129g2-2-019	
			0603129g2-2-012	0603129g2-2-016	0603129g2-2-020	
			0603129g2-2-013	0603129g2-2-017	0603129g2-2-021	
		下风向 g3	0603129g3-2-010	0603129g3-2-014	0603129g3-2-018	
			0603129g3-2-011	0603129g3-2-015	0603129g3-2-019	
			0603129g3-2-012	0603129g3-2-016	0603129g3-2-020	
			0603129g3-2-013	0603129g3-2-017	0603129g3-2-021	
		下风向 g4	0603129g4-2-010	0603129g4-2-014	0603129g4-2-018	
			0603129g4-2-011	0603129g4-2-015	0603129g4-2-019	
			0603129g4-2-012	0603129g4-2-016	0603129g4-2-020	
			0603129g4-2-013	0603129g4-2-017	0603129g4-2-021	

以下空白

表 2-1 (续): 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目		检测点位	检测结果			参照标准限值
	名称	单位		第一次	第二次	第三次	
2025.06.09	总悬浮颗粒物	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	上风向 g1	281	293	304	500
			下风向 g2	301	307	322	
			下风向 g3	301	316	333	
			下风向 g4	305	314	342	
2025.06.10	总悬浮颗粒物	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	上风向 g1	293	298	304	500
			下风向 g2	302	316	346	
			下风向 g3	305	325	352	
			下风向 g4	313	332	368	
参照标准限值: 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3。							
注: 参照标准限值由客户提供。							
采样人: 黄宸、刘海鹏							

表 2-2 (续): 无组织废气样品信息

采样日期	检测项目	检测点位	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.09	总悬浮颗粒物	上风向 g1	0603129g1-1-001	0603129g1-1-002	0603129g1-1-003	滤膜
		下风向 g2	0603129g2-1-001	0603129g2-1-002	0603129g2-1-003	
		下风向 g3	0603129g3-1-001	0603129g3-1-002	0603129g3-1-003	
		下风向 g4	0603129g4-1-001	0603129g4-1-002	0603129g4-1-003	
2025.06.10	总悬浮颗粒物	上风向 g1	0603129g1-2-001	0603129g1-2-002	0603129g1-2-003	滤膜
		下风向 g2	0603129g2-2-001	0603129g2-2-002	0603129g2-2-003	
		下风向 g3	0603129g3-2-001	0603129g3-2-002	0603129g3-2-003	
		下风向 g4	0603129g4-2-001	0603129g4-2-002	0603129g4-2-003	

表 2-1 (续)：无组织废气检测结果

采样日期	检测项目		检测点位	检测结果			参照标准限值
	名称	单位		第一次	第二次	第三次	
2025.06.09	二氧化硫	mg/m ³	上风向 g1	0.011	0.012	0.012	0.4
			下风向 g2	0.012	0.010	0.012	
			下风向 g3	0.010	0.011	0.010	
			下风向 g4	0.008	0.011	0.012	
2025.06.10	二氧化硫	mg/m ³	上风向 g1	0.012	0.008	0.012	0.4
			下风向 g2	0.010	0.010	0.012	
			下风向 g3	0.009	0.012	0.010	
			下风向 g4	0.015	0.010	0.011	

参照标准限值：江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3。

注：参照标准限值由客户提供。

采样人：黄宸、刘海鹏

表 2-2 (续)：无组织废气样品信息

采样日期	检测项目	检测点位	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.09	二氧化硫	上风向 g1	0603129g1-1-004	0603129g1-1-005	0603129g1-1-006	吸收液
		下风向 g2	0603129g2-1-004	0603129g2-1-005	0603129g2-1-006	
		下风向 g3	0603129g3-1-004	0603129g3-1-005	0603129g3-1-006	
		下风向 g4	0603129g4-1-004	0603129g4-1-005	0603129g4-1-006	
2025.06.10	二氧化硫	上风向 g1	0603129g1-2-004	0603129g1-2-005	0603129g1-2-006	吸收液
		下风向 g2	0603129g2-2-004	0603129g2-2-005	0603129g2-2-006	
		下风向 g3	0603129g3-2-004	0603129g3-2-005	0603129g3-2-006	
		下风向 g4	0603129g4-2-004	0603129g4-2-005	0603129g4-2-006	

表 2-1 (续)：无组织废气检测结果

采样日期	检测项目		检测点位	检测结果			参照标准限值
	名称	单位		第一次	第二次	第三次	
2025.06.09	氮氧化物	mg/m ³	上风向 g1	0.046	0.049	0.055	0.12
			下风向 g2	0.053	0.059	0.067	
			下风向 g3	0.053	0.058	0.066	
			下风向 g4	0.060	0.061	0.063	
2025.06.10	氮氧化物	mg/m ³	上风向 g1	0.051	0.051	0.056	0.12
			下风向 g2	0.065	0.064	0.060	
			下风向 g3	0.058	0.066	0.063	
			下风向 g4	0.063	0.062	0.057	

参照标准限值：江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3。

注：参照标准限值由客户提供。

采样人：黄宸、刘海鹏

表 2-2 (续)：无组织废气样品信息

采样日期	检测项目	检测点位	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.09	氮氧化物	上风向 g1	0603129g1-1-007 A/B	0603129g1-1-008 A/B	0603129g1-1-009 A/B	吸收液
		下风向 g2	0603129g2-1-007 A/B	0603129g2-1-008 A/B	0603129g2-1-009 A/B	
		下风向 g3	0603129g3-1-007 A/B	0603129g3-1-008 A/B	0603129g3-1-009 A/B	
		下风向 g4	0603129g4-1-007 A/B	0603129g4-1-008 A/B	0603129g4-1-009 A/B	
2025.06.10	氮氧化物	上风向 g1	0603129g1-2-007 A/B	0603129g1-2-008 A/B	0603129g1-2-009 A/B	吸收液
		下风向 g2	0603129g2-2-007 A/B	0603129g2-2-008 A/B	0603129g2-2-009 A/B	
		下风向 g3	0603129g3-2-007 A/B	0603129g3-2-008 A/B	0603129g3-2-009 A/B	
		下风向 g4	0603129g4-2-007 A/B	0603129g4-2-008 A/B	0603129g4-2-009 A/B	

表 2-1 (续)：无组织废气检测结果

采样日期	检测项目		检测点位	检测结果						参照标准限值
	名称	单位		第一次		第二次		第三次		
2025.06.09	非甲烷总烃	mg/m ³	厂区内一点 g5	0.88	0.89	0.89	0.87	0.94	0.95	10
				0.89		0.88		0.98		
				0.81		0.88		0.90		
				0.97		0.82		0.97		
2025.06.10	非甲烷总烃	mg/m ³	厂区内一点 g5	1.00	0.96	1.18	1.02	0.99	1.08	10
				0.98		0.95		1.12		
				0.91		0.99		1.13		
				0.96		0.95		1.07		
2025.06.09	总悬浮颗粒物	μg/m ³	厂区内一点 g5	304		314		327		5000
2025.06.10	总悬浮颗粒物	μg/m ³	厂区内一点 g5	304		306		325		5000
参照标准限值：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中附录 A 表 A.1。										
注：1、参照标准限值由客户提供；										
2、非甲烷总烃检测结果第一列为瞬时值，第二列为平均值。										
采样人：黄宸、刘海鹏										

以下空白

表 2-2 (续): 无组织废气样品信息

采样日期	检测项目	检测点位	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.09	非甲烷 总烃	厂区内 一点 g5	0603129g5-1-004	0603129g5-1-008	0603129g5-1-012	气袋
			0603129g5-1-005	0603129g5-1-009	0603129g5-1-013	
			0603129g5-1-006	0603129g5-1-010	0603129g5-1-014	
			0603129g5-1-007	0603129g5-1-011	0603129g5-1-015	
2025.06.10	非甲烷 总烃	厂区内 一点 g5	0603129g5-2-004	0603129g5-2-008	0603129g5-2-012	气袋
			0603129g5-2-005	0603129g5-2-009	0603129g5-2-013	
			0603129g5-2-006	0603129g5-2-010	0603129g5-2-014	
			0603129g5-2-007	0603129g5-2-011	0603129g5-2-015	
2025.06.09	总悬浮 颗粒物	厂区内 一点 g5	0603129g5-1-001	0603129g5-1-002	0603129g5-1-003	滤膜
2025.06.10	总悬浮 颗粒物	厂区内 一点 g5	0603129g5-2-001	0603129g5-2-002	0603129g5-2-003	滤膜

以下空白

表 3-1: 有组织废气检测结果

检测点位		DA005			采样日期	2025.06.09
净化设施		布袋除尘			排气筒高度 (m)	30
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参照标准 限值	
烟温	°C	27.2	28.4	29.3	/	
含湿量	%	1.5	1.4	1.3	/	
流速	m/s	5.9	5.2	5.5	/	
标干流量	Nm ³ /h	25288	22210	23302	/	
管道截面积		m ²			1.3273 /	
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	30
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
参照标准限值: 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 1。						
注: 1、排气筒高度、净化设施、参照标准限值由客户提供; 2、“ND”表示未检出,即检测结果低于检出限; 3、排放浓度未检出时,排放速率不进行计算。						
采样人: 周国际、唐贵丁						

表 3-2: 有组织废气样品信息

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.09	DA005	低浓度颗粒物	0603129 G5-1-001	0603129 G5-1-002	0603129 G5-1-003	滤膜

以下空白

表 3-1 (续)：有组织废气检测结果

检测点位		DA005			采样日期	2025.06.10
净化设施		布袋除尘			排气筒高度 (m)	30
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参照标准 限值	
烟温	°C	27.5	28.3	28.9	/	
含湿量	%	1.5	1.4	1.4	/	
流速	m/s	6.2	6.0	5.5	/	
标干流量	Nm ³ /h	26398	25579	23322	/	
管道截面积	m ²	1.3273			/	
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	30
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
参照标准限值：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1。						
注：1、排气筒高度、净化设施、参照标准限值由客户提供； 2、“ND”表示未检出，即检测结果低于检出限； 3、排放浓度未检出时，排放速率不进行计算。						
采样人：周国际、唐贵丁						

表 3-2 (续)：有组织废气样品信息

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.10	DA005	低浓度颗粒物	0603129 G5-2-001	0603129 G5-2-002	0603129 G5-2-003	滤膜

以下空白

表 3-1 (续)：有组织废气检测结果

检测点位		DA006			采样日期	2025.06.09
净化设施		布袋除尘			排气筒高度 (m)	30
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参照标准 限值	
烟温	°C	33	32	36	/	
含湿量	%	1.7	1.6	1.5	/	
流速	m/s	6.09	6.09	6.13	/	
含氧量	%	20.8	20.8	20.9	/	
标干流量	Nm ³ /h	21588	21630	21500	/	
管道截面积	m ²	1.1310			/	
低浓度 颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.1	ND	3.9	30
	排放速率	kg/h	0.024	/	0.084	/
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	300
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
参照标准限值：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1。						
注：1、排气筒高度、净化设施、参照标准限值由客户提供； 2、该工业炉窑作用为烘干，结果以实测浓度计，本信息为客户提供； 3、“ND”表示未检出，即检测结果低于检出限； 4、实测浓度未检出时，排放速率不进行计算。						
采样人：陈伟、周啸天						

表 3-2 (续)：有组织废气样品信息

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.09	DA006	低浓度颗粒物	0603129 G6-1-001	0603129 G6-1-002	0603129 G6-1-003	滤膜

以下空白

表 3-1 (续)：有组织废气检测结果

检测点位		DA006			采样日期	2025.06.10
净化设施		布袋除尘			排气筒高度 (m)	30
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参照标准 限值	
烟温	°C	32	34	40	/	
含湿量	%	1.6	1.5	1.4	/	
流速	m/s	5.98	6.10	6.16	/	
含氧量	%	20.9	20.9	20.9	/	
标干流量	Nm ³ /h	21301	21597	21404	/	
管道截面积	m ²	1.1310			/	
低浓度 颗粒物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	30
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	300
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
参照标准限值：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1。						
注：1、排气筒高度、净化设施、参照标准限值由客户提供； 2、该工业炉窑作用为烘干，结果以实测浓度计，本信息为客户提供； 3、“ND”表示未检出，即检测结果低于检出限； 4、实测浓度未检出时，排放速率不进行计算。						
采样人：陈伟、周啸天						

表 3-2 (续)：有组织废气样品信息

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.10	DA006	低浓度颗粒物	0603129 G6-2-001	0603129 G6-2-002	0603129 G6-2-003	滤膜

以下空白

表 3-1 (续)：有组织废气检测结果

检测点位	DA007			采样日期	2025.06.09	
净化设施	/			排气筒高度 (m)	30	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参照标准 限值	
烟温	℃	73	74	76	/	
含湿量	%	2.2	2.3	2.3	/	
流速	m/s	3.50	3.69	3.70	/	
含氧量	%	10.6	10.6	10.5	/	
标干流量	Nm ³ /h	10893	11454	11420	/	
管道截面积	m ²	1.1310			/	
低浓度 颗粒物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	30
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	100
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	4	4	4	300
	排放速率	kg/h	0.044	0.046	0.046	/
参照标准限值：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1。						
注：1、排气筒高度、参照标准限值由客户提供； 2、该工业炉窑作用为烘干，结果以实测浓度计，本信息为客户提供； 3、“ND”表示未检出，即检测结果低于检出限； 4、实测浓度未检出时，排放速率不进行计算。						
采样人：王杨，田苏磊						

表 3-2 (续)：有组织废气样品信息

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.09	DA007	低浓度颗粒物	0603129 G7-1-001	0603129 G7-1-002	0603129 G7-1-003	滤膜

表 3-1 (续)：有组织废气检测结果

检测点位	DA007			采样日期	2025.06.10	
净化设施	/			排气筒高度 (m)	30	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参照标准限值	
烟温	℃	73	74	74	/	
含湿量	%	2.1	2.1	2.2	/	
流速	m/s	3.68	3.87	3.50	/	
含氧量	%	10.6	10.6	10.5	/	
标干流量	Nm ³ /h	11494	12035	10876	/	
管道截面积	m ²	1.1310			/	
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.6	1.3	1.6	30
	排放速率	kg/h	0.018	0.016	0.017	/
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	100
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	4	4	4	300
	排放速率	kg/h	0.046	0.048	0.044	/
参照标准限值：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1。						
注：1、排气筒高度、参照标准限值由客户提供； 2、该工业炉窑作用为烘干，结果以实测浓度计，本信息为客户提供； 3、“ND”表示未检出，即检测结果低于检出限； 4、实测浓度未检出时，排放速率不进行计算。						
采样人：王杨、田苏磊						

表 3-2 (续)：有组织废气样品信息

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.10	DA007	低浓度颗粒物	0603129 G7-2-001	0603129 G7-2-002	0603129 G7-2-003	滤膜

表 3-1 (续) : 有组织废气检测结果

检测点位	DA008			采样日期	2025.06.10	
净化设施	布袋除尘			排气筒高度 (m)	30	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参照标准 限值	
烟温	°C	29	29	29	/	
含湿量	%	1.2	1.2	1.3	/	
流速	m/s	4.87	5.10	4.74	/	
标干流量	Nm ³ /h	69973	73381	68167	/	
管道截面积	m ²	4.5239			/	
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.2	3.4	2.1	30
	排放速率	kg/h	0.154	0.249	0.143	/
参照标准限值: 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 1。						
注: 排气筒高度、净化设施、参照标准限值由客户提供。						
采样人: 姜宇、李承						

表 3-2 (续) : 有组织废气样品信息

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.10	DA008	低浓度颗粒物	0603129 G8-1-001	0603129 G8-1-002	0603129 G8-1-003	滤膜

