

宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型  
海上风电及船运装备关键零部件新建项目  
阶段性竣工环境保护验收监测报告

建设单位：宁波日星铸业有限公司

2023 年 10 月



建设单位法人代表：傅明康（签章）



项目负责人：丁配东

报告编写人：吴敏波

建设单位：宁波日星铸业有限公司（盖章）

电话：0574-55682511

邮编：315703

地址：宁波市象山县贤庠镇临港产业区（A区）大中庄区块



咨询单位：浙江冶金环境保护设计研究院有限公司（盖章）

咨询单位法人代表：梁军（签章）

传真：0571-85027019

邮编：310005

地址：杭州市西湖区西溪街道文三路18号1幢7楼712室



# 目录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	3
3 项目建设情况.....	4
4 环境保护设施.....	22
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	37
6 验收执行标准.....	45
7 验收监测内容.....	48
8 质量保证和质量控制.....	50
9 验收监测结果.....	54
10 验收监测结论.....	64

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件

附件 1 环评批复

附件 2 排污许可证

附件 3 危废委托处置协议

附件 4 一般固废委托处理协议

附件 5 废固化剂桶等回收协议

附件 6 监测报告

附件 7 工况记录

附件 8 公开竣工日期及公开调试起止日期照片

# 1 项目概况

## 1.1 项目基本情况

项目名称：宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目

性质：扩建

建设单位：宁波日星铸业有限公司

建设地点：宁波市象山县贤庠镇大中庄工业区

## 1.2 环境影响评价过程

2021 年 7 月委托编制了《宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目环境影响报告书》，于 2021 年 8 月 6 日由宁波市生态环境局象山分局批复（文号：浙象环许[2021]44 号），主要产能为新增大型海上风电产品（铸铁件）11.5 万吨/年，船运装备产品（铸钢件）1.7 万吨/年，合计新增 13.2 万吨/年。

## 1.3 建设过程

开工时间：2021 年 9 月 1 日

竣工时间：2023 年 6 月 25 日

调试时间：2023 年 7 月 1 日~2023 年 9 月 15 日

## 1.4 申领排污许可证情况

企业在取得本项目环评批复后重新申领了排污许可证（91330225768536806J002V）。

## 1.5 验收工作内容

### 1.5.1 验收范围与内容

宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目（以下简称“本项目”）分阶段实施，目前已建成年产 8 万吨铸铁件的生产能力以及对应的设备和相应的环保设施，企业明确铸钢件不实施。本次验收对铸铁件已建内容及相应的配套环保设施落实情况、污染物排放情况进行阶段性竣工环境保护验收。

### 1.5.2 验收工作由来及启动时间

项目阶段性建设内容已建成并调试完成，具备竣工验收条件，根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修正）、《建设项目竣工环境保护验收暂行

办法》（国环规评[2017]4号）、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》（浙江省人民政府令第388号）以及《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 公告2018年第9号）等相关法律法规、技术规范等要求，宁波日星铸业有限公司启动竣工验收工作。

### **1.5.3 验收监测方案编制及监测时间**

企业于2023年7月编制了阶段性竣工验收监测方案，委托宁波新节检测技术有限公司于2023年7月24日~2023年7月26日对项目涉及排放的废水、废气、厂界噪声进行了现场监测，由于监测时遗漏了造型、浇注排气筒，且因2023年8月客户订单量少，企业未正常生产，故于2023年8月30日、2023年9月8日对造型、浇注排气筒废气排放情况进行了补测，并出具了监测报告（编号：NXJR23042805）。

### **1.5.4 验收监测报告形成过程**

根据现有情况并结合监测报告，按《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）要求，编制了《宁波日星铸业有限公司年产13.2万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起施行；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日起施行；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)，2020年9月1日起施行；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日起施行；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规评[2017]4号)；
- (9) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》；
- (10) 《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》（浙江省人民政府令第388号）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告公告2018年第9号)；
- (2) 《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）。

### 2.3 建设项目环境影响报告及其审批部门审批决定

- (1) 《宁波日星铸业有限公司年产13.2万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目环境影响报告书》；
- (2) 《关于宁波日星铸业有限公司年产13.2万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目环境影响报告书的批复》(浙象环许[2021]44号)。





图3-2 项目周边环境概况图

根据调查，项目周边主要保护目标与原环评一致，具体见表3-1。

表 3-1 项目周边主要保护目标

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象	方位	与项目厂界距离 (m)	保护内容	环境功能区
		X	Y					
大气环境	区域环境	/	/	/	/	/	保障人群居住安全	环境空气二类区
	屿岙村	397697.23	3277973.59	298 户	SE	921		
	黄沙村	397660.74	3276692.67	325 户	SE	1900		
	汤岙村	397848.90	3275295.04	465 户	SE	3400		
	东港村	397798.50	3273409.74	550 户	SE	5060		
	大坦村	400635.09	3274533.98	228 户	SE	5370		
	中堡村	399665.20	3273905.74	285 户	SE	5460		
	长沙村	401810.28	3273936.42	73 户	SE	6780		
	大岭后村	400758.37	3273197.10	300 户	SE	6780		
	蒲门村	395779.25	3277907.52	471 户	SW	1240		
	俞公岙村	394988.86	3277320.42	193 户	SW	2250		
	民洋村	393931.92	3277737.75	222 户	SW	2860		
	下庄村	395123.02	3276246.40	391 户	SW	3030		
	溪沿村	394444.08	3275640.79	848 户	SW	3740		
	中溪村	393893.18	3275397.88	173 户	SW	3750		
	珠溪村	392610.27	3274235.64	260 户	SW	5820		
乌屿山村	392162.67	3276969.08	488 户	SW	4800			
程家屿村	391897.35	3275309.40	96 户	SW	5950			



	常乐村	391358.44	3274595.06	210 户	SW	6920		
	木瓜村	390988.12	3275839.22	226 户	SW	6450		
	山厂村	394294.67	3273012.02	180 户	SW	6420		
水环境	外干山近岸四类区海域	/	/	水质及生态环境	N	85	/	海水环境四类区，目标水质三类
声环境	厂界外 200m	/	/	/	/	/	/	3 类功能区
土壤环境	项目占地范围外 200m 区域	/	/	工业厂房	/	/	/	建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地
地下水环境	/	/	/	水质及生态环境	/	/	工业、农业用水区	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准

注：环境保护目标坐标取距离厂界最近点位位置。

### 3.2 平面布置

项目位于东经121° 56' 7.479"，北纬29° 38' 11.656"，主要平面布局具体如下：

#### ①原环评

项目北侧1#厂房（生产铸钢件）设有办公区、检验区、粗加工区、熔化-保温区、浇注区、处理区、打磨区、造型区、砂处理区等；南侧2#厂房（生产铸铁件）设有原料区、模具区、造型、浇注区。项目1#厂房内设一般固废仓库和危废仓库。