以下空白

表 3-1 (续)：有组织废气检测结果

检测点位	DA008			采样日期	2025.06.11	
净化设施	布袋除尘			排气筒高度 (m)	30	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参照标准 限值	
烟温	°C	28	28	29	/	
含湿量	%	1.2	1.4	1.3	/	
流速	m/s	4.74	5.33	5.11	/	
标干流量	Nm ³ /h	68308	76642	73332	/	
管道截面积	m ²	4.5239			/	
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.7	1.5	4.0	30
	排放速率	kg/h	0.116	0.115	0.293	/
参照标准限值：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1。						
注：排气筒高度、净化设施、参照标准限值由客户提供。						
采样人：姜宇、李承						

表 3-2 (续)：有组织废气样品信息

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.11	DA008	低浓度颗粒物	0603129 G8-2-001	0603129 G8-2-002	0603129 G8-2-003	滤膜

以下空白

表 3-1 (续)：有组织废气检测结果

检测点位	DA009			采样日期	2025.06.09	
净化设施	布袋除尘			排气筒高度 (m)	30	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参照标准 限值	
烟温	°C	37	38	38	/	
含湿量	%	2.4	2.5	2.4	/	
流速	m/s	5.29	5.41	5.52	/	
标干流量	Nm ³ /h	114857	117018	119506	/	
管道截面积	m ²	7.0686			/	
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.3	1.6	1.5	30
	排放速率	kg/h	0.149	0.187	0.179	/
参照标准限值：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1。						
注：排气筒高度、净化设施、参照标准限值由客户提供。						
采样人：王杨、田苏磊						

表 3-2 (续)：有组织废气样品信息

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.09	DA009	低浓度颗粒物	0603129 G9-1-001	0603129 G9-1-002	0603129 G9-1-003	滤膜

以下空白

表 3-1 (续)：有组织废气检测结果

检测点位		DA009			采样日期	2025.06.10
净化设施		布袋除尘			排气筒高度 (m)	30
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参照标准限值	
烟温	°C	28	29	29	/	
含湿量	%	2.6	2.6	2.5	/	
流速	m/s	5.85	5.33	5.66	/	
标干流量	Nm ³ /h	130686	118687	125983	/	
管道截面积		m ²			7.0686 /	
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	ND	3.7	ND	30
	排放速率	kg/h	/	0.439	/	/
参照标准限值：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 1。						
注：1、排气筒高度、净化设施、参照标准限值由客户提供； 2、“ND”表示未检出，即检测结果低于检出限； 3、排放浓度未检出时，排放速率不进行计算。						
采样人：王杨、田苏磊						

表 3-2 (续)：有组织废气样品信息

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.10	DA009	低浓度颗粒物	0603129 G9-2-001	0603129 G9-2-002	0603129 G9-2-003	滤膜

以下空白

表 3-1 (续) : 有组织废气检测结果

检测点位		DA010				采样日期	2025.06.09		
净化设施		活性炭吸附				排气筒高度 (m)	15		
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参照标准 限值				
烟温	°C	22.1	26.5	27.3	/				
含湿量	%	1.28	1.28	1.28	/				
流速	m/s	6.7	6.1	6.0	/				
标干流量	Nm ³ /h	1546	1385	1360	/				
管道截面积	m ²	0.0707				/			
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.55	1.48	1.33	1.28	1.25	1.32	60
			1.43		1.28		1.47		
			1.45		1.23		1.25		
排放速率	kg/h	2.29×10 ⁻³		1.77×10 ⁻³		1.80×10 ⁻³		3	
参照标准限值: 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1。									
注: 1. 排气筒高度、净化设施、参照标准限值由客户提供; 2. 非甲烷总烃检测结果第一列为瞬时值, 第二列为平均值。									
采样人: 姜宇、李承									

表 3-2 (续) : 有组织废气样品信息

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.09	DA010	非甲烷总烃	0603129 G10-1-001	0603129 G10-1-004	0603129 G10-1-007	气袋
			0603129 G10-1-002	0603129 G10-1-005	0603129 G10-1-008	
			0603129 G10-1-003	0603129 G10-1-006	0603129 G10-1-009	

以下空白

表 3-1 (续)：有组织废气检测结果

检测点位		DA010				采样日期	2025.06.10		
净化设施		活性炭吸附				排气筒高度 (m)	15		
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参照标准 限值				
烟温	°C	25.8	26.8	26.5	/				
含湿量	%	1.22	1.25	1.19	/				
流速	m/s	6.3	6.3	6.2	/				
标干流量	Nm ³ /h	1439	1433	1412	/				
管道截面积	m ²	0.0707				/			
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.91	1.50	1.36	1.21	1.40	1.17	60
			1.47		1.17		1.06		
			1.12		1.11		1.05		
	排放速率	kg/h	2.16×10 ⁻³	1.73×10 ⁻³	1.65×10 ⁻³	3			
参照标准限值：江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1。									
注：1、排气筒高度、净化设施、参照标准限值由客户提供；									
2、非甲烷总烃检测结果第一列为瞬时值，第二列为平均值。									
采样人：姜宇、李承									

表 3-2 (续)：有组织废气样品信息

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.10	DA010	非甲烷总烃	0603129 G10-2-001	0603129 G10-2-004	0603129 G10-2-007	气袋
			0603129 G10-2-002	0603129 G10-2-005	0603129 G10-2-008	
			0603129 G10-2-003	0603129 G10-2-006	0603129 G10-2-009	

以下空白

表 3-1 (续)：有组织废气检测结果

检测点位		DA011			采样日期	2025.06.09
净化设施		布袋除尘			排气筒高度 (m)	30
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参照标准 限值	
烟温	°C	30.1	29.8	29.1	/	
含湿量	%	1.3	1.2	1.3	/	
流速	m/s	4.2	4.1	4.2	/	
标干流量	Nm ³ /h	17612	17448	17996	/	
管道截面积		m ² 1.3273			/	
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	1.2	30
	排放速率	kg/h	/	/	0.022	/
参照标准限值：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 1。						
注：1、排气筒高度、净化设施、参照标准限值由客户提供； 2、“ND”表示未检出，即检测结果低于检出限； 3、排放浓度未检出时，排放速率不进行计算。						
采样人：周国际、唐贵丁						

表 3-2 (续)：有组织废气样品信息

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.09	DA011	低浓度颗粒物	0603129 G11-1-001	0603129 G11-1-002	0603129 G11-1-003	滤膜

以下空白

表 3-1 (续)：有组织废气检测结果

检测点位	DA011			采样日期	2025.06.10	
净化设施	布袋除尘			排气筒高度 (m)	30	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参照标准 限值	
烟温	°C	29.1	29.4	28.8	/	
含湿量	%	1.3	1.2	1.2	/	
流速	m/s	4.1	4.0	4.4	/	
标干流量	Nm ³ /h	17584	17131	18706	/	
管道截面积	m ²	1.3273			/	
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	30
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
参照标准限值：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 1。						
注：1、排气筒高度、净化设施、参照标准限值由客户提供； 2、“ND”表示未检出，即检测结果低于检出限； 3、排放浓度未检出时，排放速率不进行计算。						
采样人：周国际、唐贵丁						

表 3-2 (续)：有组织废气样品信息

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.10	DA011	低浓度颗粒物	0603129 G11-2-001	0603129 G11-2-002	0603129 G11-2-003	滤膜

以下空白

表 3-1 (续)：有组织废气检测结果

检测点位		DA012			采样日期	2025.06.09	
净化设施		/			排气筒高度(m)	30	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参照标准 限值		
烟温	℃	78	81	84	/		
含湿量	%	1.7	1.6	1.5	/		
流速	m/s	4.98	5.00	5.16	/		
含氧量	%	11.2	11.1	10.9	/		
标干流量	Nm ³ /h	8626	8593	8794	/		
管道截面积		m ²	0.6362			/	
低浓度 颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.4	ND	4.0	30	
	排放速率	kg/h	0.012	/	0.035	/	
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	100	
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	4	5	5	300	
	排放速率	kg/h	0.035	0.043	0.044	/	
参照标准限值：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1。							
注：1、排气筒高度、参照标准限值由客户提供； 2、该工业炉窑作用为烘干，结果以实测浓度计，本信息为客户提供； 3、“ND”表示未检出，即检测结果低于检出限； 4、实测浓度未检出时，排放速率不进行计算。							
采样人：陈伟、周啸天							

表 3-2 (续)：有组织废气样品信息

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.09	DA012	低浓度颗粒物	0603129 G12-1-001	0603129 G12-1-002	0603129 G12-1-003	滤膜

以下空白

表 3-1 (续)：有组织废气检测结果

检测点位		DA012			采样日期	2025.06.10
净化设施		/			排气筒高度 (m)	30
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参照标准 限值	
烟温	°C	79	83	84	/	
含湿量	%	1.5	1.4	1.4	/	
流速	m/s	5.51	5.54	5.43	/	
含氧量	%	10.9	11.1	11.2	/	
标干流量	Nm ³ /h	9548	9496	9253	/	
管道截面积	m ²	0.6362			/	
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	30
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	100
	排放速率	kg/h	/	/	/	/
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	5	4	5	300
	排放速率	kg/h	0.048	0.038	0.046	/
参照标准限值：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 1。						
注：1、排气筒高度，参照标准限值由客户提供； 2、该工业炉窑作用为烘干，结果以实测浓度计，本信息为客户提供； 3、“ND”表示未检出，即检测结果低于检出限； 4、实测浓度未检出时，排放速率不进行计算。						
采样人：陈伟、周啸天						

表 3-2 (续)：有组织废气样品信息

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号			样品状态
			第一次	第二次	第三次	
2025.06.10	DA012	低浓度颗粒物	0603129 G12-2-001	0603129 G12-2-002	0603129 G12-2-003	滤膜

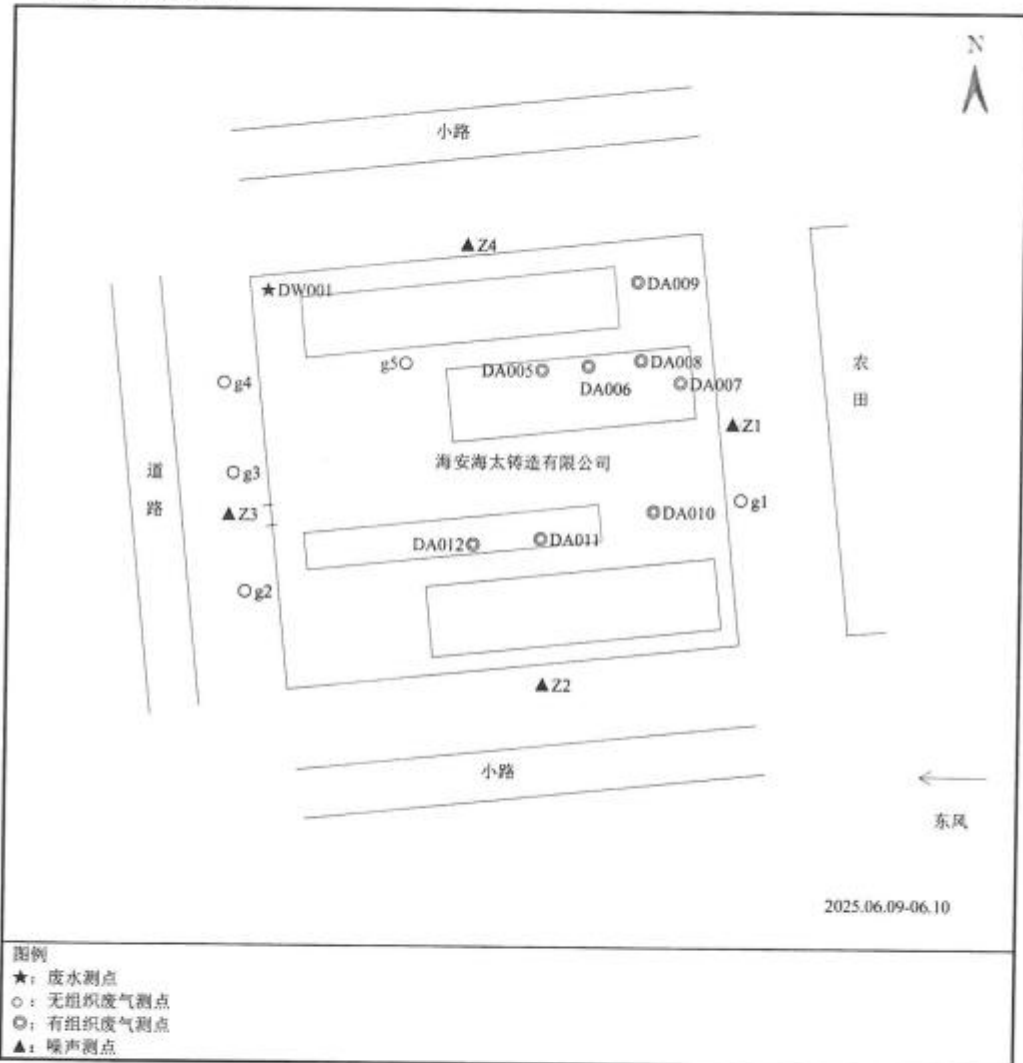
表 4: 噪声

采样日期	2025.06.09						
气象条件	昼间: 多云, 风速 2.1m/s; 夜间: 多云, 风速 2.3m/s。						
声级计校准值	昼间: 校准前: 93.8dB (A); 校准后: 93.7dB (A); 夜间: 校准前: 93.8dB (A); 校准后: 93.6dB (A)。						
检测点位	主要噪声源	所属功能区类别	检测时段	测量结果 dB(A)			
				昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外 1 米 Z1	生产及环保设备风机	3 类	昼间: 14:43~15:29	59	50	65	55
厂界南侧外 1 米 Z2		3 类		61	51	65	55
厂界西侧外 1 米 Z3		3 类	夜间: 23:06~23:52	60	49	65	55
厂界北侧外 1 米 Z4		3 类		61	52	65	55
参照标准限值: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1。							
注: 参照标准限值由客户提供。							
采样人: 姜宇、李承							

表 4 (续): 噪声

采样日期	2025.06.10						
气象条件	昼间: 多云, 风速 2.0m/s; 夜间: 多云, 风速 2.4m/s。						
声级计校准值	昼间: 校准前: 93.8dB (A); 校准后: 93.7dB (A); 夜间: 校准前: 93.8dB (A); 校准后: 93.8dB (A)。						
检测点位	主要噪声源	所属功能区类别	检测时段	测量结果 dB(A)			
				昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外 1 米 Z1	生产及环保设备风机	3 类	昼间: 12:19~13:07	59	50	65	55
厂界南侧外 1 米 Z2		3 类		61	51	65	55
厂界西侧外 1 米 Z3		3 类	夜间: 22:46~23:36	60	49	65	55
厂界北侧外 1 米 Z4		3 类		61	52	65	55
参照标准限值: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1。							
注: 参照标准限值由客户提供。							
采样人: 姜宇、李承							

表 5: 检测点位示意图



以下空白

附表 1: 检测依据、仪器信息及方法检出限

类别	检测项目	检测依据	检测仪器型号及编号	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHB-5 便携式 PH 计 JSYH-XC-0146	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	FA1004 电子天平 JSYH-FX-0047	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管 JSYH-FZ-0077	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	T6 紫外可见分光光度计 JSYH-FX-0016	0.01mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722N 可见分光光度计 JSYH-FX-0015	0.025mg/L
	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	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 JSYH-FX-0051	0.05mg/L
无组织废气	溶解性固体	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	FA1004 电子天平 JSYH-FX-0047	5mg/L
	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	PT-124/855 电子天平 JSYH-FX-0002 MH1205 型 恒温恒流大气颗粒物采样器 (JSYH-XC-0082, JSYH-XC-0083, JSYH-XC-0084, JSYH-XC-0200)	168 μ g/m ³ (采样体积为 6m ³ 时)

类别	检测项目	检测依据	检测仪器型号及编号	检出限
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 604-2017	GC9790II 气相色谱仪 JSYH-FX-0025 HP-5001 真空箱 (JSYH-XC-0094、JSYH-XC-0095) HP-5001 真空箱采样器 JSYH-XC-0187)	0.07mg/m ³
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	MHI205 型 恒温恒流大气/颗粒物采样器 (JSYH-XC-0082、JSYH-XC-0083、 JSYH-XC-0084、JSYH-XC-0200) T6 紫外可见分光光度计 JSYH-FX-0016	0.007mg/m ³
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 JSYH-FX-0051 MHI205 型 恒温恒流大气/颗粒物采样器 (JSYH-XC-0082、JSYH-XC-0083、 JSYH-XC-0084、JSYH-XC-0200)	0.005mg/m ³
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	Agilent8860 GC 气相色谱仪 JSYH-FX-0021 HP-5001 真空箱采样器 (JSYH-XC-0187、 JSYH-XC-0188)	2mg/m ³

类别	检测项目	检测依据	检测仪器型号及编号	检出限
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	GC9790II 气相色谱仪 JSYH-FX-0025 HP-5001 真空箱 JSYH-XC-0092 MH3300 型 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 JSYH-XC-0199	0.07mg/m ³
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	PT-124/85S 电子天平 JSYH-FX-0002 YQ3000 大流量烟尘(气)测试仪 (JSYH-XC-0078、JSYH-XC-0079) 3012H 型 自动烟尘/气测试仪 JSYH-XC-0068	1.0mg/m ³
	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	YQ3000 大流量烟尘(气)测试仪 (JSYH-XC-0078、JSYH-XC-0079)	3mg/m ³
	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	YQ3000 大流量烟尘(气)测试仪 (JSYH-XC-0078、JSYH-XC-0079)	3mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	5688 型 多功能声级计 JSYH-XC-0061 6022A 声校准器 JSYH-XC-0062 YGY-QXY 手持气象仪 JSYH-XC-0063	/	

(2025) 裕和 (综) 字第 (546)

附表 2: 无组织废气气象参数

监测时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	天气	风速 (m/s)	
2025.06.09	9:18	100.7	48.3	东	多云	2.4	
	10:30	100.7	49.1	东	多云	2.2	
	11:48	100.6	50.2	东	多云	2.3	
	13:05	100.5	50.5	东	多云	2.3	
	14:23	100.5	49.6	东	多云	2.1	
2025.06.10	15:35	100.6	48.9	东	多云	2.1	
	8:52	100.8	49.9	东	多云	2.1	
	10:04	100.7	50.8	东	多云	2.2	
	11:22	100.7	51.3	东	多云	2.0	
	12:39	100.6	51.6	东	多云	2.3	
	13:57	100.7	50.9	东	多云	2.3	
	15:09	100.7	51.1	东	多云	2.1	
	报告结束						

附件 6 一般工业固废外售协议

垃圾清运协议

甲方：海安海太铸造有限公司

乙方：_____

甲乙双方经平等协商，甲方为本项目区内的环境质量，现甲方将该区域产生的垃圾委托给乙方负责清运，双方本着“自愿平等、互利互惠”的原则，经友好协商，一致达成以下协议，以资共同遵守：

一、 清运范围：

甲方将厂区域内的生活垃圾交给乙方清运。

二、 工作要求：

由乙方对上述范围的垃圾进行清运，乙方将垃圾运出至指定位置，不得随意倾倒污染环境，乙方违反法律法规的相关规定处理垃圾由国家行政机关处理，其责任由乙方自负（如罚款或其他行政处罚）与甲方无关。

三、 合同期限：

自 2021 年 01 月 01 日起至 2030 年 12 月 31 日止，期满双方愿意继续合作则商议续签事宜。

四、 结算方式：

清运费按市场价格双方商议结算，具体结算方式由双方协商决定。

五、 责任与义务

甲方与乙方不存在雇佣劳动关系，如乙方在运输垃圾途中发生的一切事故与甲方没有任何关系。本协议在执行过程中如有未尽事宜，双方本着“实事求是，友好合作”原则进行协商解决，其补充协议与本协议具有同等效力。

六、 本协议一式二份，甲、乙双方各执一份，在双方签字盖章后生效。

甲方（盖章签字）：

海安海太铸造有限公司



乙方（盖章签字）：



附件 7 小微企业危险废物委托收集合同



海安蔚蓝环保服务有限公司 海安蔚蓝环保服务有限公司

海安海太铸造有限公司

危险废物收集贮存合同

WL-G-X-

甲方：海安海太铸造有限公司

乙方：海安蔚蓝环保服务有限公司

为了更好地贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，保护环境，消除污染。针对甲方在生产过程中产生的危险废物，经甲乙双方友好协商，甲方现委托乙方对其进行集中收集。乙方有江苏省环保厅认可的危险废物经营许可证，负责收集甲方生产产生的危险废物，就处理事宜达成如下协议：

一、 甲方责任

- 1、甲方负责将需集中收集的危险废物进行分类、收集，做好标记标识，不可混入其它杂物，以确保乙方处理，不明废物不属本合同范围的，乙方有权拒绝接收。
- 2、甲方需向乙方提供有关的《危险废物信息调查表》(种类、数量(或含量)、说明、性质)不限于废物样品、MSDS、公司危险废物管理计划备案表等。
- 3、甲方提供必需的装车工具，以及必要的收集装置，如若没有需提前告知乙方。
- 4、在合同期内，甲方不得私自处理或委托其它单位处理废物，否则按违约处理。
- 5、甲方提供的危险废物污染物指标需符合乙方接收范围，否则乙方有权拒绝接收，因此产生的相关费用(如运输费)由甲方承担。
- 6、甲方每批次交付乙方清运入库的危险废物需与前期化验的样品一致，如若发现不一致，乙方有权拒绝接收，因此产生的相关费用(如运输费)由甲方承担。
- 7、甲方在危险废物贮存了一定数量后，需要清运转移的，需提前3-5个工作日向乙方提出清运要求，乙方接甲方请求经确认后，及时安排车辆进行清运转移。
- 8、依照相关规定，甲方废物在运输前应在《江苏省危险废物动态管理信息系统》进行电子申报，创建转移联单，所提供的废物名称、数量、重量准确，包装符合规范，以便跟踪管理与结算。

二、 乙方责任

- 1、乙方必须持有合法有效的营业执照和环保部门颁发的危险废物经营许可证，严格按照经营许可证范围进行经营活动，不得超范围经营。
- 2、废物在运输、处理过程中做到符合环保和消防要求。
- 3、乙方接甲方通知后及时安排车辆。
- 4、乙方根据甲方提供的危险废物转移电子联单信息及《危险废物信息调查表》对进厂的废物进行检查核实，经核对一致的方可接收入库。



5、乙方装车现场保持整洁、卫生，符合甲方环保要求。

6、乙方有权追究因甲方未如实告知乙方其危险废弃物的成分、含量而导致乙方经济损失的相应赔偿责任。

三、 其他事宜

1、危险废物详细清单及处理费用见下表：

危废名称	废物类别 (八位码)	废物形态	处理费用 (元/吨)	运输费用 (元/车次)	数量 (吨)	备注
废包装桶	900-041-49	固	5000			处置利用
漆渣	900-252-12	固	5000			处置利用
废切削液	900-006-09	液	5000			处置利用
废抹布	900-041-49	固	5000			处置利用
废过滤棉	900-041-49	固	5000			处置利用
废活性炭	900-039-49	固	5000			处置利用
废机油	900-218-08	液	5000			处置利用
合计						
备注：	1、签订合同时，甲方支付第一年基础年费 <u>5000</u> 元（包含 1 吨危废处置费，全年服务费，4 次运费，系统服务费）。 2、超出部分按上表按实计费。 3、以上废弃物不得含有爆炸性、放射性、易燃易爆等废物。 4、如按环保要求日产日销，乙方负责在甲方通知后两个工作日内安排车辆运输，运费 200 元/车次。 5、（ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否）订做标识标牌_____元					

2、结算方式：按实结算，货到付款。

签订合同后甲方支付款项人民币 5000 元/年给乙方，乙方收到基础年费后根据甲方要求开始安排甲方危废转移。超出约定部分按上表按实计费。运费由甲方承担，乙方按合同约定开具发票给甲方，甲方收到发票后，在三个工作日内支付处置费，合同期限内每年 11 月前，除甲方书面通知乙方不继续履行本合同外，下一年度仍然按照合同约定履行，甲方应当支付相应的基础年费，超出部分按实计价，书面通知乙方不履行本合同的甲方应当将合同原件退回乙方并签具解除函，合同自乙方退回甲方并签具解除函时解除。





海安蔚蓝环保服务有限公司

海安海大铸造有限公司

3、本合同有效期3年，自2024年11月6日至2027年11月5日止（合同有效期内，如乙方经营许可证到期，换证期间，甲方对所产生的危险废物进行贮存，若顺利换证合同有效期可依照本合同有效期约定继续执行；若无法完成换证，乙方负责联系有资质的处置单位处置甲方合同期内产生的危废）。

4、合同期内，未经双方协商，不可将废弃物交于第三方进行处理，否则按违约处理。若因双方在未经对方允许将废弃物交于第三方进行处理的过程中产生的任何安全环保事故，将由毁约方自行承担。

5、合同期内，乙方危险废物经营许可证若到期，需依照相关规定进行换证，换证期间，根据环保规定不得进行任何经营活动。若因此未能依约履行合同的，乙方无需承担任何责任。

6、甲、乙双方因不可抗力因素导致不能履行本合同的义务时，均不承担责任。不可抗力应指无法预见且超出一方合理控制的事件，包括但不限于自然力、自然灾害、劳工纠纷、战争或类似战争状态、暴乱、阴谋破坏、火灾及政府行为。

7、合同在执行过程中如有未尽事宜，需经双方协商，另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。

8、因执行本合同而发生的或与本合同有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决，如果双方通过协商不能达成一致，则向乙方所在地人民法院提起诉讼。

9、本合同双方代表签字盖章后生效。

10、本合同一式叁份，甲、乙双方各执壹份，备案壹份。

<p>甲方：海安海大铸造有限公司 负责人：景俊康 联系方式：13962766136 经办人：唐义波 联系方式：13615227086 地址： 电话： 开户行： 银行帐号： 税号： 日期：</p>	<p>乙方：海安蔚蓝环保服务有限公司 经办人：肖惠悦 联系方式：19851383001 地址：海安市转二路188号 电话：0513-88769090 开户行：海安农商银行南屏支行 银行帐号：3206210471010000195798 信用代码：91320621MA225NAN4J 日期：</p>
---	---

附件 8 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	海安海太铸造有限公司	机构代码	913206216617735451
法定代表人	景俊康	联系电话	15806278060
联系人	景俊康	联系电话	15806278060
传真	/	电子邮箱	/
地址	海安高新技术产业高新区夏岔村 14 组	经纬度	E120.396402°, N32.451277°
预案名称	《海安海太铸造有限公司突发环境事件应急预案》		
风险级别	一般【一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q0)】		
<p>本单位于 2023 年 2 月 6 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> <p style="text-align: right;">预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人	景俊康	报送时间	2023.2.14
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1.突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2.环境应急预案及编制说明；</p> <p>环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；</p> <p>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）；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p>		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 2 月 14 日收齐，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章） 2023 年 2 月 15 日</p>		
备案编号	320625-2023-0501		
报送单位	海安海太铸造有限公司		
受理部门负责人	王飞	经办人	王飞

注：备案编号由企业所在地县级以上行政区划代码、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。

海安海太铸造有限公司大型船舶铸件 生产项目一般变动环境影响分析报告

海安海太铸造有限公司

2025年7月

目 录

第一章 变动情况	
1.1 环保手续办理情况	2
1.2 环评批复要求及落实情况	3
1.3 原环评内容和要求与实际建设内容的比较	3
第二章 评价要素	37
2.1 评价等级	错误！未定义书签。
2.2 评价范围	错误！未定义书签。
2.3 评价标准	错误！未定义书签。
第三章 环境影响分析说明	42
3.1 污染物达标排放可行性分析	42
3.2 环境风险影响分析	43
第四章 结论	45

1.1 环保手续办理情况

海安海太铸造有限公司始建于 2007 年，位于南通市海安高新技术产业开发区孙庄街道夏岔村 14 组，占地面积 36733m²。企业于 2007 年 5 月 22 日取得原海安县发改委备案文件（海发改投资〔2007〕179 号）批准产能 7200 吨，又于 2009 年 9 月 20 日取得原海安县发改委备案文件（海发改投资〔2009〕291 号），批准产能 16000 吨，合计已批准铸造产能为 23200 吨/年。企业于 2020 年对合计已批准的铸造产能（23200 吨/年）重新进行备案，于 2020 年 9 月 28 日取得海安市行政审批局备案文件（海行审备〔2020〕858 号）。企业《海安海太铸造有限公司铸钢件技术改造项目环境影响报告表》于 2020 年 11 月 3 日获得海安市行政审批局批复（海行审投资〔2020〕486 号），并于 2022 年 6 月 22 日进行自主验收，验收合格。企业于 2023 年 8 月 29 日取得江苏省海安高新技术产业开发区管理委员会备案文件（海高行审备〔2023〕271 号），并于 2024 年 4 月编制了《海安海太铸造有限公司大型海洋装备铸件生产扩建项目环境影响报告表》，于 2024 年 7 月 25 日获得海安高新区管委会批复（海高新投资〔2024〕025 号），目前项目在建设中，尚未进行自主验收。企业现有员工 170 人，年生产 330 天，三班制，每班 8 小时，现有项目产能为年产军工、海洋工程关键零部件 13200 吨，耐高温、耐腐蚀、耐磨损高性能零部件 10000 吨，大型海洋装备铸件 20000 吨。

经过市场调研，近年来中国船厂接单份额稳步提升，2023 年中国造船新接订单量/造船交付量/在手订单量分别占全球 67.2%/52.1%/51.4%，均位居世界第一。且由于地缘冲突、公共卫生事件等不和谐因素以及环保政策升级的要求将会使得船东运距增加或者环保达标的船队数量减少，导致船东运输效率下滑，船东为保持原有运输能力有望增强新船采购意愿，刺激新造船订单增长。因此，海安海太铸造有限公司看好大型船舶铸件的需求前景。此外，海安海太铸造有限公司于今年下半年的订单量增多，为了保证能够匹配未来需求的产能，并综合自身经济实力考虑，海安海太铸造有限公司拟投资 7500 万元，利用现有生产车间 2#闲置建筑面积及依托部分现有生产设施进行生产，新增中频炉、热处理炉、混砂机等设备，建设大型船舶铸件生产项目。企业于 2024 年 10 月 21 日取得江苏省海安高新技术产业开发区管理委员会备案文件（海高行审备〔2024〕310 号）。项目预计于 2024 年 12 月建成投产。本次扩建新增员工 30 人，工作班制情况保持不变。本次扩建新增产能为年产大型船舶铸件 20000t，扩建后全厂产能为年产军工、海洋工程关键零部件 13200t、耐高温、耐腐蚀、耐磨损高性能零部

件 10000t、大型海洋装备铸件 20000t、大型船舶铸件 20000t。

目前，海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目已建设完成，项目正在进行竣工环保验收相关工作。