图3-3 项目原环评平面布置图

②实际情况

项目铸钢件不实施，铸铁件阶段性验收。铸铁件生产厂房平面布局与原环评基本一致，但一般固废暂存库依托企业大中庄厂区-新日星分厂现有已建一般固废暂存库，危废暂存间依托企业大中庄厂区-机加分厂现有已建危废暂存间。项目总平面布置见图3-3。

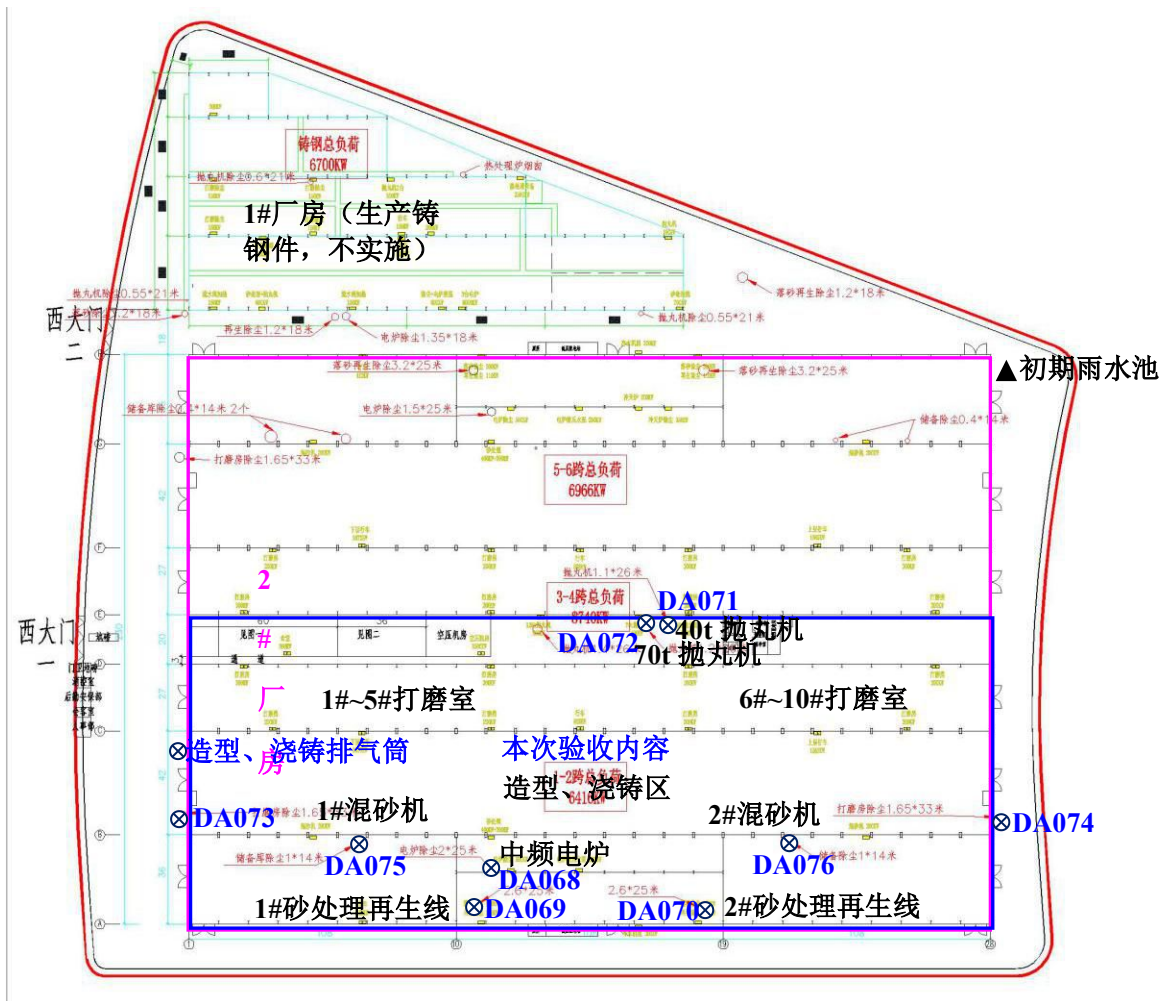


图3-3 项目平面布置图

### 3.3 建设内容

#### (1) 产品方案

项目铸钢件不实施，铸铁件阶段性验收，具体产品方案见表 3-2。

表 3-2 产品方案

序号	名称	单位	环评量	实际情况	
				2023 年 7 月 1 日~ 7 月 31 日统计值	折算全年量
1	海上风电产品（铸铁件）	万吨/年	11.5	0.67	8
2	船运装备产品（铸钢件）	万吨/年	1.7	不实施	

#### (2) 工程组成

考虑到冲天炉所需焦炭价格上涨，以及焦炭燃烧过程会排放 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等污染物，项目铸铁件生产采取“焦改电”，即采用中频电炉替代冲天炉。又随着海上风电产品单重变大，为大兆瓦产品，铸铁件规格由原单件 15 吨-30 吨，调整成更大吨位，即单件规格在 50 吨-100 吨，甚至达到 150 吨以上，故需要多套熔化设备同时运行才能满足单件工件浇铸的要求。因此，项目全厂共建设 3 套 25t 中频电炉（共 6 台，3 熔化 3 保温），本次验收建设 2 套 25t 中频电炉（共 4 台，2 熔化 2 保温），同时中频电炉熔化废气集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒排放；目前区域污水管线已建成，经处理达标后的废水可纳管；以及废树脂桶、废涂料桶、废固化剂桶、废乙醇桶由生产厂家回收利用，不作为危险废物委托有资质单位处置。具体工程组成见表 3-3。

表 3-3 工程组成

项目内容		设计建设规模、建设内容		实际建设情况	备注
主体工程	铸铁熔化车间	设有冲天炉 2 台	位于 2#厂房 (铸 铁 件)	设 2 套 4 台 25t 中频电炉（2 熔化 2 保温）	实际采用中频电炉替代冲天炉
	造型车间	设有造型流水线 2 条		设造型流水线 1 条	阶段性验收
	砂处理车间	设有混砂机 4 台、砂处理再生线 4 条		①设混砂机 2 台； ②设砂处理再生线 2 条	
	抛丸车间	设有贯通式转台抛丸机 3 台		设贯通式转台抛丸机 2 台	
	精整车间	设有 24 个打磨室		设有 10 个打磨室	
	铸钢熔化车间	中频熔化炉 1 台	位于 1#厂房 (铸 钢)	不实施	
	砂处理车间	设有砂处理再生线 2 条			
	造型制芯车间	设有射芯机 13 台			
抛丸车间	设有吊抛抛丸机 6 台				