海安海太铸造有限公司在项目实际建设过程中，对项目废气处理设施进行了调整，根据《江苏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）附件2中编制要求，编制完成了《海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目一般变动环境影响分析报告》，并根据《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），对建设项目发生的变动内容是否属于重大变动进行判定，以作为生态环境管理部门管理依据。

1.2 环评批复要求及落实情况

海安生态环境局对《海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目环境影响报告表》审批意见中相关要求及落实情况见表 1.2-1。

表 1.2-1 项目审批意见相关要求及落实情况

类别	环评审批意见要求	实际落实情况
废水治理	扩建项目雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水经化粪池处理后，初期雨水经初期雨水池收集后与冷却塔强排水一同近期接管高新区小型污水处理站，待管道铺设完成后，接管孙庄污水处理厂处理，处理后的尾水排入护焦港河；综合废水处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准和污水处理厂接管要求后，经园区污水管网排入孙庄污水处理厂进行集中处理。	扩建项目雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水经化粪池处理后，初期雨水经初期雨水池收集后与冷却塔强排水一同近期接管高新区小型污水处理站，待管道铺设完成后，接管孙庄污水处理厂处理，处理后的尾水排入护焦港河；综合废水处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准和污水处理厂接管要求后，经园区污水管网排入孙庄污水处理厂进行集中处理。
废气治理	扩建项目破碎、筛分粉尘经集气罩收集、混砂粉尘经密闭罩收集后通过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA005 有组织排放；	扩建项目破碎、筛分粉尘经集气罩收集、混砂粉尘经密闭罩收集后通过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA005 有组织排

	<p>切割废气、补焊烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA006 有组织排放；天然气燃烧废气经管道收集后 30m 高排气筒 DA007 有组织排放；熔化粉尘经集气罩、精炼粉尘经密闭罩收集后通过脉冲除尘器处理后 30m 高排气筒 DA008 有组织排放；清砂、造型、浇注废气（最开始先经移动式布袋除尘器处理后无组织排放）以及破碎、筛分、混砂、切割、补焊、打磨、熔化、精炼未能有效收集的无组织粉尘经喷雾抑尘装置处理后再经屋顶二次吸尘器收集后经过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA009 有组织排放，危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒 DA010 有组织排放，均处理后达标排放。扩建项目破碎、筛分、造型、浇注、熔化、精炼、混砂、清砂、打磨、切割、补焊工序产生的颗粒物，天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x，有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 的标准限值；厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 的标准限值。</p>	<p>放；切割废气、补焊烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA006 有组织排放；天然气燃烧废气经管道收集后 30m 高排气筒 DA007 有组织排放；熔化废气经集气罩、精炼粉尘经密闭罩收集后通过脉冲除尘器处理后 30m 高排气筒 DA008 有组织排放；清砂、造型、浇注废气以及破碎、筛分、混砂、切割、补焊、打磨、熔化、精炼未能有效收集的无组织粉尘经喷雾抑尘装置处理后再经屋顶二次吸尘器收集后经过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA009 有组织排放，危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒 DA010 有组织排放，本项目三车间投入生产，三车间打磨、补焊废气经过布袋除尘器处理后经 20m 高排气筒 DA011 排放；热处理废气经过 20m 高排气筒 DA012 排放。扩建项目破碎、筛分、造型、浇注、熔化、精炼、混砂、清砂、打磨、切割、补焊工序产生的颗粒物，天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x，有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 的标准限值；厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 的标准限值。</p>
<p>噪声治理</p>	<p>进一步优选低噪声设备和优化车间设备布局，并采取声吸声、减振等降噪措施，</p>	<p>进一步优选低噪声设备和优化车间设备布局，并采取声吸声、减振等降噪措施，</p>

	确保运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准	确保运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
固废治理	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则和生态环境管理要求,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物须委托有资质单位安全处置,厂内危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023 要求,防止造成二次污染。	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则和生态环境管理要求,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物须委托有资质单位安全处置,厂内危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023 要求,防止造成二次污染。

1.3 原环评内容和要求与实际建设内容的比较

根据《江苏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)附件2编制要求,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,列表阐述实际建设内容、原环评内容和要求、主要变动内容、变动原因、不利环境影响变化情况,具体见表1.3-1。

表1.3-1 建设项目实际建设内容、原环评内容和要求、主要变动内容、变动原因、不利环境影响变化情况一览表

项目	原环评内容和要求	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化
性质	建设项目为大型船舶铸件生产项目	建设项目为大型船舶铸件生产项目	无	/	/
规模	产能为 20000t/a 大型船舶铸件	产能为 20000t/a 大型船舶铸件	无	/	/
地点	扩建项目建设地点为厂区主要有海太铸造有限公司 2#车间和 3#车间、江苏鹏飞海太机械有限公司生产车间 2#	扩建项目建设地点为厂区主要有海太铸造有限公司 2#车间和 3#车间、江苏鹏飞海太机械有限公司生产车间 2#	海太铸造有限公司 2#车间转移一台热处理炉至海太铸造有限公司 3#车间	提高生产效率，降低用电成本	/

海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目一般变动环境影响分析报告

<p>(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准和污水处理厂接管要求后, 经园区污水管网排入孙庄污水处理厂进行集中处理。</p>	<p>(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准和污水处理厂接管要求后, 经园区污水管网排入孙庄污水处理厂进行集中处理。</p>			
<p>扩建项目破碎、筛分粉尘经集气罩收集、混砂粉尘经密闭罩收集后通过脉冲除尘器处理、补焊烟尘、打磨粉尘经密闭罩收集后通过布袋除尘器处理后一同经 30m 高排气筒 DA005 有组织排放; 切割废气、切割工序天然气燃烧废气经密闭罩收集后通过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA006 有组织排放; 热处理工序天然气燃烧废气经管道收集后 30m 高排气筒 DA007 有组织排放; 熔化粉尘经集气罩、精炼粉尘经密闭罩收集后通过脉冲除尘器处理后 30m 高排气筒 DA008 有组织排放; 清砂、造型、浇注废气(最开始先经移动式布袋除尘器处理后无组织排放)以及破碎、筛分、混砂、切割、补焊、打磨、熔化、精炼未能有效收集的无组织粉尘经喷雾抑尘装置处理后再经屋顶二次吸尘器收集后经过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA009</p>	<p>扩建项目破碎、筛分粉尘经集气罩收集、混砂粉尘经密闭罩收集后通过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA005 有组织排放; 补焊烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA006 有组织排放; 天然气燃烧废气经管道收集后 30m 高排气筒 DA007 有组织排放; 熔化废气经集气罩、精炼粉尘经密闭罩收集后通过脉冲除尘器处理后 30m 高排气筒 DA008 有组织排放; 清砂、造型、浇注废气以及破碎、筛分、混砂、切割、补焊、打磨、熔化、精炼未能有效收集的无组织粉尘经喷雾抑尘装置处理后再经屋顶二次吸尘器收集后经过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA009 有组织排放, 危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒 DA010 有组织排放, 本项目三车间投入生产, 三车间打</p>	<p>①海太铸造有限公司 2#车间转移一台热处理炉至海太铸造有限公司 3#车间; ②补焊、打磨废气经布袋除尘器处理后通过 DA005 排气筒排放, 切割废气经布袋除尘器处理后通过 DA006 排气筒排放, 实际补焊、打磨、切割废气经布袋除尘器处理后一并通过 DA006 排气筒排放, 环评中切割天然气燃烧废气和热处理天然气燃烧废气分别通过 DA006、DA007 排气筒排放, 实际一并通过 DA007 排气筒排放, 生产车间三投入生产, 新增</p>	<p>①提高生产效率, 降低用电成本②现有生产车间 3 投入生产依照相关法律需安装废气处理设施</p>	<p>变动后废气排放量未超过环评总量</p>

海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目一般变动环境影响分析报告

<p>有组织排放，危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒 DA010 有组织排放，均处理后达标排放。扩建项目破碎、筛分、造型、浇注、熔化、精炼、混砂、清砂、打磨、切割、补焊工序产生的颗粒物，切割工序天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x，热处理工序天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x，有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 的标准限值；厂界无组织排放的颗粒物、甲醇、SO₂、NO_x、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值。</p>	<p>磨、补焊废气经过布袋除尘器处理后经 20m 高排气筒 DA011 排放；热处理废气经过 20m 高排气筒 DA012 排放。扩建项目破碎、筛分、造型、浇注、熔化、精炼、混砂、清砂、打磨、切割、补焊工序产生的颗粒物，热处理工序天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x，有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 的标准限值；厂界无组织排放的颗粒物、甲醇、SO₂、NO_x、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值。</p>	<p>两根排气筒，分别为打磨、补焊废气经过布袋除尘器处理后经 DA011 排放；热处理废气经过排气筒 DA012 排放</p>		
<p>项目选用低噪声设备，合理布局，采取消声、隔声、减振等降噪措施，减轻对周围环境的影响。运营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）中 3 类标准限值。</p>	<p>项目选用低噪声设备，合理布局，采取消声、隔声、减振等降噪措施，减轻对周围环境的影响。运营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）中 3 类标准限值。</p>	<p>无</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
<p>项目已按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固体废物收集、处置和综合利用措施，生活垃圾和化粪池污泥由环卫部门定期清运，钢渣、废耐火材</p>	<p>项目已按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固体废物收集、处置和综合利用措施，生活垃圾和化粪池污泥由环卫部门定期清运，钢渣、废耐火材</p>	<p>无</p>	<p>/</p>	<p>/</p>

海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目一般变动环境影响分析报告

<p>料、废边角料、废砂轮片、焊渣、废砂、收集尘、废布袋、废滤芯、废包装盒、废包装袋进行综合利用，沾染切削液的废金属屑、废切削液、废润滑油、废液压油、废油桶、废抹布手套、废活性炭、收集尘（待鉴定）、废布袋（待鉴定）、废桶、废木模委托收运处置。厂区新增1间150m²一般工业固废仓库，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，新增1间40m²危险废物仓库，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求。</p>	<p>料、废边角料、废砂轮片、焊渣、废砂、收集尘、废布袋、废滤芯、废包装盒、废包装袋进行综合利用，沾染切削液的废金属屑、废切削液、废润滑油、废液压油、废油桶、废抹布手套、废活性炭、收集尘（待鉴定）、废布袋（待鉴定）、废桶、废木模委托收运处置。厂区新增1间150m²一般工业固废仓库，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，新增1间40m²危险废物仓库，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求。</p>			
<p>分区防渗，危废仓库、化粪池、污水管网为重点防渗区，一般工业固废仓库为一般防渗区，生产厂房、办公楼、门卫室为简单防渗区</p>	<p>分区防渗，危废仓库、化粪池、污水管网为重点防渗区，一般工业固废仓库为一般防渗区，生产厂房、办公楼、门卫室为简单防渗区</p>	无	/	/
<p>建立规范、高效的应急防控体系、制度和应急预案，定期组织演练，杜绝污染事故发生，确保环境安全</p>	<p>建立规范、高效的应急防控体系、制度和应急预案，定期组织演练，杜绝污染事故发生，确保环境安全</p>	无	/	/

1.3.1 建设项目原辅材料变动情况

我公司项目实际建设过程中，原辅材料使用情况未发生变动，建设项目原辅材料使用情况详见表 1.3-2。

表 1.3-2 建设项目原辅材料使用情况一览表

序号	名称	组分/规格	环评设计消耗量 (t)	实际年消耗量 (t)
1	废钢	铁、碳、锰、硅、磷等	87975	87975
2	合金	钼铁、硅铁、铬铁、硅锰、镍铁等	1040	1040
3	耐火材料	铝矾土、锆砂、硅藻土	220	220
4	石英砂	二氧化硅	2700	2700
5	水玻璃	硅酸钠，10m3 储罐	2700	2700
6	石灰石	碳酸钙	5	5
7	锆英粉悬浮液	锆英粉（60-80%）、甲醇（10-20%）、异丙醇（5-10%），50kg/桶	10	10
8	焊丝	实芯碳钢焊丝，不含铅、铬、镍等重金属，5kg/盒	42	42
9	砂轮片	/	1875 片	1875 片
10	二氧化碳	CO2，20m3 储罐	5997	5997
11	氧气	O2，15m3 储罐	4996	4996
12	天然气	C2H2，40L/瓶	200	200
13	天然气	甲烷等，20m3 储罐	2478	2478
14	氩气	5m3 储罐	10	10
15	润滑油	矿物油、200kg/桶	1.2	1.2
16	液压油	矿物油、200kg/桶	1.2	1.2
17	切削液	切削液、170kg/桶	13.6	13.6
18	木模	木头	3	3

1.3.2 建设项目设备变动情况

我公司项目实际建设过程中，生产设备数量未发生变动，建设项目主要生产设备变动情况详见表 1.3-3。

表 1.3-3 建设项目主要生产设备变动情况一览表

序号	车间	生产单元	设施名称	环评数量(台/套)	实际数量(台/套)	备注
1	生产车间	混砂	移动混砂机	3	3	外购

海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目一般变动环境影响分析报告

2	2#		自动混砂机	2	2	外购
3		熔化	中频炉	3 (1用1备1保)	3 (1用1备1保)	外购
4		精炼	LF 精炼炉	1	1	外购
5		切割	气割炬	6	3	外购
6		热处理	热处理炉	3	2	外购(2车间将其中一台热处理炉移至3车间)
7		打磨	手持打磨机	5	5	外购
8		补焊	氩弧焊机	2	2	外购
9			二氧化碳保护焊机	4	4	外购
10		破碎、筛分	破碎机	1	1	外购
11			筛分机	1	1	外购
12		生产车间3#	热处理	热处理炉	2	3
13	打磨		手持打磨机	3	3	外购
14	补焊		氩弧焊机	3	3	外购
15			二氧化碳保护焊机	3	3	外购
16	江苏鹏飞海太机械有限公司生产车间2#	机加工	镗铣床	1	1	外购
17				1	1	外购
18				3	3	外购
19		立床	1	1	外购	
22	其他辅助单元	气体存储	氩气储气罐	1	1	外购
23		气体存储	天然气储气罐	2	2	外购
24		气体存储	二氧化碳储气罐	1	1	外购
25		气体存储	氧气储气罐	1	1	外购
26		水玻璃储罐	水玻璃储罐	8	8	外购
27		物料转运	行车	10	10	外购
28				3	3	外购
29				1	1	外购
30				1	1	外购
31	冷却	冷却塔	4	4	外购	
32	废气收集	废气收集	风机	6	8	三车间有热处理工艺和切割补焊工艺,环评漏评