	热处理车间	设有连续处理推盘炉 2 台，高温组合炉 1 台	件)	
辅助工程		办公区、辅助用房		与原环评一致 /
公用工程	给水	自来水由园区市政给水管网接入		与原环评一致 /
	排水	厂区采用雨污分流制，雨水经收集后就近排入市政雨水管网，职工生活污水通过化粪池处理		与原环评一致 /
		冷却水循环使用不外排，由于蒸发损耗需定期补充新鲜水；初期雨水收集、处理后用于冷却水或厂区绿化		与原环评一致 /
	供电	用电由象山县临港产业区输配电网接入		与原环评一致 /
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理，由槽罐车抽运至象山城东污水处理厂	生活污水经化粪池处理后纳管	目前区域污水管线已建成，可纳管
	废气	冲天炉熔化废气集气经干法喷粉脱硫+旋风除尘+表面冷却+覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒排放；中频炉熔化废气集气后覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒排放	熔化废气集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒排放	实际采用中频电炉替代冲天炉并配套废气处理设施
		造型、浇注有机废气集气经活性炭吸附+催化燃烧装置处理，并于 25m 高排气筒排放	与原环评一致	/
		混砂废气、砂处理线废气集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒排放	①混砂废气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒排放； ②砂处理线废气集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒排放	混砂废气排气筒高度降至 15m
		抛丸废气集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒排放	与原环评一致	/
		人工精整废气集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒排放	与原环评一致	/
		造型、浇注区配置小型脉冲除尘器，设置排风扇进行强制通风	与原环评一致	/
	噪声	要求选用同类低噪声设备外，生产车间整体隔声降噪；设备减振、隔声降噪措施	与原环评一致	/

	固废	一般固废暂存库位于 1# 厂房，面积为 100m <sup>2</sup> ；危废暂存间位于 1# 厂房，面积约 30m <sup>2</sup>	①一般固废暂存库依托企业大中庄厂区-新日星分厂现有已建一般固废暂存库，危废暂存间依托企业大中庄厂区-机加分厂现有已建危废暂存间； ②废树脂桶、废涂料桶、废固化剂桶、废乙醇桶由生产厂家回收利用，不作为危险废物委托有资质单位处置。	
储运工程	储存	原料区，危化品仓库及成品区，均位于铸造车间内	与原环评一致	/
	运输	均采用汽车运输	与原环评一致	/
依托工程	污水管网、城市污水处理厂	清运至污水处理厂处理后达标排放	<b>目前区域污水管线已建成，可纳管</b>	
	雨水管网	市政雨水管网	与原环评一致	/

### 3.4 主要原辅材料消耗及能耗

铸铁件生产无需使用石灰石、焦炭，主要原辅材料消耗情况见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料消耗

序号	原料名称	单位	环评量	实际情况		
				2023 年 7 月 1 日~7 月 31 日统计值	折算全年量	
1	生铁	t/a	99130	5500	66000	
2	废钢	t/a	22195	1235	14820	
3	多种合金	t/a	138	8	96	
4	集渣剂①	t/a	115	6	72	
5	孕育剂②	t/a	805	45	540	
6	球化剂③	t/a	1150	64	768	
7	造型用砂	t/a	11270	625	7500	
8	造型树脂④	t/a	4945	275	3300	
9	固化剂⑤	t/a	1380	75	900	
10	造型涂料⑥	t/a	632.5	35	420	
11	乙醇	t/a	241.5	12	144	
12	石灰石	t/a	2702.5	0	0	
13	焦炭	t/a	12650	0	0	
14	钢丸	t/a	61	3	36	
15	废钢	t/a	17340	不再实施		
16	邦尼 2 号专利树脂	t/a	204			
17	涂料	t/a	54.4			
18	宝珠砂	t/a	680			
19	钢丸	t/a	8.9			
20	其他	CO <sub>2</sub>	瓶/a	100	3	36
21	其他	焊材	t/a	1.2	0.05	0.6

22	液化石油气	t/a	56	2	24
23	机油	t/a	1	0.04	0.48
24	劳保用品	t/a	2	0.08	0.96

备注：  
①集渣剂主要成分不含氟。  
②孕育剂主要成分为 Si、Fe 等元素。  
③球化剂主要成分为硅铁稀土镁。  
④造型树脂为呋喃树脂，含氮量 2.16%、密度 1.145g/cm<sup>3</sup>、游离甲醛 0.07%、水份 2.15%。  
⑤固化剂为磺酸类固化剂，总酸量 16.42%，游离酸含量 3.8%。  
⑥造型涂料为成品醇基涂料，主要由硅酸镁铁（20-50%）、碳粉（20-60%）、氧化铁（2-10%）、粘土类矿物（1-10%）、醇类溶剂（20-40%）、树脂（<10%）和助剂（<5%）。使用时与乙醇调配，比例约 2.6:1。

### 3.5 主要设备

铸铁件生产采用中频电炉替代冲天炉，后期冲天炉不再上。主要设备情况见表 3-5。

表 3-5 主要设备

序号	设备名称	型号	单位	环评量	实际数量			备注
					本次	未建	全厂	
<b>铸铁件专用生产设备（位于 2#厂房）</b>								
1	冲天炉	15t/h	台	2	0	0	0	实际采用电炉替代冲天炉，后期冲天炉不再上
2	中频电炉	25t	套	0	2(4台, 2熔化2保温)	1(2台, 1熔化1保温)	3(6台, 3熔化3保温)	
3	树脂混砂机	100t/h	台	4	0	0	0	单条线能力减少且数量减少
4		80t/h	台	0	2	1	3	
5	砂处理再生线（含落砂设备）	25t/h×2	条	4	0	0	0	单条线能力增加，但总能力略微减少
6		30t/h×2	条	0	2	1	3	
7	造型流水线	/	条	2	1	1	0	/
8	贯通式转台抛丸机	125t	台	3	0	1	1	部分抛丸机能力减小
		70t	台	0	1	0	1	
		40t	台	0	1	0	1	
9	打磨房	/	个	24	10	5	15	打磨房数量减少
10	铁水包	4T	个	/	1			原环评未统计
		8T			4			
		10T			1			
		20T			2			
		25T			3			

		30T			1	
		小计			12	
<b>铸钢件生产设备（位于1#厂房）</b>						
1	中频熔化炉	熔化率 3t	台	1	不实施	
2	砂处理再生线 (含落砂设备)	10t	条	1		
		20t	条	1		
3	射芯机	/	台	13		
4	抛丸机	3吨吊抛	台	4		
		1吨吊抛	台	2		
5	连续处理推盘炉	300kg	台	1		
		500kg	台	1		
6	高温组合炉	/	台	1		
<b>其它配套设备</b>						
1	气保焊机	/	台	10	5	/
2	气刨	/	台	4	2	/
3	轨道式磁粉探伤仪	/	台	1	1	/
4	井式磁粉探伤仪	/	台	2	2	/
5	台式磁粉探伤仪	/	台	2	2	/
6	超声波探伤仪	/	台	1	1	/
7	3D扫描仪	/	台	1	1	/
8	循环水泵	/	台	6	3	/
9	螺杆式空气压缩机	/	台	3	2	/
10	循环水冷却系统	/	套	3	2	/
11	环保风机	/	套	40	11	减少

根据《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA030501-2020）进一步核算项目生产能力，具体核算如下：

项目为采用单一铸造工艺企业，生产能力应取各工序（熔炼（化）工序、造型工序、砂处理工序）生产能力的最小值。

#### （1）熔（炼）化工序生产能力计算方法

##### ①金属液熔炼（化）能力

$$R_j = L \times G$$

式中：

$R_j$ ——单台设备金属液熔炼（化）能力（t/a）；

$L$ ——熔（炼）化设备熔化率（t/h）；

$G$ ——设计年时基数（h/a）。



②熔炼（化）设备铸件生产能力

$$R_i = R_j \times K_1 \times (1 - K_2) \times K_3$$

式中：

$R_i$ ——单台熔炼（化）设备铸件生产能力（t/a）；

$R_j$ ——单台设备金属液熔炼（化）能力（t/a）；

$K_1$ ——工艺出品率（%）；

$K_2$ ——铸件废品率（%）；

$K_3$ ——金属液利用率（%）。

③熔炼（化）工序生产能力

$$\sum_{i=0}^n R = R_1 + R_2 + \dots + R_i \dots + R_n$$

式中：

$i$ ——熔炼（化）设备数量；

$R$ ——熔炼（化）工序生产能力（t/a）；

——当  $n=1$  时，取单台熔炼（化）设备的铸件生产能力；

——当  $n>1$  时，每台熔炼（化）设备可满足同时按照设计熔化率生产时，取所有设备铸件生产能力之和；

——每台熔炼（化）设备不能同时满足按照设计熔化率生产时，取每台设备在实际功率条件下的铸件生产能力之和。

**理论计算：**

项目设 3 套 25t 中频电炉(共 6 台，3 熔化 3 保温)，按照设计熔化率生产时仅 3 台熔化电炉夜间运行，L 取 20t/h、G 取 1920h/a、 $K_1$  取 90%、 $K_2$  取 1%、 $K_3$  取 98%，则熔炼（化）工序生产能力  $R$  为 100590t/a。

**实际计算：**

项目设 3 套 25t 中频电炉(共 6 台，3 熔化 3 保温)，按照设计熔化率生产时仅 3 台熔化电炉夜间运行，L 取 20t/h、G 为 2400h/a、 $K_1$  取 85%、 $K_2$  取 1%、 $K_3$  取 98%，则熔炼（化）工序生产能力  $R$  为 118752t/a。

**本次验收：**

本次验收设 2 套 25t 中频电炉(共 4 台，2 熔化 2 保温)，按照设计熔化率生

产时仅 2 台熔化电炉夜间运行，L 取 20t/h、G 为 2400h/a、K1 取 85%、K2 取 1%、K3 取 98%，则熔炼（化）工序生产能力 R 为 79168t/a。

## （2）造型工序生产能力计算方法

### ①造型设备生产效率

$$Z_j = M_1 \times K_1 \times (1 - K_2)$$

式中：

$Z_j$ ——造型设备生产效率（t/h）；

$M_1$ ——每小时所需金属液（t/h）；

$K_1$ ——工艺出品率（%）；

$K_2$ ——铸件废品率（%）；

### ②造型设备生产能力

$$Z_i = Z_j \times G$$

式中：

$Z_i$ ——单台造型设备生产能力（t/a）；

$Z_j$ ——造型设备生产效率（t/a）；

$G$ ——设计年时基数（h/a）。

### ③造型工序生产能力

$$\sum_{i=0}^n Z = Z_1 + Z_2 + \dots + Z_n$$

式中：

$i$ ——造型设备数量；

$Z$ ——造型工序（含制壳工序）生产能力（t/a）；

——当  $n=1$  时，取单台造型设备的铸件生产能力；

——当  $n>1$  时，每台造型设备可满足同时按照额定生产效率生产时，取所有设备铸件生产能力之和；

——每台造型设备不能同时满足按照生产效率生产时，取每台设备在实际生产效率条件下的铸件生产能力之和。

### 理论计算：

项目设 2 条造型流水线（昼间造型）， $M_1$  取 40t/h、 $G$  取 1920h/a、 $K_1$  取 90%、 $K_2$  取 1%，则造型工序生产能力  $Z$  为 136857t/a。

实际计算:

项目设 2 条造型流水线 (昼间造型), M1 取 40t/h、G 取 2400h/a、K1 取 85%、K2 取 1%, 则造型工序生产能力 Z 为 161568t/a。

本次验收:

本次验收设 1 条造型流水线 (昼间造型), M1 取 40t/h、G 取 2400h/a、K1 取 85%、K2 取 1%, 则造型工序生产能力 Z 为 80784t/a。

### (3) 砂处理工序生产能力计算方法

#### ①设备生产能力

$$S = \frac{T \times G}{F}$$

式中:

S——单台砂处理设备生产能力 (t/a);

T——设备生产效率 (t 砂/h);

G——设计年时基数 (h/a);

F——砂铁比。砂铁比 F 选取范围可根据工艺、铸件大小、复杂程度等进行选择:

——粘土砂工艺建议范围为 (4~12) : 1;

——自硬砂 (树脂砂、水玻璃砂等) 工艺建议范围: (3~10) : 1;

——特殊情况下, 可根据产品材质、工艺、批量、机械化程度等因素选取参数。

#### ②砂处理工序生产能力

$$\sum_{i=0}^n S = S1 + S2 + \dots + Sn$$

式中:

i——砂处理设备数量;

S——砂处理工序生产能力 (t/a);

——当 n=1 时, 取单台砂处理设备生产效率条件下铸件生产能力;

——当 n>1 时, 每台砂处理设备可满足同时按照额定生产效率时, 取所有设备铸件生产能力之和;