与环评阶段相比,生产设备发生如下变化:①扩建项目海太铸造有限公司生产车间2转移一个热处理炉至海太铸造有限公司生产车间3#。

1.3.3 建设项目污染物产排放变动情况

1.3.3.1 建设项目环评阶段污染物产排放情况

1、主要污染工序：

建设项目环评阶段主要产污情况统计如下：

表 1.3-4 建设项目环评阶段实际产污情况统计表

类别	编号	产生工序	性质	污染物	治理措施	排放去向
废水	W1	生产生活	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	生活污水经化粪池处理后，初期雨水经初期雨水池收集与冷却塔强排水一同近期接管高新区小型污水处理站，待管道铺设完成后，接管孙庄污水处理厂处理
	W2	冷却塔强排水	冷却塔强排水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、TDS	/	
	W3	初期雨水	初期雨水	pH、COD、SS、TDS	初期雨水池	
废气	G1	混砂	混砂粉尘	颗粒物	布袋除尘器	30mDA005
	G6	清砂	清砂粉尘	颗粒物	布袋除尘器	30mDA009
	G2	造型	造型废气	颗粒物		
	G5	浇注	浇注废气	颗粒物		
	G14	破碎、筛分、混砂、切割、补焊、打磨、熔化、精炼未能有效收集的无组织粉尘	破碎、筛分、混砂、切割、打磨、补焊未能有效收集的无组织粉尘	颗粒物		
	G6	熔化	熔化烟尘	颗粒物	脉冲除尘器	30mDA008
	G2	精炼	精炼烟尘	颗粒物	布袋除尘器	30mDA006
	G7	切割	切割废气	颗粒物、氮氧化物		
	G9	打磨	打磨粉尘	颗粒物		
	G11	补焊	补焊烟尘	颗粒物		
	G12	破碎、筛分	破碎、筛分粉尘	颗粒物	布袋除尘器	30mDA005
	G8	天然气燃烧	天然气燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	/	30mDA007
	G2	造型	造型废气	非甲烷总烃	/	自然通风后无组织排放
	G10	机加工	切削液油雾	非甲烷总烃	/	
	G13	危废暂存	危废仓库废气	有机废气	活性炭吸附装置	15mDA010
	G15	天然气燃烧	天然气燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	/	20mDA012
	G16	打磨	打磨粉尘	颗粒物	布袋除尘器	20mDA011
G17	补焊	补焊烟尘	颗粒物			
固废	S12	员工生活	生活垃圾	纸张、塑料等	环卫部门清运	有效处置
	S1、S3	熔化、精炼	钢渣	金属	收集外售	有效处置
	S2、S4		废耐火材料	金属氧化物		
	S5、S7	切割、机加工	废边角料	金属		
	S6	打磨	废砂轮片	砂轮片		
	S10	补焊	焊渣	金属氧化物		

S11	破碎、筛分	废砂	砂		
S12	造型	废木模	木头		
S13	废气处理	收集尘	金属		
S14	废气处理	废布袋、废滤芯	布、滤芯		
S19	原料包装	废包装盒	纸、塑料		
S20	原料包装	废包装袋	塑料		
S8	机加工	沾染切削液的废金属屑	切削液、金属	委托资质单位处置	有效处置
S9		废切削液	切削液		
S15	设备维护	废润滑油	矿物油等		
S16	设备维护	废液压油	矿物油等		
S17	原料包装	废油桶	包装桶、矿物油等		
S18	员工操作	废抹布手套	矿物油、抹布、手套等		
S21	原料包装	废桶	锆英粉悬浮液、切削液、包装桶		
S22	废气处理	废活性炭	活性炭、有机物		
S23	废气处理	收集尘（待鉴定）	金属		
S24	废气处理	废布袋（待鉴定）	布、金属		

2、原环评废气产生及排放情况

（1）废气产排污环节及污染物种类

扩建项目新增废气主要包括混砂粉尘、清砂粉尘、破碎、筛分粉尘、造型废气、浇注烟尘、熔化烟尘、精炼烟尘、切割废气、切割工序天然气燃烧废气、热处理工序天然气燃烧废气、打磨粉尘、补焊烟尘、破碎、筛分、切割、补焊、打磨、熔化、精炼未能有效收集的无组织粉尘、切削液油雾、危废仓库废气。

（2）废气污染物产生、收集处理和排放情况

①产生情况

a.混砂粉尘

扩建项目混砂过程中会产生混砂粉尘，主要成分为颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中 33 金属制品行业系数表 P30“砂处理(熔模)，颗粒物产污系数取 3.48kg/t-产品”，扩建项目大型船舶铸件产量为 20000t/a，颗粒物产污量为 69.6t/a。其中混砂粉尘产污量约占总产污量的 50%，即 34.8t/a。根据业主提供资料，混砂工作时长为 7h/d，则该工段年工作时长为 2310h/a。

扩建项目混砂粉尘经过密闭罩收集后接入脉冲除尘器（依托原有）处理后通过一根 30m 高的排气筒（DA005）（依托原有）有组织排放，密闭罩收集效率以 90%计，脉冲除尘器处理效率以 99%计。则扩建项目混砂粉尘颗粒物有组织产生量为 31.32t/a，颗粒

物有组织排放量为 0.3132t/a，颗粒物无组织产生及排放量为 3.48t/a。

b.清砂粉尘

扩建项目清砂过程中会产生清砂粉尘，主要成分为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中 33 金属制品行业系数表 P30“砂处理(熔模)，颗粒物产污系数取 3.48kg/t-产品”，扩建项目大型船舶铸件产量为 20000t/a，颗粒物产污量为 69.6t/a。其中清砂粉尘产污量约占总产污量的 10%，即 6.96t/a。根据业主提供资料，清砂工作时长为 6h/d，则该工段年工作时长为 1980h/a。

扩建项目清砂粉尘先经过喷雾抑尘处理（处理效率以 60%计）（依托原有），处理后清砂粉尘产生量为 2.784t/a，之后经屋顶吸尘器收集后接入布袋除尘器（依托原有）处理后通过一根 30m 高的排气筒（DA009）（依托原有）有组织排放，收集效率以 70%计，布袋除尘器处理效率以 95%计。则扩建项目清砂粉尘颗粒物有组织产生量为 1.9488t/a，颗粒物有组织排放量为 0.0974t/a，颗粒物无组织产生及排放量为 0.8352t/a。

c.破碎、筛分粉尘（G12）

扩建项目破碎、筛分过程中会产生破碎、筛分粉尘，主要成分为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中 33 金属制品行业系数表 P30“砂处理（熔模），颗粒物产污系数取 3.48kg/t-产品”，扩建项目大型船舶铸件产量为 20000t/a，颗粒物产污量为 69.6t/a。其中破碎、筛分粉尘产污量约占总产污量的 40%，即 27.84t/a。

扩建项目破碎、筛分粉尘经过密闭罩收集后接入脉冲除尘器（依托原有）处理后通过一根 30m 高的排气筒（DA005）（依托原有）有组织排放。密闭罩收集效率以 90%计，脉冲除尘器处理效率以 99%计。则扩建项目破碎、筛分粉尘有组织产生量为 25.056t/a，有组织排放量为 0.2506t/a，无组织产生及排放量为 2.784t/a。根据业主提供资料，破碎、筛分工作时长为 5h/d，则该工段年工作时长为 1650h/a。

d.造型废气（G2）

扩建项目在造型过程中会产生颗粒物，颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中 33 金属制品行业系数表 P39“冷芯、涂料-造型/浇注（离心），颗粒物产污系数取 0.193kg/t-产品”，扩建项目大型船舶铸件产量为 20000t/a，则颗粒物产污量为 3.86t/a。其中造型废气产污量约占总产污量的 20%，即 0.772t/a。根据业主提供资料，造型工作时长均为 6h/d，则该工段年工作时长为 1980h/a。

扩建项目造型废气先经过喷雾抑尘处理（处理效率以 60%计）（依托原有），处理

后造型废气产生量为 0.3088t/a，之后经屋顶吸尘器收集后接入布袋除尘器（依托原有）处理后通过一根 30m 高的排气筒（DA009）（依托原有）有组织排放，收集效率以 70% 计，布袋除尘器处理效率以 95% 计。则扩建项目造型废气颗粒物有组织产生量为 0.2162t/a，颗粒物有组织排放量为 0.0108t/a，颗粒物无组织产生及排放量为 0.0926t/a。

本项目造型完成后的砂模内表面需要涂抹一层保护锆英粉悬浮液。由于锆英粉悬浮液中含甲醇、异丙醇，利用甲醇、异丙醇的易燃特性，人工在砂模内表面涂抹一层保护锆英粉悬浮液后，立即用火点燃加速保护剂干化在砂模的表面，甲醇、异丙醇基本燃烧分解为 CO₂ 和水，只有在涂抹过程中有少量的含甲醇、异丙醇废气会挥发出来，涂抹时间短。企业原有铸钢件技术改造项目也使用锆英粉悬浮液，根据 MSDS 报告，与本次扩建使用的锆英粉悬浮液成分一致，此外，操作方式均为涂抹后点火燃烧，与本次扩建燃烧温度一致，因此具备类比可行性，VOCs 类比企业铸钢件技术改造项目，约有 1% 的 VOCs 产生，VOCs 产污量为 0.025t/a（其中甲醇约占 2/3，产生量约 0.0167t/a，排放速率为 0.0506kg/h，异丙醇占 1/3，产生量约 0.0083t/a，排放速率为 0.0252kg/h），无组织排放。此涂抹点火工序统一在夜间 11:00-12:00 间进行，此时其余所有工序不工作，废气处理设施不运行，则该工段年工作时长为 330h/a，排放速率为 0.0758kg/h。

e. 浇注烟尘（G5）

扩建项目在浇注过程中会产生颗粒物，颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中 33 金属制品行业系数表 P39“冷芯、涂料-造型/浇注（离心），颗粒物产污系数取 0.193kg/t-产品”，扩建项目大型船舶铸件产量为 20000t/a，则颗粒物产污量为 3.86t/a。其中浇注烟尘产污量约占总产污量的 80%，即 3.088t/a。根据业主提供资料，浇注工作时长均为 8h/d，则该工段年工作时长为 2640h/a。

扩建项目浇注烟尘先经过集气罩（收集效率以 80% 计）收集后通过移动式布袋除尘器（依托原有）处理（处理效率以 95% 计），处理后浇注烟尘产生量 0.7411t/a，之后再经过喷雾抑尘处理（处理效率以 60% 计），处理后浇注烟尘产生量为 0.2964t/a，之后经屋顶吸尘器收集后接入布袋除尘器（依托原有）处理后通过一根 30m 高的排气筒（DA009）（依托原有）有组织排放，收集效率以 70% 计，布袋除尘器处理效率以 95% 计。则扩建项目浇注烟尘颗粒物有组织产生量为 0.2075t/a，颗粒物有组织排放量为 0.0104t/a，颗粒物无组织产生及排放量为 0.0889t/a。

f. 熔化烟尘（G3）

本次扩建新增 1 台中频炉，熔化过程中会产生颗粒物，参考《排放源统计调查产排

污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中 33 金属制品行业系数表 P32 “熔炼（感应电炉/电阻炉及其他），颗粒物产污系数取 0.479kg/t-产品”，扩建项目大型船舶铸件产量为 20000t/a，颗粒物产污量为 9.58t/a。

扩建项目熔化烟尘经过集气罩收集后接入脉冲除尘器（依托原有）处理后通过一根 30m 高的排气筒（DA008）（依托原有）有组织排放。集气罩收集效率以 80%计，脉冲除尘器处理效率以 99%计，则扩建项目熔化烟尘有组织产生量为 7.664t/a，有组织排放量为 0.0766t/a，无组织产生及排放量为 1.916t/a。根据业主提供资料，熔化工作时长均为 8h/d，则该工段年工作时长为 2640h/a。

g.精炼烟尘（G4）

本项目精炼过程中会产生颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中 33 金属制品行业系数表 P32 “熔炼（电弧炉/LF 炉/VOD 炉），颗粒物产污系数取 4.67kg/t-产品”，扩建项目大型船舶铸件产量为 20000t/a，经企业提供资料，约 30%的铸件需经过精炼炉，则颗粒物产污量为 28.02t/a。

扩建项目精炼烟尘经过密闭罩收集后接入脉冲除尘器（依托原有）处理后通过一根 30m 高的排气筒（DA008）（依托原有）有组织排放。密闭罩收集效率以 90%计，脉冲除尘器处理效率以 99%计。则扩建项目精炼烟尘有组织产生量为 25.218t/a，有组织排放量为 0.2522t/a，无组织产生及排放量为 2.802t/a。根据业主提供资料，精炼工作时长均为 2h/d，则该工段年工作时长为 660h/a。

h.切割废气（G7）

扩建项目切割过程中会产生烟尘，主要成分为颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中“04 下料-氧/可燃气切割”的排放系数：颗粒物的排放系数为 1.50 千克/吨-原料，扩建项目切割物料约占总量的 20%，则约 4000t/a 的原料需要进行切割，则切割烟尘产生量为 6t/a。根据业主提供资料，切割工作时长为 6h/d，则该工段年工作时长为 1980h/a。

扩建项目切割烟尘经过密闭收集后接入布袋除尘器（依托原有）处理后通过一根 30m 高的排气筒（DA006）（依托原有）有组织排放，收集效率以 95%计，处理效率以 95%计，颗粒物有组织产生量为 5.7t/a，颗粒物有组织排放量为 0.285t/a，颗粒物无组织排放量为 0.3t/a。

i.热处理工序天然气燃烧废气（G8）、切割工序天然气燃烧废气（G13）

扩建项目新增 1 台天然气热处理炉为铸件的热处理提供热量、切割工序使用天然气

作为燃料。根据企业提供资料，热处理工序天然气燃料用量约为 95 万 m³/a、切割工序天然气燃料用量约为 4.6 万 m³/a。热处理工序天然气燃烧废气通过 DA007 排气筒（依托原有）排放，配套风量为 3200m³/h，切割工序天然气燃料经密闭收集后通过 30m 高的排气筒（DA006）（依托原有）有组织排放。

天然气燃烧废气颗粒物、SO₂、NO_x 产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中“12 热处理-整体热处理（正火/退火）”的排放系数。

烟气中污染物的排放系数详见下表。

表 1.3.5 天然气燃烧废气产生系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
热处理件	天然气	整体热处理（正火/退火）	工业废气量	立方米/立方米-原料	13.6	直排	13.6
			颗粒物	千克/万立方米-原料	2.86	直排	2.86
			二氧化硫		0.02S*	直排	0.02S*
			氮氧化物		18.7	直排	18.7

注：*产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。扩建项目=天然气中含硫量（S）取 100 毫克/立方米，则 S=100。

表 1.3.6 天然气燃烧废气污染物产生情况

名称	天然气燃料量（万 m ³ /a）	排气筒编号	污染物指标	产生量（t/a）
热处理炉天然气燃烧废气	95	DA007（依托原有）	颗粒物	0.2717
			SO ₂	0.038
			NO _x	1.7765
切割工序天然气燃烧废气	4.6	DA006（依托原有）	颗粒物	0.0132
			SO ₂	0.0018
			NO _x	0.086

天然气燃烧废气污染物排放情况见下表。

表 1.3.7 天然气燃烧废气污染物排放情况

名称	天然气燃料量（万 m ³ /a）	排气筒编号	风量 m ³ /h	排放时长（h/a）	污染物排放情况			执行标准浓度 mg/m ³	
					名称	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		排放量 t/a
热处理炉天然气燃烧废气	95	DA007（依托原有）	3200	4620	颗粒物	11.22	0.0359	0.1659	30
					SO ₂	1.56	0.005	0.0232	100
					NO _x	73.38	0.2348	1.0846	300
切割工序天然气燃烧废气	4.6	DA006（依托原有）	28000	1980	颗粒物	0.01	0.0003	0.0006	30
					SO ₂	0.004	0.0001	0.0001	100
					NO _x	0.08	0.0021	0.0041	300

j.打磨粉尘（G9）

扩建项目手持打磨机消耗砂轮片对工件进行打磨时产生打磨粉尘。根据企业提供的资料，扩建项目仅切割后表面存在毛刺的金属件需进行打磨，扩建项目以产品总量的10%计，每年打磨的工件约为2000t/a。打磨工序年工作时长约为1980h。打磨过程产生的粉尘主要来自工件和砂轮片的磨损。铸件产生的粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“06 预处理”：打磨工艺颗粒物的产污系数为2.19 千克/吨-原料，则打磨粉尘产生量为4.38t/a。单片砂轮片使用前重量约为100g，报废作为废砂轮片后重量约为60g，年消耗砂轮片375片，则砂轮片产生的粉尘量约为0.015t/a。因此，项目打磨粉尘总产生量为4.395t/a。

扩建项目打磨粉尘经过密闭收集后接入布袋除尘器（依托原有）处理后通过一根30m高的排气筒（DA005）（依托原有）有组织排放，收集效率以95%计，处理效率以95%计，颗粒物有组织产生量为4.1753t/a，颗粒物有组织排放量为0.2088t/a，颗粒物无组织排放量为0.2197t/a。

k.补焊烟尘（G11）

企业在对铸件进行补焊时会产生补焊烟尘，主要污染物为颗粒物，补焊工艺使用二氧化碳保护焊、氩弧焊，补焊材料为焊丝。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中“09 补焊-实芯焊丝”的排放系数：颗粒物的排放系数为9.19 千克/吨-原料。扩建项目焊条使用量约为20t/a，则补焊烟尘产生量为0.1838t/a。根据业主提供资料，补焊工作时长为6h/d，则该工段年工作时长为1980h/a。

扩建项目补焊烟尘经密闭收集后接入布袋除尘器（依托原有）处理后通过一根30m高的排气筒（DA005）（依托原有）有组织排放，收集效率以95%计，处理效率以95%计，颗粒物有组织产生量为0.1746t/a，颗粒物有组织排放量为0.0087t/a，颗粒物无组织排放量为0.0092t/a。

l.破碎、筛分、切割、补焊、打磨、熔化、精炼未能有效收集的无组织粉尘（G14）

扩建项目破碎、筛分、切割、补焊、打磨、熔化、精炼未能有效收集的无组织粉尘产生量约11.5116t/a，未被收集的无组织颗粒物先经车间顶部喷雾装置处理，处理效率以60%计，处理后颗粒物排放量为4.6046t/a，再经车间屋顶二次吸收装置收集后进入布袋除尘器处理，最后通过排气筒（DA009）排放，收集效率70%计，布袋除尘器去除率为95%，则颗粒物有组织排放量0.1612t/a，颗粒物无组织排放量1.3814t/a。根据建设单位提供资料，车间屋顶二次吸收装置开启工作时间约7590h/a，车间屋顶除尘器配套除尘器162500m³/h。

m.切削液油雾（G10）

扩建项目年使用切削液 6.8t，使用过程受热挥发有机废气（以非甲烷总烃计），且切削液的挥发性较低，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》湿式机械加工的产污系数，挥发性有机物产生量为 5.64kg/吨-原料，因此产生的非甲烷总烃为 0.0384t/a，在车间内无组织排放，排放速率为 0.0083kg/h，根据企业提供资料，企业机械加工工作时间为 4620h/a。

n.危废仓库废气（G13）

扩建项目依托原有危废仓库，原有危废仓库危废最大暂存量约 23.62t，本次扩建后全厂危废仓库危废最大暂存量约 24.54t，原有项目计算危废仓库废气时最大暂存量以 25t 计，满足要求，因此本项目不再计算危废仓库废气。

表 1.3.8 项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染源名称		风量 (m ³ /h)	产生状况			污染物名称	排放状况			排放口情况						排放标准					
位置	工序		污染物名称	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	内径 m	温度 °C	编号	类型	地理坐标	浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
生产车间 2#	破碎、筛分	36200	颗粒物	419.49	15.1855	25.056	颗粒物	10.98	0.3974	0.7813	30	0.9	25	DA005	一般排放口	120.391992, 32.451635	30	/			
	混砂		颗粒物	374.54	13.5584	31.32															
	打磨		颗粒物	58.25	2.1087	4.1753															
	补焊		颗粒物	2.44	0.0882	0.1746															
	切割	28000	颗粒物	102.81	2.8788	5.7	颗粒物	9.06	0.2538	0.2856	30	0.8	25	DA006	一般排放口	120.392394, 32.451718	30	/			
	切割工序		颗粒物	0.23	0.0063	0.0125															
	天然气燃烧		SO ₂	0.03	0.0009	0.0017													SO ₂	0.0041	0.0001
	天然气燃烧		NO _x	1.48	0.0413	0.0817													NO _x	0.081	0.0041
	热处理工序	3200	颗粒物	18.38	0.0588	0.2717	颗粒物	18.38	0.0588	0.2717	30	0.26	25	DA007	一般排放口	120.392839, 32.451788	30	/			
	天然气燃烧		SO ₂	2.56	0.0082	0.038													SO ₂	2.562	0.038
	天然气燃烧		NO _x	120.16	0.3845	1.7765													NO _x	120.165	1.7765

海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目一般变动环境影响分析报告

熔化	颗粒物	30000	96.77	2.903	7.664	颗粒物	13.7	0.411 1	0.328 8	30	0.8 2	25	DA008	一般 排放 口	120.392 614, 32.4520 56	30	/
精炼	颗粒物		1273.6 4	38.209 1	25.218												
清砂	颗粒物	16250 0	6.06	0.9842	1.9488	颗粒物	0.49	0.079 8	0.279 8	30	2	25	DA009	一般 排放 口	120.393 044, 32.45111 1	30	/
造型	颗粒物		0.67	0.1092	0.2162												
浇注	颗粒物		0.48	0.0786	0.2075												
破碎、筛分、混砂、切割、补焊、打磨、熔化、精炼、浇注未能有效收集的无组织粉尘	颗粒物		2.61	0.4247	3.2232												

*注：DA005 破碎、筛分与混砂工序不同时进行；DA009 颗粒物最不利情况为熔化、精炼、混砂、清砂、造型、破碎、筛分、切割、打磨、补焊同时进行。

3、原环评废水产生及排放情况

扩建项目新增用水主要包括生活用水、冷却塔用水、切削液调配用水，本项目地面仅人工扫帚清扫，不涉及地面冲洗。

(1) 生活用水

扩建项目新增职工 30 人，年工作 330 天。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30L/（人·班）~50L/（人·班），车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/（人·班）~50L/（人·班），扩建项目员工生活用水以 50L/（人·班）计，可得员工生活用水量为 495t/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水量为 396t/a。主要污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮，浓度分别为 pH 6-9（无量纲）、COD 350mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L、总氮 51mg/L。生活污水经化粪池处理后近期接管高新区小型污水处理站，处理后的尾水排入护焦港河，待管道铺设完成后，接管孙庄污水处理厂处理，

达标尾水排入护焦港河。

(2) 冷却用水

扩建项目依托原有项目 2 座冷却塔冷却中频炉和精炼炉，原有项目熔化、精炼工段工作时间为 0:00-8:00，扩建项目熔化、精炼工段工作时间为 8:00-16:00，每座冷却塔循环水量为 5m³/h，运行时间为 2640h/a，则冷却水循环量为 26400t/a。

本项目冷却塔用水的损耗为蒸发损失水量和风吹损失水量。冷蒸发水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），按照公式进行计算：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

其中：k—蒸发损失系数（1/°C），本项目取 0.0015；

Δt—循环冷却水进、出水温差（°C），本项目进水温度取 25°C，出水温度取 18°C，温差为 7°C；

Q_r—循环冷却水量（m³/h）；

根据计算得出，本项目冷却塔蒸发水量约为 277.2t/a。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），本项目的循环冷却水塔的风吹损失率可取 0.8%，则循环冷却水塔的风吹损失水量为 0.08m³/h，故风吹损失水量为 211.2t/a。

故扩建项目冷却水补水量为 488.4t/a，取 489t/a。扩建项目冷却水中不投加药剂，且在运行过程中不接触生产物料，水质较好，污染因子较为简单，主要污染因子浓度分别为 pH 6-9（无量纲）、COD 40mg/L、SS 40mg/L、氨氮 20mg/L、总磷 1mg/L、总氮 37mg/L，自来水中 TDS 浓度一般为 200mg/L，冷却塔浓缩倍率为 3，故冷却排水中 TDS 浓度为 600mg/L。冷却塔每半年强排水一次，约 160t/a，近期接管高新区小型污水处理站，处理后的尾水排入护焦港河，待管道铺设完成后，接管孙庄污水处理厂处理，达标尾水排入护焦港河。

(3) 切削液调配用水

切削液在使用前需兑水（切削液：水=1：10），切削液的使用量为 6.8t/a，则用水量为 68t/a。本项目约 97.5%的水在机加工过程中损耗，即约 66.3t/a 的水损耗，约 0.5%（即 0.34t/a）的水残留在废金属屑上，其余 1.36t/a 的水作为危废委托有资质的单位处置。

建设项目环评阶段废水产生及排放情况具体如下：

表 1.3-9 建设项目环评阶段废水污染源强核算结果及相关参数一览表

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物接管量		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	396	pH	6-9 (无量纲)		化粪池	6-9 (无量纲)		近期接管高新区小型污水处理站,处理后的尾水排入护焦港河,待管道铺设完成后,接管孙庄污水处理厂处理
		COD	350	0.1386		350	0.1386	
		SS	200	0.0792		200	0.0792	
		NH ₃ -N	25	0.0099		25	0.0099	
		TP	3	0.0012		3	0.0012	
		TN	51	0.0202		51	0.0202	
冷却塔排水	160	pH	6-9 (无量纲)		/	6-9 (无量纲)		近期接管高新区小型污水处理站,处理后的尾水排入护焦港河,待管道铺设完成后,接管孙庄污水处理厂处理
		COD	40	0.0064		40	0.0064	
		SS	40	0.0064		40	0.0064	
		NH ₃ -N	20	0.0032		20	0.0032	
		TP	1	0.0002		1	0.0002	
		TN	37	0.0059		37	0.0059	
		TDS	600	0.096		600	0.096	
综合废水	556	pH	6-9 (无量纲)		化粪池	6-9 (无量纲)		近期接管高新区小型污水处理站,处理后的尾水排入护焦港河,待管道铺设完成后,接管孙庄污水处理厂处理
		COD	260.79	0.145		260.79	0.145	
		SS	153.96	0.0856		153.96	0.0856	
		NH ₃ -N	23.56	0.0131		23.56	0.0131	
		TP	2.52	0.0014		2.52	0.0014	
		TN	46.94	0.0261		46.94	0.0261	
		TDS	172.66	0.096		172.66	0.096	

4、原环评噪声产生及排放情况

扩建项目新增主要噪声源为混砂机等设备的运行噪声，噪声值在 70-85dB(A)之间。建设单位主要噪声防治措施如下：

(1) 设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生。

(2) 对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。

(3) 合理布局，将高噪声设备设置在车间内，并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响。

(4) 厂区内设置绿化带，以减少噪声辐射。

本次项目的主要噪声源强见下表。

表 1.3.10 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 /dB(A)	工艺	降噪效果 /dB(A)	核算方法	噪声值 /dB(A)	
大型 船舶 铸件 生产 线	/	移动混砂机	频发	类比 法	85	减振垫	-5	公式法	80	2310
		自动混砂机			85	减振垫	-5		80	2310
		中频炉			75	减振垫	-5		70	2640
		破碎机			85	减振垫	-5		80	1650
		气割炬			70	/	0		70	1980
		热处理炉			70	减振垫	-5		70	4620
		氩弧焊机			70	/	0		70	1980
		二氧化碳保护焊机			70	/	0		70	1980
		行车			70	/	0		70	7920

主要噪声源是移动混砂机等设备的运行噪声，其噪声源强约 75~85dB (A)。经过对噪声设备合理布局，采取减振垫、隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。项目生产设备产生的噪声经厂房隔声和距离衰减后，项目厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，周边居民点昼夜噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

本项目正常工况下，厂界、周边居民点噪声均能够满足相关标准，因此，应加强设备的日常维护与保养，保证设备的正常运转，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；加强员工环保意识，提倡文明生产，防止人为噪声。

综上所述，本项目在严格采取本次评价所要求的噪声防治措施后，对周围声环境影响较小，不会产生噪声扰民现象。

5、原环评固体废物产生及排放情况

扩建项目固废主要为钢渣、废耐火材料、废边角料、废砂轮片、焊渣、废砂、收集尘、

废布袋、废包装盒、废包装袋、沾染切削液的废金属屑、废切削液、废润滑油、废液压油、废油桶、废抹布手套、含油废水、废活性炭、收集尘(待鉴定)、废布袋、废滤芯(待鉴定)、废桶、废木模、生活垃圾。

(1) 钢渣：主要为中频炉、精炼炉产生的废冶炼渣，根据《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》(HJ885-2018)，钢渣的产生量为 0.09t/t 钢，本项目达产时钢渣产生

量约为 1972t/a。

(2) 废耐火材料：扩建项目在熔化、精炼工序需使用耐火材料，使用一段时间后需更换，产生废耐火材料约 100t/a，由建设单位统一收集后外售。

(3) 废边角料：本项目切割和机加工过程中会产生废边角料，废边角料的产生量约 10%，约 2000t/a，由建设单位统一收集后回用至熔化工序。

(4) 废砂轮片：本项目手工打磨机消耗砂轮片进行打磨过程产生废砂轮片。根据企业提供的资料，本项目砂轮片用量为 375 片，单片废砂轮片重约 60g，则产生量约为 0.0225t/a，属于一般工业固废，集中收集后外售综合利用。

(5) 焊渣：企业补焊过程会产生焊渣，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等）“2.4 固体废物估算及处理措施”，焊渣的产生量=补焊原料量*(1/11+4%)，扩建项目焊丝用量为 20t/a，焊渣的产生量约为 2.6182t/a，收集外售。

(6) 废砂：本项目砂型主要为石英砂、水玻璃混合物。本项目造型旧砂经自带的砂处理工艺回收可再次使用。造型产生的废砂收集后委外处理。根据建设单位现有厂区运行经验，旧砂回用率满足根据《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）的要求，酯硬化水玻璃砂（再生）回用率大于 80%，本次扩建按 85%回用率计算。因此，本项目废砂产生量的为 255t/a。

(7) 收集尘：本项目布袋除尘器处理颗粒物过程中会产生收集尘，喷雾抑尘装置经喷雾后颗粒物沉降到地面，经人工清扫收集后产生收集尘。根据上文分析，本项目收集尘产生量约为 77.3624t/a。

(8) 收集尘（待鉴定）：本项目布袋除尘器处理熔化、精炼、浇注等过程中颗粒物过程产生收集尘。该收集尘中重金属含量可能较大，需要经鉴定后确认是否属于危险废物，本项目将此收集尘暂时按照危险废物进行贮存。根据上文分析，本项目收集尘（待鉴定）产生量约为 40.216t/a。

(9) 废包装盒：本项目焊丝使用过程中会产生废包装盒。包装盒产生量约为 1000 个/a，包装盒重量约为 0.01kg/个，则废包装盒产生量约为 0.01t/a，集中收集后外售综合利用。

(10) 废包装袋：本项目耐火材料、石英砂使用过程中会产生废包装袋。包装袋产生量约为 950 个/a，包装袋重量约为 1kg/个，考虑到包装袋内少量原料留存，则废包装袋产生量约为 1t/a，收集外售综合利用。

(11) 废布袋：项目脉冲除尘器、布袋除尘器（DA005、DA006、DA007）需定期更换布袋，年更换后产生的废布袋量约 1t/a，收集后外售综合利用。

(12) 废布袋、废滤芯（待鉴定）：项目脉冲除尘器（DA008）、布袋除尘器（DA009）、移动式布袋除尘器需定期更换滤芯、布袋，根据企业提供资料年更换后产生的废布袋、废滤芯约 0.3t/a，待收集鉴定后确定是否属于危废，暂按危险废物进行贮存。

(13) 废切削液：本项目约 0.5%（0.034t/a）的切削液作为危废，经上文用水分析，约 1.36t/a 的水份作为危废委托有资质的单位处置。综上，约 1.394t/a 的废切削液产生，收集后委托资质单位处置。