——每台砂处理设备不能同时满足按照生产效率生产时，取每台设备在实际生产效率条件下的铸件生产能力之和。

**理论计算：**

项目设 3 条 30t/h×2 砂处理再生线（含落砂设备），昼间砂处理，T 取 60t/h、G 取 3680h/a、F 取 4，则砂处理工序生产能力 S 为 165600t/a。

**实际计算：**

项目设 3 条 30t/h×2 砂处理再生线（含落砂设备），昼间砂处理，T 取 60t/h、G 取 3000h/a、F 取 4，则砂处理工序生产能力 S 为 135000t/a。

**本次验收：**

本次验收设 2 条 30t/h×2 砂处理再生线（含落砂设备），昼间砂处理，T 取 60t/h、G 取 3000h/a、F 取 4，则砂处理工序生产能力 S 为 90000t/a。

综上分析，本项目生产能力可达 11.5 万 t/a，本次验收生产能力可达 8 万 t/a。

### 3.6 生产工艺

项目铸铁件生产熔化工序采用中频电炉替代冲天炉，无需使用石灰石、焦炭。

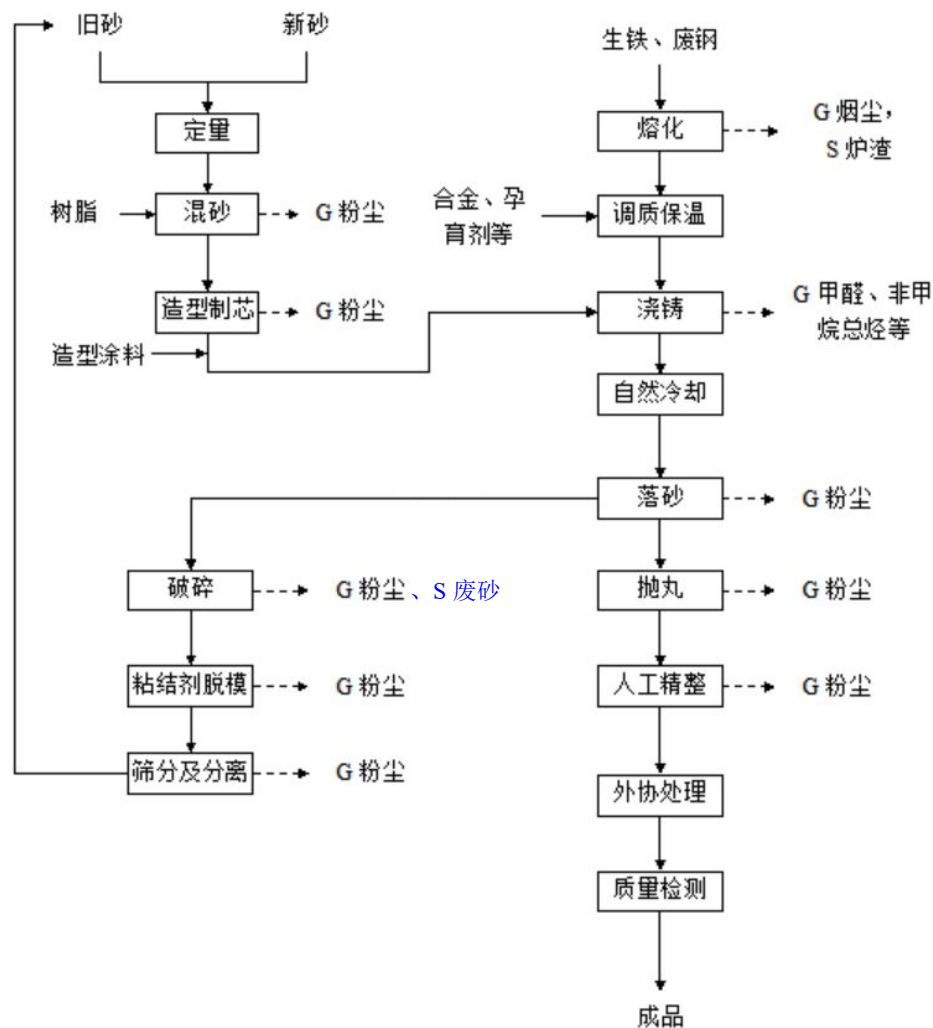


图 3-5 项目铸铁件生产工艺流程及产污环节图

### 工艺说明：

#### ①熔化浇注

项目熔化前进行材料准备，包括生铁、废钢、合金、孕育剂等，物料进厂需进行相关检测，确保各原料成分、性能符合要求。不同配比的生铁、废钢投入中频电炉中加热到 1500℃，保持炉料分布均匀，添加合金、孕育剂等物料进行调质。

由于项目采用呋喃树脂砂进行造型制芯，在浇注过程中树脂中的游离甲醛散发在车间。浇注完毕后，为防止剧烈冷却而使铸件产生裂纹，待铸件自然冷却后进行落砂。

#### ②造型制芯

以石英砂为造型、制芯材料，将外购新砂和旧砂按一定的比例（1：19）经计量输送到混砂机内进行混合均匀，然后按比例加入一定的树脂（旧砂：树

脂=1000: 8) 进行二段混合, 混合均匀后进行造型制芯。自硬糠醇树脂砂工艺是指在室温下, 通过加入一定量的酸性固化剂, 使其与糠醇树脂、铸造砂充分均匀混合, 在砂箱或芯箱中, 不需附加其他任何条件, 自行硬化的一种造型、制芯工艺。在砂料输送、混合搅拌过程均有粉尘的产生, 造型过程呋喃树脂中的游离甲醛会散发在车间。

造型主要将模具的形体转移到砂箱中, 造型砂经混砂机混砂, 混好后加模具进行造型, 完成后将模具拆除, 然后等待浇注。砂型制造主要细分为放箱、准备、灌砂、扎砂型气眼、取出浇冒口和活块等工序; 型芯主要用来形成铸件内部空腔或局部外形; 合箱则是把砂型和砂芯按要求组合为铸型的过程, 合箱是制备铸型的最后工序。

合箱之前树脂砂型表面采用人工刷造型涂料(醇基), 边刷边点燃。乙醇中绝大部分经燃烧后形成二氧化碳和水等, 仍有少量乙醇挥发形成挥发性有机物。

### ③落砂

采用振动落砂机落砂, 落砂完成后得到毛坯件和废砂。毛坯件进行精加工和表面处理工序, 废砂则进入废砂再生处理线进行再生。落砂过程中会产生粉尘。

### ④废砂再生

对浇注后的树脂砂经砂块破碎后的砂粒, 通过机械摩擦等方法将其表面残留的固化树脂层去掉一部分的处理较树脂砂再生处理。

待铸件冷却后, 采用行车将砂箱掉入落砂机进行振动脱模清砂, 振动脱落的砂由皮带机送再生回收系统。落砂经过磁选去除铁屑、杂质, 除杂后大块度的旧砂经破碎后, 旧型砂由带式输送机、斗式提升机进入六角筛进行筛分。细小的砂(含有大量的树脂粉)通过布袋除尘器收集, 收集后作为固废出售, 未被除尘器带走的砂即为再生好的砂, 由提升机送入料仓, 在通过管道输送到混砂机, 与新砂、树脂混合后重新使用。在清砂和砂处理过程将产生大量的粉尘, 每条砂处理生产线配备布袋除尘器。树脂砂再生回收利用效率在 95%以上。

### ⑤铸件后处理

铸件再经抛丸、人工精整等处理。落砂完毕的工件会有一些量的铸余, 通过锤击的方式将其敲落, 铸余经收集重新回炉熔炼。

待加工的铸件毛坯经轨道推入双台车抛丸清理机或经行车吊入双吊钩抛丸清理机后进行抛丸处理。抛丸处理后铸件进行精整，以去除工件表面的凹凸不平处和防锈。精整后的铸件防腐处理需依托大中庄厂区现有配套项目处理，不新增相关处理产能。

### ⑥质量检测

主要为铸件外表检测和铸件的金相检测，采用 CE 分析仪、粗糙度仪等，进行金相组织，碳当量分析和碳、硅成分检测和粗糙度检查。同时出厂产品还进行放射性检测，避免含放射性物质进入产品。不合格产品委外分割处理，最后回用于熔炼工序。

### 3.7 项目变动情况

项目在实际建设过程中，与原环评相比，具体变动情况为：

①铸铁件生产熔化工序采用中频电炉替代冲天炉，无需使用石灰石、焦炭，并配套熔化废气处理设施；

②混砂废气排气筒高度降至 15m；

③目前区域污水管线已建成，经处理达标后的废水可纳管；

④项目的一般固废暂存库依托企业大中庄厂区-新日星分厂现有已建一般固废暂存库，危废暂存间依托企业大中庄厂区-机加分厂现有已建危废暂存间；废树脂桶、废固化剂桶、废乙醇桶、废涂料桶由生产厂家回收利用。

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），分析项目是否属于重大变动，具体见表 3-6。

表 3-6 重大变动判断

序号	判断依据	实际情况	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	项目开发、使用功能 <b>未发生变化</b> 。	否
规模：			
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目生产、处置或储存能力 <b>未增大</b> 。	否
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	项目 <b>无废水第一类污染物</b> 排放。	否
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒	项目生产、处置或储存能力 <b>未增大</b> 。	否

	物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		
地点			
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	①项目建设地点 <b>不变</b> ； ②项目总平面布置 <b>调整，但不会导致环境保护距离范围变化且新增敏感点</b> 。	否
生产工艺：			
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外） (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应的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。	①项目 <b>减少产品品种</b> ； ②项目 <b>铸铁件生产熔化工序采用中频电炉替代冲天炉，无需使用石灰石、焦炭，无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放，其他污染物排放量不增加</b> 。	否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式 <b>不变</b> 。	否
环境保护措施			
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目中频电炉熔炼废气集气经 <b>覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒排放，以及混砂废气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒排放，不会导致污染物排放量增加</b> 。	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	区域污水管线已建成，经 <b>处理达标后的废水可纳管</b> 。	否
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	项目混砂废气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒排放，排气筒高度降低，但 <b>混砂废气排放口不属于主要排放口</b> 。	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	项目噪声、土壤、地下水污染防治措施 <b>不变</b> 。	否
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。	项目废树脂桶、废固化剂桶、废乙醇桶由生产厂家回收利用，不会导致不利环境影响加重。	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目环境风险防范能力 <b>不变</b> 。	否

由表 3-6 可知，项目不存在重大变动。



## 4 环境保护设施

### 4.1 建设阶段环境保护情况

#### (1) 废水

项目施工期废水主要为施工人员的生活污水和施工废水，施工单位采取以下废水防治措施：

①加强对施工人员的管理，禁止工人将施工废水随意倾倒。在施工场地设有简易沉淀池，工地周界设置排水明沟，收集施工泥浆水和地面径流水，施工废水经沉淀后回用，不外排；

②各类施工材料堆放地有防雨遮雨设施，建筑废料及时清运；

③机械冲洗废水经过集水、沉淀处理后，上清液回用于施工用水，沉渣委托其他单位定期清运填埋。

④施工中挖填土方阶段，遇到雨天时会造成水土流失，水中悬浮物浓度升高，会造成周边地表水体悬浮物超标，水质混浊。因此，在施工场地低洼处设置雨水收集槽收集初期雨水。另外，施工单位合理安排施工进度，遇有雨天时停止施工；

⑤禁止生活污水直接排放。建好临时污水处理设施，废水经处理后用作周围农田和山林农肥。

经现场调查及咨询，项目用地范围没有施工废水遗留的环境问题，也未接到周围群众施工废水污染的投诉。

#### (2) 废气

项目施工废气主要为施工扬尘，施工单位采取以下扬尘防治措施：

车辆冲洗；物料堆应当采取遮盖、洒水等防尘措施；易产生扬尘的天气应当暂停土方开挖等施工作业等，建筑材料必须堆放在料棚内，建材的堆棚、装卸等工序尽量远离人员密集场所；多粉尘作业面及靠近居民点的施工场地，采用人工控制定期洒水，并将易产生粉尘的施工临时设施（如混凝土拌和站）和临时堆料场布置在施工场地远离居民点。施工路面应硬化处理，对进出车辆采取冲洗措施，对汽车行驶过程中产生的扬尘，实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，以有效减少扬尘。采用商品混凝土，施工运输车辆须封闭，出入施工场地减速行驶。

随着施工的开始，施工废气消失。

### **(3) 噪声**

项目施工期噪声采取以下噪声防治措施：

不使用冲击式打桩机；采用较先进、噪声降低的施工设备；合理安排施工作业时间，将噪声级大的工作尽量安排在白天，严禁夜间施工；避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高，高噪声施工设备位置设置应尽量远离敏感点设置，并在施工场地周围有敏感点的地方设立临时声屏障。

经现场调查及咨询，施工过程中未接到周围群众噪声污染的投诉。

### **(4) 固废**

施工期固体废物主要包括建筑垃圾和生活垃圾，施工单位采取以下扬尘防治措施：

一般开挖土方部分回收利用，部分回填，其余清运至指定地点；生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运。