(14) 沾染切削液的废金属屑：扩建项目在进行镗铣床加工过程中会产生一定量的沾染切削液的金属屑，本项目镗铣床加工铸件用量为 5000t/a，约产生 5%的废金属屑，金属屑产生量约为 250t/a，金属屑上切削液残留约为 0.374t/a，则沾染切削液的金属屑产生量约为 250.374t/a。废物类别为 HW09，废物代码为 900-006-09，收集后贮存于危废仓库，委托资质单位处置。

(15) 废润滑油：扩建项目设备进行维护和润滑过程产生废润滑油。根据企业提供的资料，废润滑油产生量约为润滑油用量的 80%，扩建项目润滑油用量为 0.6t/a，则废润滑油产生量约为 0.48t/a，属于危险固废，暂存于危废间后交由第三方有资质单位进行处理。

(16) 废液压油：企业设备维护过程中会产生废液压油，根据企业提供的资料，废液压油产生量约为液压油用量的 80%，扩建项目液压油用量为 0.6t/a，则废液压油产生量约为 0.48t/a，委托资质单位处置。

(17) 废油桶：扩建项目润滑油和液压油使用过程中产生废油桶。油桶重量约 5kg/个，包装桶产生量约为 6 个/年，即 0.03t/a。考虑到油桶内原料残留，废油桶产生总量约为 0.035t/a，委托资质单位处置。

(18) 废抹布手套：企业员工工作过程中产生废手套，设备清洁等过程中产生废抹布，其上沾染一定量的油污等，废抹布手套产生量约为 0.5t/a，委托资质单位处置。

(19) 废桶：扩建项目锆英粉悬浮液、切削液等原料使用过程中产生废包装桶。锆英粉悬浮液包装桶重量约 3kg/个，包装桶产生量约为 50 个/年，即 0.15t/a；切削液包装桶重量约 5kg/个，包装桶产生量约为 40 个/年，即 0.2t/a。废桶产生总量约为 0.35t/a，委托资质单位处置。

(20) 废木模：本项目在造型过程中需要使用到木模，根据企业提供资料，废木模

的产生量约 1t/a。

(21) 废活性炭：本次扩建依托原有危废仓库及活性炭吸附装置，用量本次不再进行核算。

(22) 生活垃圾

生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 估算，本次扩建新增职工 30 人，全年工作 330 天，共产生生活垃圾 4.95t/a，委托环卫部门清运。

(23) 含油废水

本项目空压机工作过程中，机油被压缩空气挟带，与空气冷凝水一道由排泄阀排出，形成空压机含油废水。该废水是在高温压缩空气冷却时，由其中水蒸气的冷凝水混合部分润滑油形成的，不是加入的新鲜水。根据企业提供资料，空压机废油废水产生量约 0.2t/a，委托资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，判断固体废物的属性，具体见下表。

表 1.3.11 全厂环评阶段固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性	废物类别	类别代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	钢渣	一般固废	熔化、精炼	固态	金属	/	SW01 冶炼废渣	312-001-S01	4544	收集外卖
2	废耐火材料			固态	金属氧化物	/	SW59 其他工业固体废物	900-003-S59	220	
3	废边角料		切割、机加工	固态	金属	/	SW17 可再生类废物	900-001-S17	4500	回用于熔化工序
4	废砂轮机片		打磨	固态	砂轮机片	/	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	0.0525	收集外卖
5	焊渣		补焊	固态	金属氧化物	/	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	5.4964	
6	废砂		破碎、筛分	固态	砂	/	SW59 其他工业固体废物	900-001-S59	1595	
7	收集尘		废气处理	固态	金属	/	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	238.053	
8	废布袋		废气处理	固态	布、金属	/	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	2	
9	废包装盒		原料包装	固态	纸、塑料	/	SW17 可再生类废物	900-003-S17 900-005-S17	0.02	
10	废包装袋		原料包装	固态	塑料	/	SW17 可再生类废物	900-003-S17	2	
11	废木模		造型	固态	木头	/	SW17 可再生类废物	900-009-S17	2	
12	生活垃圾		职工生活	固态	纸张、塑料等	/	SW62 可回收物 SW64 其他垃圾	900-001-S62 900-002-S62 900-002-S64	33	环卫清运

海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目一般变动环境影响分析报告

13	收集尘（待鉴定）	危险废物	废气处理	固态	金属	/	/	/	80.854	委托资质单位处置
14	废布袋、废滤芯（待鉴定）			固态	金属、布袋	/	/	/	0.6	
15	沾染切削液的废金属屑		机加工	固态	切削液、金属	T	HW09	900-006-09	750.748	
16	废切削液			液态	切削液	T	HW09	900-006-09	2.788	
17	废润滑油		设备维护	液态	矿物油等	T, I	HW08	900-214-08	1.16	
18	废液压油		设备维护	液态	矿物油等	T, I	HW08	900-218-08	0.96	
19	废油桶		原料包装	固态	包装桶、矿物油等	T, I	HW08	900-249-08	0.07	
20	废抹布手套		员工操作	固态	矿物油、抹布、手套等	T/In	HW49	900-041-49	2.5	
21	废桶		原料包装	固态	锆英粉悬浮液、切削液、包装桶	T/In	HW49	900-041-49	1.05	
22	含油废水		空压机使用	液态	水、矿物油	T	HW09	900-007-09	0.2	
23	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	0.5285		

5、建设项目环评阶段污染物产生及排放情况汇总

建设项目环评阶段污染物产生及排放情况汇总情况见表。

表 1.3.12 扩建后全厂污染物排放量汇总

种类	名称	现有项目核定排放量	本项目				“以新带老”削减量	扩建后全厂排放增量		全厂排放量		需要替代的主要污染物排放量
			产生量	削减量	接管排放量	排入环境量		接管量	外排量	全厂接管量	全厂外排量	
废气	颗粒物	11.6077	105.1878	103.2406	/	1.9472	0	/	1.9472	/	13.5549	1.9472
	SO ₂	0.916	0.0397	0	/	0.0397	0	/	0.0397	/	0.9557	0.0397
	NO _x	3.0844	1.8582	0	/	1.8582	0	/	1.8582	/	4.9426	1.8582
	非甲烷总烃	0.0028	0	0	/	0	0	/	0	/	0.0028	0
	颗粒物	5.1574	2.3981	0	/	2.3981	0	/	2.3981	/	7.5555	2.3981
	SO ₂	0	0.0001	0	/	0.0001	0	/	0.0001	/	0.0001	0.0001
	NO _x	0.032	0.0043	0	/	0.0043	0	/	0.0043	/	0.0363	0.0043
无组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.1647	0.0634	0	/	0.0634	0	/	0.0634	/	0.2281	0.0634
	甲醇	0	0.0167	0	/	0.0167	0	/	0.0167	/	0.0167	/
	异丙醇	0	0.0083	0	/	0.0083	0	/	0.0083	/	0.0083	/
废水	水量	3904	556	0	556	556	0	556	556	4460	4460	556
	COD	0.9418	0.145	0	0.145	0.0278	0	0.145	0.0278	1.0868	0.223	0.0278
	SS	0.7552	0.0856	0	0.0856	0.0056	0	0.0856	0.0056	0.8408	0.0447	/

海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目一般变动环境影响分析报告

	氨氮	0.0593	0.0131	0	0.0131	0.0028	0	0.0131	0.0028	0.0724	0.0223	0.0028
	总磷	0.0087	0.0014	0	0.0014	0.0003	0	0.0014	0.0003	0.0101	0.0023	0.0003
	总氮	0.0929	0.0261	0	0.0261	0.0083	0	0.0261	0.0083	0.119	0.0668	0.0083
	TDS	1.596	0.096	0	0.096	0.096	0	0.096	0.096	1.692	0.9612	/
固废	生活垃圾	0	4.95	4.95	0	0	0	0	0	0	0	/
	一般固废	0	4410.0131	4410.0131	0	0	0	0	0	0	0	/
	待鉴定	0	40.516	40.516	0	0	0	0	0	0	0	/
	危险固废	0	253.813	253.813	0	0	0	0	0	0	0	/

1.3.3.2 建设项目实际污染物产排放情况

1、建设项目实际主要产污情况统计如下：

表 1.3.13 建设项目实际主要产污情况统计表

类别	编号	产生工序	性质	污染物	治理措施	排放去向
废水	W1	生产生活	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	生活污水经化粪池处理后，初期雨水经初期雨水池收集与冷却塔强排水一同近期接管高新区小型污水处理站，待管道铺设完成后，接管孙庄污水处理厂处理
	W2	冷却塔强排水	冷却塔强排水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、TDS	/	
	W3	初期雨水	初期雨水	pH、COD、SS、TDS	初期雨水池	
废气	G1	混砂	混砂粉尘	颗粒物	布袋除尘器	30mDA005
	G6	清砂	清砂粉尘	颗粒物	布袋除尘器	30mDA009
	G2	造型	造型废气	颗粒物		
	G5	浇注	浇注废气	颗粒物		
	G14	破碎、筛分、混砂、切割、补焊、打磨、熔化、精炼未能有效收集的无组织粉尘	破碎、筛分、混砂、切割、打磨、补焊未能有效收集的无组织粉尘	颗粒物		
	G6	熔化	熔化烟尘	颗粒物	脉冲除尘器	30mDA008
	G2	精炼	精炼烟尘	颗粒物	布袋除尘器	30mDA006
	G7	切割	切割废气	颗粒物、氮氧化物		
	G9	打磨	打磨粉尘	颗粒物		
	G11	补焊	补焊烟尘	颗粒物	布袋除尘器	30mDA005
	G12	破碎、筛分	破碎、筛分粉尘	颗粒物	/	30mDA007
	G8	天然气燃烧	天然气燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	/	自然通风后无组织排放
	G2	造型	造型废气	非甲烷总烃	/	
	G10	机加工	切削液油雾	非甲烷总烃	/	
	G13	危废暂存	危废仓库废气	有机废气	活性炭吸附装置	15mDA010
G15	天然气燃烧	天然气燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	/	20mDA012	

海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目一般变动环境影响分析报告

	G16	打磨	打磨粉尘	颗粒物	布袋除尘器	20mDA011		
	G17	补焊	补焊烟尘	颗粒物				
固废	S12	员工生活	生活垃圾	纸张、塑料等	环卫部门清运	有效处置		
	S1、S3	熔化、精炼	钢渣	金属	收集外售	有效处置		
	S2、S4		废耐火材料	金属氧化物				
	S5、S7	切割、机加工	废边角料	金属				
	S6	打磨	废砂轮片	砂轮片				
	S10	补焊	焊渣	金属氧化物				
	S11	破碎、筛分	废砂	砂				
	S12	造型	废木模	木头				
	S13	废气处理	收集尘	金属				
	S14	废气处理	废布袋、废滤芯	布、滤芯				
	S19	原料包装	废包装盒	纸、塑料				
	S20	原料包装	废包装袋	塑料				
	S8	机加工	沾染切削液的废金属屑	切削液、金属			委托资质单位处置	有效处置
	S9		废切削液	切削液				
	S15	设备维护	废润滑油	矿物油等				
	S16	设备维护	废液压油	矿物油等				
	S17	原料包装	废油桶	包装桶、矿物油等				
	S18	员工操作	废抹布手套	矿物油、抹布、手套等				
	S21	原料包装	废桶	锆英粉悬浮液、切削液、包装桶				
	S22	废气处理	废活性炭	活性炭、有机物				
	S23	废气处理	收集尘（待鉴定）	金属				
	S24	废气处理	废布袋（待鉴定）	布、金属				

2、变动后废气产生及排放情况

补焊、打磨废气经布袋除尘器处理后通过 DA005 排气筒排放，切割废气经布袋除尘器处理后通过 DA006 排气筒排放，实际补焊、打磨、切割废气经布袋除尘器处理后一并通过 DA006 排气筒排放，环评中切割天然气燃烧废气和热处理天然气燃烧废气分别通过 DA006、DA007 排气筒排放，实际一并通过 DA007 排气筒排放，生产车间三投入生产，新增两根排气筒，分别为打磨、补焊废气经过布袋除尘器处理后经 DA011 排放;热处理废气经过排气筒 DA012 排放

变动后废气产生及排放情况具体如下：

(1) 废气

扩建项目破碎、筛分粉尘经集气罩收集、混砂粉尘经密闭罩收集后通过布袋除尘器

处理后 30m 高排气筒 DA005 有组织排放；切割废气、补焊烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA006 有组织排放；天然气燃烧废气经管道收集后 30m 高排气筒 DA007 有组织排放；熔化废气经集气罩、精炼粉尘经密闭罩收集后通过脉冲除尘器处理后 30m 高排气筒 DA008 有组织排放；清砂、造型、浇注废气以及破碎、筛分、混砂、切割、补焊、打磨、熔化、精炼未能有效收集的无组织粉尘经喷雾抑尘装置处理后再经屋顶二次吸尘器收集后经过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA009 有组织排放，危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒 DA010 有组织排放，本项目三车间投入生产，三车间打磨、补焊废气经过布袋除尘器处理后经 20m 高排气筒 DA011 排放；热处理废气经过 20m 高排气筒 DA012 排放。扩建项目破碎、筛分、造型、浇注、熔化、精炼、混砂、清砂、打磨、切割、补焊工序产生的颗粒物，切割工序天然气燃烧产生的 NO_x，天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x，有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 的标准限值；厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 的标准限值。建设项目实际有组织废气产生及排放情况一览表见表 1.3.14。

表 1.3.14 建设项目实际有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	污染物	监测报告平均排放浓度 (mg/m ³)	工作时间 (小时)	计算结果 (吨/年)	总量控制指标 (吨/年)	结果评价
DA005	颗粒物	N.D	7920	N.D	2.8188	/
DA006	颗粒物	1.3	7920	0.22	0.4232	/
	氮氧化物	N.D	7920	N.D	0.1278	/
DA007	颗粒物	1.5	7920	0.131	0.1659	/
	二氧化硫	N.D	7920	N.D	0.116	/
	氮氧化物	4	7920	0.356	1.0846	/
DA008	颗粒物	2.3	7920	1.248	0.3288	/
DA009	颗粒物	1.5	7920	1.417	0.302	/
DA010	非甲烷总烃	1.43	660	0.0017	0.0028	/
DA011	颗粒物	0.6	7920	0.081	/	/
DA012	颗粒物	1.8	7920	0.124	/	/
	二氧化硫	N.D	7920	N.D	/	/
	氮氧化物	4.67	7920	0.332	/	/
合计	颗粒物	/	/	3.116	4.0387	达标
	二氧化硫	/	/	N.D	0.116	达标
	氮氧化物	/	/	0.945	1.2124	达标