经现场调查及咨询，项目用地范围及周边没有产生生态环境问题，也没有接到周围群众施工固废污染的投诉。

## **4.2 污染物治理/处置设施**

### **4.2.1 废水**

项目产生的废水主要为生活污水、冷却水、初期雨水。

熔化设备冷却水为间接冷却，设备管路密闭性高且间接冷却循环对水质要求不高，可保证长期使用不更换，循环使用，定期补充新鲜水。

初期雨水收集处理后用于厂区洒水抑尘和绿化（设1个初期雨水池，位于2#厂房东南面，容积30m<sup>3</sup>）。

生活污水经化粪池预处理达标后纳管，最终由象山城东污水处理厂处理达标后排放。新增生活污水产生量约30t/d。

### **4.2.2 废气**

#### **(1) 熔化工序废气**

2套中频电炉的熔化废气集气经1套覆膜高效布袋除尘器处理后于1根25m高（高于屋顶）排气筒排放。

#### **(2) 造型、浇注废气**

1条造型流水线的造型及浇注有机废气集气经1套过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后于1根25m高（高于屋顶）排气筒排放。

### (3) 混砂废气、砂处理线废气（落砂、砂再生）

#### a) 混砂废气

2台树脂混砂机的混砂废气集气分别经2套覆膜高效布袋除尘器处理后于2根15m高（高于屋顶）排气筒排放。

#### b) 砂处理线废气（落砂、砂再生）

2台砂处理再生线（含落砂设备）的落砂废气、砂再生废气集气分别经4套覆膜高效布袋除尘器处理后于2根25m高（高于屋顶）排气筒排放。

### (4) 抛丸废气

2台抛丸机的抛丸废气集气分别经2套覆膜高效布袋除尘器处理后于2根26m高（高于屋顶）排气筒排放。

### (5) 人工精整废气

10个打磨房的人工精整废气集气分别经2套覆膜高效布袋除尘器处理后于2根33m高（高于屋顶）排气筒排放。

废气处理设施情况具体见表4-1~表4-2。

表4-1 原环评废气治理措施情况

设备/工序		排气筒编号	治理设施	污染因子	风量 m <sup>3</sup> /h	处理效率%	排气筒规格 m	
							内径	高度
冲天炉	1*	1#	干法喷粉脱硫+旋风除尘+表面冷却+覆膜高效布袋除尘器	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	36600	颗粒物 99、SO <sub>2</sub> 80、NO <sub>x</sub> 20	0.9	25
	2*	2#			36600		0.9	25
中频熔化炉		3#	覆膜高效布袋除尘器	颗粒物	20000	99	0.7	25
造型、浇注		4#	活性炭吸附+催化燃烧装置	甲醛、非甲烷总烃	50000	75	1.1	25
混砂		5#	4套覆膜高效布袋除尘器	颗粒物	10000 (单套)	99	1.3	25
砂处理再生线	25t×2 (1*~2*)		1套覆膜高效除尘器	颗粒物	60000			
	25t×2 (3*~4*)	6#	3套覆膜高效除尘器	颗粒物	60000 (单套)	99	1.2	25
	10t	7#	1套覆膜高效除尘器	颗粒物	7000	99	0.8	25
	20t		1套覆膜高效除尘器	颗粒物	14000			
抛丸	贯通式转台(1*~3*)	8#	3套布袋除尘器	颗粒物	12000 (单套)	98	1.2	25

	吊抛 (4*~9*)		6套布袋除尘器	颗粒物	3000 (单套)			
人工 精整	打磨房 (1*~12*)	9#	12套布袋 除尘器	颗粒物	10000 (单套)	98	1.7	25
	打磨房 (13*~24*)	10#	12套布袋 除尘器	颗粒物	10000 (单套)	98	1.7	25

表 4-2 实际废气治理措施情况

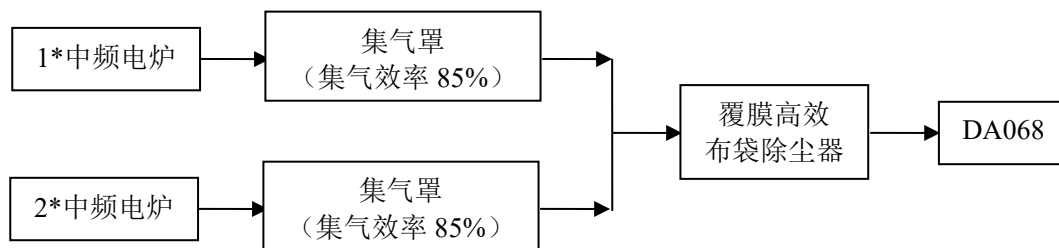
设备/工序		排气筒 编号	治理设施	污染 因子	风量 Nm <sup>3</sup> /h	排气筒规格 m	
						内径	高度
中频电炉 (1*~2*)		DA068	覆膜高效布袋除尘器	颗粒物	140000	2	25
砂处 理再 生	1*	DA069	覆膜高效布袋除尘器 (再生)	颗粒物	48000	2.6	25
			覆膜高效布袋除尘器 (落砂)	颗粒物	185000		
	2*	DA070	覆膜高效布袋除尘器 (再生)	颗粒物	48000	2.6	25
			覆膜高效布袋除尘器 (落砂)	颗粒物	185000		
抛丸	40T	DA071	覆膜高效布袋除尘器	颗粒物	36000	1.1	26
	70T	DA072	覆膜高效布袋除尘器	颗粒物	52000	1.2	26
人工 精整	打磨房 (1*~5*)	DA073	覆膜高效布袋除尘器	颗粒物	132000	1.7	33
	打磨房 (6*~10*)	DA074	覆膜高效布袋除尘器	颗粒物	132000	1.7	33
混砂	1*	DA075	覆膜高效布袋除尘器	颗粒物	27000	1	15
	2*	DA076	覆膜高效布袋除尘器	颗粒物	27000	1	15
造型、浇注		/	活性炭吸附+ 脱附催化燃烧装置	甲醛、 非甲烷 总烃	28000	1	25

备注：

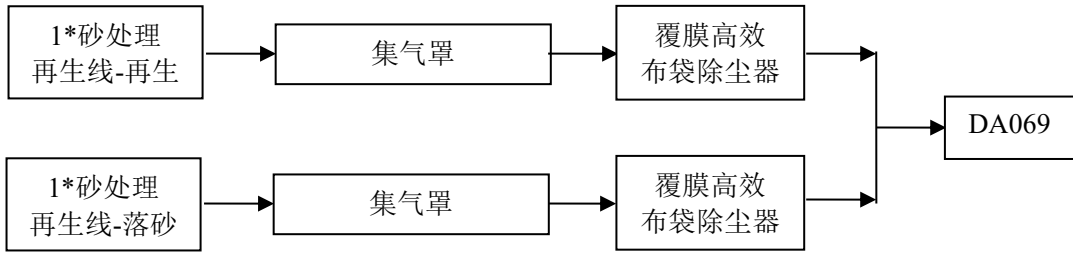
①排气筒编号为排污许可证编号，因填报排污许可证时，造型、浇注排气筒与1\*砂处理再生线合并排气筒排放，实际建成时造型、浇注单独1根排气筒，故造型、浇注排气筒无编号。