海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目一般变动环境影响分析报告

	非甲烷总 烃	/	/	0.0017	0.0028	达标
--	-----------	---	---	--------	--------	----

3、变动后废水产生及排放情况

与扩建项目环评阶段相比，废水无变动。

4、变动后噪声产生及排放情况

与扩建项目环评相比，设备数量无变化，通过选用低噪声设备，合理布局，采取消声、隔声、减振等降噪措施，厂界噪声可达标。

5、变动后固体废物产生及排放情况

与扩建项目环评相比，无变动

6、建设项目实际污染物产生及排放情况汇总

建设项目实际污染物产生及排放情况汇总情况见表 1.3-14。

表 1.3-14 建设项目实际污染物产生及排放情况汇总表

排气筒编号	污染物	监测报告平均排放浓度 (mg/m ³)	工作时间 (小时)	计算结果 (吨/年)	总量控制指标 (吨/年)	结果评价
DA005	颗粒物	N.D	7920	N.D	2.8188	/
DA006	颗粒物	1.3	7920	0.22	0.4232	/
	氮氧化物	N.D	7920	N.D	0.1278	/
DA007	颗粒物	1.5	7920	0.131	0.1659	/
	二氧化硫	N.D	7920	N.D	0.116	/
	氮氧化物	4	7920	0.356	1.0846	/
DA008	颗粒物	2.3	7920	1.248	0.3288	/
DA009	颗粒物	1.5	7920	1.417	0.302	/
DA010	非甲烷总烃	1.43	660	0.0017	0.0028	/
DA011	颗粒物	0.6	7920	0.081	/	/
DA012	颗粒物	1.8	7920	0.124	/	/
	二氧化硫	N.D	7920	N.D	/	/
	氮氧化物	4.67	7920	0.332	/	/
合计	颗粒物	/	/	3.116	4.0387	达标
	二氧化硫	/	/	N.D	0.116	达标
	氮氧化物	/	/	0.945	1.2124	达标
	非甲烷总烃	/	/	0.0017	0.0028	达标
全厂废水项目实际污染物产生及排放情况汇总表						
污染物类别	污染物	平均排放浓度 (毫克/升)	计算结果 (吨/年)	总量控制指标 (吨/年)	结果评价	
综合污水 (4460t/a)	COD	36	0.16	1.0868	达标	
	SS	18	0.08	0.8408	达标	

海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目一般变动环境影响分析报告

	NH ₃ -N	0.445	0.0198	0.0724	达标
	TP	0.085	0.000379	0.0101	达标
	TN	3.78	0.0169	0.119	达标
	TDS	216	0.963	1.692	达标

1.3.3.3 项目变动内容是否属于重大变动对照与判定

针对以上变动内容，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）逐条判定本项目变动内容是否属于一般变动，详见表 1.3-15。

表 1.3-15 项目变动内容是否属于重大变动对照与判定

项目	重大变动界定	本项目变动情况	是否属于一般变动	
			是	否
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能未发生变化，与环评一致。	/	/
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	建设项目生产、处置或储存能力没有超出环评设计能力。	/	/
	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。	建设项目生产、处置或储存能力没有超出环评设计能力。	/	/
	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、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%以上的。	建设项目生产、处置或储存能力没有超出环评设计能力。	/	/
	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。	海太铸造有限公司 2#车间转移一台热处理炉至海太铸造有限公司 3#车间；②补焊、打磨废气经布袋除尘器处理后通过 DA005 排气筒排放。	√	/
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。	建设产品品种、生产设备、生产工艺、主要原辅材料和燃料类型未发生变动，生产设备数量、原辅料数量未发生变动。	√	/
	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。	建设项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变动。	/	/
环境保	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	建设项目废水污染防治措施未发生变动。项目废气污染防治	√	/

海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目一般变动环境影响分析报告

护措施	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>措施发生变动，相较于环评阶段，补焊、打磨废气经布袋除尘器处理后通过 DA005 排气筒排放，切割废气经布袋除尘器处理后通过 DA006 排气筒排放，实际补焊、打磨、切割废气经布袋除尘器处理后一并通过 DA006 排气筒排放，环评中切割天然气燃烧废气和热处理天然气燃烧废气分别通过 DA006、DA007 排气筒排放，实际一并通过 DA007 排气筒排放，生产车间三投入生产，新增两根排气筒，分别为打磨、补焊废气经过布袋除尘器处理后经 DA011 排放;热处理废气经过排气筒 DA012 排放。变动后排放量未超过环评总量</p> <p>建设项目不涉及此项内容。</p> <p>建设项目不涉及此项内容。</p> <p>建设项目噪声、土壤、地下水污染防治措施未发生变化。</p> <p>建设项目固体废物利用处置方式未发生变化，固体废物自行处置方式未发生变化</p> <p>建设项目不涉及此项内容。</p>		
			/	/
			/	/
			√	/
			/	/
			/	/

第二章 评价要素

2.1 大气评价标准

2.1.1 大气环境质量标准

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，具体指标见表 2.1-1。

表 2.1-1 环境空气质量标准

评价因子	平均时段	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单中二级 标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
CO	24 小时平均	4000		
	1 小时平均	10000		
O ₃	8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
NO _x	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		

2.1.2 大气污染物排放标准

建设项目废气主要为破碎、筛分、混砂废气（颗粒物）、切割、补焊、打磨废气（颗粒物）、切割废气本项目燃料为氧气，天然气只起引火作用，故天然气燃烧废气有组织污染因子可以忽略不计、危废仓库废气（非甲烷总烃）、天然气燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x），融化、精炼废气（颗粒物）、清砂、造型、浇注废气（颗粒物），清砂、造型、

浇注废气以及破碎、筛分、混砂、切割、补焊、打磨、熔化、精炼未能有效收集的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1的标准限值；DA010危废仓库产生的非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1的标准限值；厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3的标准限值。

废气排放标准具体见表2.1-2。

表2.1-2 大气污染物排放标准限值表

污染物	排气筒高度(m)	标准限值		执行标准	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	执行标准
		最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)			
DA005 颗粒物	30	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
DA006 颗粒物	30	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
DA007 颗粒物	30	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
DA007 二氧化硫		100	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	0.4	
DA007 氮氧化物		300	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	0.12	
DA008 颗粒物	30	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
DA009 颗粒物	30	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
DA010 非甲烷总烃	15	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
DA011 颗粒物	20	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
DA012 颗粒物	20	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

2.2 水环境评价标准

2.2.1 地表水环境质量标准

本项目雨水接纳河为拥家港河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2003年9月），拥家港河水质执行Ⅲ类标准，具体标准限值见表 4.2-1。

表 2.2-1 地表水环境质量标准 单位:除 pH 外为 mg/L

项目	类别	pH 值	COD	SS	氨氮	总磷（以 P 计）
数值	Ⅲ类	6~9	≤20	≤30	≤1	≤0.2
依据	SS 参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准，其余水质指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。					

2.2.2 土壤环境质量标准

评价区土壤执行《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中二级标准。

2.2.3 地下水环境质量标准

项目所在区域地下水浅层水水质按《地下水质量标准》（GB/T14848-93）进行分级评价。

2.2.4 废水排放标准

本项目产生的废水有食堂废水和生活污水，食堂废水经隔油池处理后与经化粪池预处理后的生活污水一起接管孙庄污水处理厂。

本项目废水 PH 值、化学需氧量、悬浮物执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996），氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。详见表 4.2-2。

表 2.2-2 废水排放标准限值表

序号	污染物项目	排放浓度限值 mg/L
1	pH（无量纲）	6-9
2	化学需氧量	450
3	悬浮物	250
4	氨氮	45
5	总磷	8
6	总氮	70

2.3 声评价标准

2.3.1 声环境质量标准

本项目所在地环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，具体标准限

值见表 2.3-1。

表 2.3-1 声环境质量标准

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3	65	55

2.3.2 噪声排放标准

本项目位于江苏海安高新区夏岔村 14 组，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 2 中 3 类标准，具体标准限值见表 4.3-2。

表 2.3-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

项目	类别	昼间	夜间	执行标准
营运期	3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

注：昼间（6:00-22:00），夜间（22:00-6:00）。

2.4 固废排放标准

本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物按照《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）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。

综上所述，本项目大气评价等级为二级，地表水影响评价等级作一般性分析，地下水评价等级为二级，声环境评价等级为三级，风险评价等级为二级，发生变动后等级和评价标准不发生变化。

2.5 评价范围

环境要素	评价范围
大气	以大气污染源为中心，半径 2.5km 的范围
地表水	孙庄污水处理厂污水排放口上游 500m 至下游 5000m
地下水	以厂区为中心，约 20km ² 的范围
噪声	厂区厂界向外 200m 范围
风险	以项目厂址为中心，半径 3km 的范围

区域污染源 调查范围	重点调查评价范围内的主要工业企业
---------------	------------------

发生变动后环评评价范围不变。

第三章 环境影响分析说明

3.1 污染物达标排放可行性分析

3.1.1 大气污染物达标排放可行性分析

变动后，扩建项目破碎、筛分粉尘经集气罩收集、混砂粉尘经密闭罩收集后通过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA005 有组织排放；切割废气、补焊烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA006 有组织排放；天然气燃烧废气经管道收集后 30m 高排气筒 DA007 有组织排放；熔化废气经集气罩、精炼粉尘经密闭罩收集后通过脉冲除尘器处理后 30m 高排气筒 DA008 有组织排放；清砂、造型、浇注废气以及破碎、筛分、混砂、切割、补焊、打磨、熔化、精炼未能有效收集的无组织粉尘经喷雾抑尘装置处理后再经屋顶二次吸尘器收集后经过布袋除尘器处理后 30m 高排气筒 DA009 有组织排放，危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒 DA010 有组织排放，本项目三车间投入生产，三车间打磨、补焊废气经过布袋除尘器处理后经 20m 高排气筒 DA011 排放；热处理废气经过 20m 高排气筒 DA012 排放。经前文分析计算，并根据检测报告，扩建项目破碎、筛分、造型、浇注、熔化、精炼、混砂、清砂、打磨、切割、补焊工序产生的颗粒物，切割工序天然气燃烧产生的 NO_x，天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x，有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》

（GB39726-2020）中表 1 的标准限值；厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 的标准限值。

建设项目平面布局发生变动后，项目实际以 2#生产厂房、3#生产厂房边界设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内无居民、学校和医院等敏感目标，变动内容虽导致卫生防护距离范围发生变化，但未新增敏感点。

综上所述，变动后，建设项目废气环境影响分析结论未发生变化，废气排放量未超过环评总量。

3.1.2 水污染物达标排放可行性分析

扩建项目雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水经化粪池处理后，初期雨水经初期雨水池收集后与冷却塔强排水一同近期接管高新区小型污水处理站，待管道铺设完成后，接管孙庄污水处理厂处理，处理后的尾水排入护焦港河；综合废水处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质

标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准和污水处理厂接管要求后,经园区污水管网排入孙庄污水处理厂进行集中处理。

3.1.3 噪声达标排放可行性分析

扩建项目新增主要噪声源为混砂机、风机等设备的运行噪声,噪声值在 75-90dB(A)之间。建设单位主要噪声防治措施如下:

(1) 设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备,并加强对设备的维护管理,从源头上控制噪声的产生。

(2) 对设备进行经常性维护,保持设备处于良好的运转状态,同时加强内部管理,合理作业,避免不必要的突发性噪声。

(3) 合理布局,将高噪声设备设置在车间内,并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减,减少对周围环境的影响。

(4) 扩建项目新增风机 8 台,均放置在室外。室外风机安装时应自带减振底座,安装位置具有减振台基础,并配置隔声罩,能够大大降低噪声源噪声。

(5) 厂区内设置绿化带,以减少噪声辐射。

验收监测期间,厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 3 类标准。

3.1.4 固废处置可行性分析

建设项目固体废物利用处置方式未发生变动,固体废物均得到无害化处理处置,零排放。

根据前文表述,废气污染物、噪声均可实现达标排放,废水污染物达标排放,固废可实现零排放。变动后,相较于原建设项目环境影响评价文件所确定的污染物排放总量,废气污染物排放总量达标排放。

表 3.1-1 污染物排放总量对照表 (t/a)

排气筒编号	污染物	平均排放浓度 (mg/m ³)	工作时间 (小时)	计算结果 (吨/年)	总量控制指标 (吨/年)	结果评价
DA005	颗粒物	N.D	7920	N.D	3.6001	/
DA006	颗粒物	1.3	7920	0.22	0.7088	/
	氮氧化物	N.D	7920	N.D	0.1319	/
DA007	颗粒物	1.5	7920	0.131	0.4376	/
	二氧化硫	N.D	7920	N.D	0.154	/
	氮氧化物	4	7920	0.356	2.8611	/

DA008	颗粒物	2.3	7920	1.248	0.6576	/
DA009	颗粒物	1.5	7920	1.417	0.5818	/
DA010	非甲烷总 烃	1.43	660	0.0017	0.0028	/
DA011	颗粒物	0.6	7920	0.081	/	/
DA012	颗粒物	1.8	7920	0.124	/	/
	二氧化硫	N.D	7920	N.D	/	/
	氮氧化物	4.67	7920	0.332	/	/
合计	颗粒物	/	/	3.116	5.9859	达标
	二氧化硫	/	/	N.D	0.1557	达标
	氮氧化物	/	/	0.945	3.0706	达标
	非甲烷总 烃	/	/	0.0017	0.0028	达标

3.2 环境风险影响分析

3.2.1 危险物质和环境风险源变化情况

对照原建设项目环境影响评价文件，建设项目危险物质和环境风险源未发生变化，建设项目风险物质主要为天然气 氩气 乙炔 润滑油 液压油 切削液 水玻璃 及危废仓库、废气处理设施。

3.2.2 环境风险防范措施有效性

相较于环评阶段，环境风险防范措施实际建设情况表见表3.2-1。

表3.2-1 环境风险防范措施情况表

建设名称	风险防范措施	
	环评阶段	实际建设
环境风险防范措施	<p>①安排专人定期检查原料仓库内原辅料使用及贮存情况，检查人员对原辅料使用、出入库、贮存情况应记录在册；对危废仓库内的危险废物出入库及贮存情况进行定期检查，检查人员对生活、出入库、贮存情况应记录在册，定期检查危险废物暂存区内危险废物存放及包装容器完整情况；定期检查危废仓库地面防渗情况。</p> <p>②加强火源管理，严禁烟火带入，生产厂房（含生产区、原料仓库、成品仓库）、危废仓库内应设有明显的禁止烟火安全标志。</p> <p>③加强员工培训、制定合理操作规程，在生产厂房（含生产区、原料仓库、成品仓库）、危废仓库内安装火灾报警器等系统。</p> <p>④生产厂房（含生产区、原料仓库、成品</p>	<p>①已安排专人定期检查原料仓库内原辅料使用、出入库、贮存情况和危险废物出入库及贮存情况，并记录在册。已安排专人定期检查危险废物仓库内危险废物存放及包装容器完整情况和危废仓库地面防渗情况。</p> <p>②已安排专人加强火源管理，严禁烟火带入，生产厂房、原料仓库、成品仓库、危废仓库内设有明显的禁止烟火安全标志。</p> <p>③已定期对员工进行培训，并制定合理操作规程，已安装火灾报警器等系统。</p> <p>④已在生产厂房、原料仓库、成品仓库、危废仓库内配备环境应急物资。</p> <p>⑤已定期对职工开展消防安全培训。</p>

	<p>仓库)、危废仓库内需配备一定数量的消防防护服、手提式干粉灭火器、黄沙等应急收容物资。</p> <p>⑤定期对职工进行消防安全培训,确保每位职工都掌握安全防火技能,一旦发生事故能采取正确的应急措施。</p>	
	<p>①平时注意对废气处理设施的维护,及时发现处理设备的隐患,确保除尘设备正常运行,开、停、检修要有预案,有严密周全的计划,确保不发生事故排放,或使影响最小。</p> <p>②废气处理设施应设有备用电源和备用处理设备零件,以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。</p> <p>③废气处理设施必须确保日常运行,如发现人为原因不开启废气治理设施,责任人应受行政和经济处罚,并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行,则生产必须停止。</p> <p>④为确保处理效率,在厂房设备检修期间,末端处理系统也应同时进行检修,日常应有专人负责进行维护。</p> <p>⑤对员工进行岗位培训。做好值班记录,实行岗位责任制。</p>	<p>已制定废气处理设施运行台账,安排专人定期检查和维修废气处理设施,并定期对员工进行岗位培训,已制定废气处理设施事故排放现场处置方案。</p>

第四章 结论

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），“海安海太铸造有限公司大型船舶铸件生产项目”存在的上述变动均属于一般变动。原建设项目环境影响评价结论不发生变化。