②活性炭吸附+脱附催化燃烧装置的活性炭填装量2t，活性炭材质为蜂窝炭，脱附催化燃烧装置为在线脱附，运行温度为100℃。

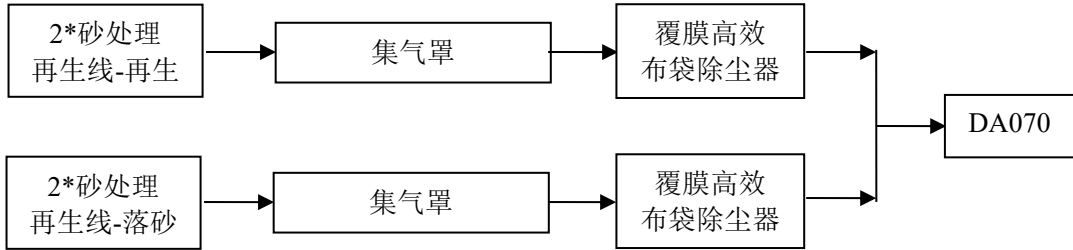
③催化燃烧装置设置防爆阀及其他安全运行设计。



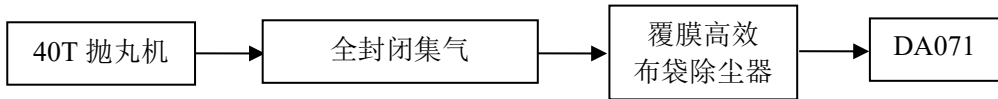
熔炼废气处理示意图



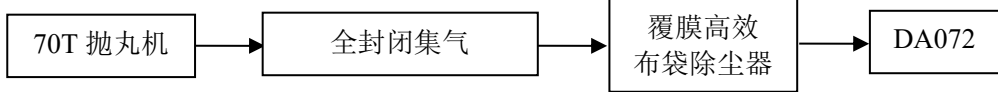
1\*砂处理再生废气处理示意图



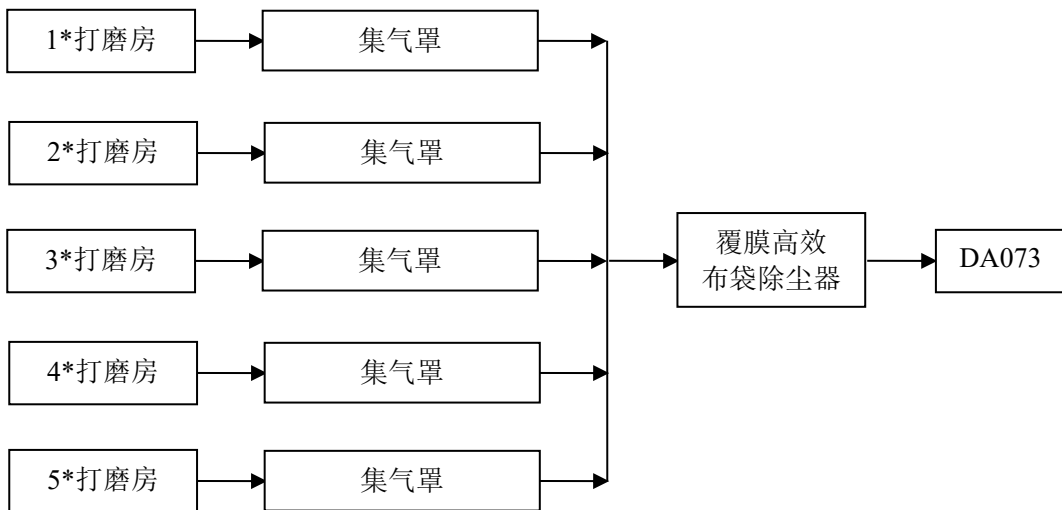
2\*砂处理再生废气处理示意图



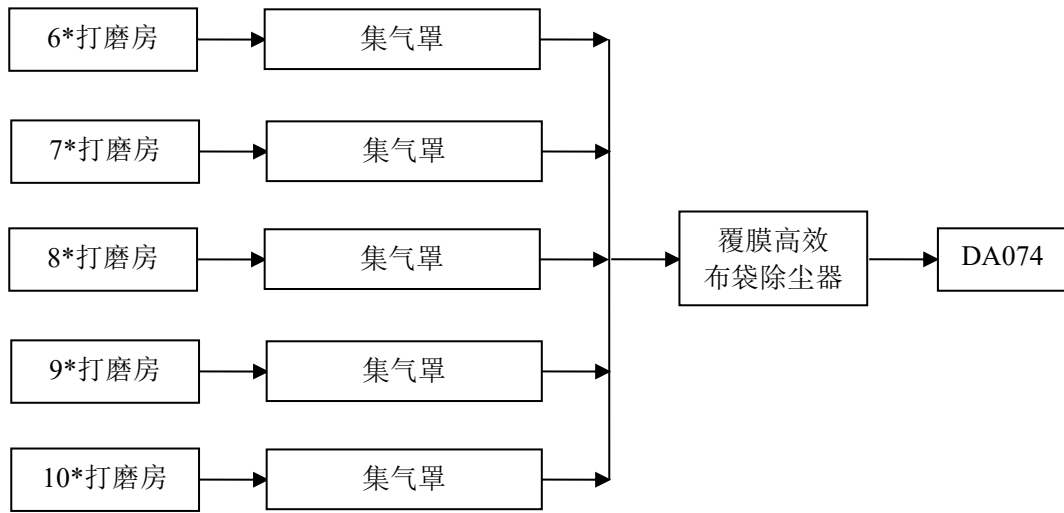
40T抛丸机废气处理示意图



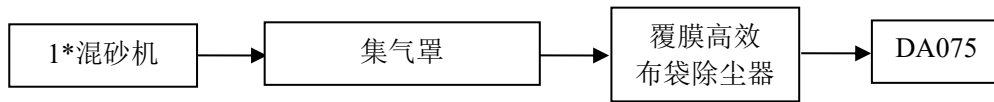
70T抛丸机废气处理示意图



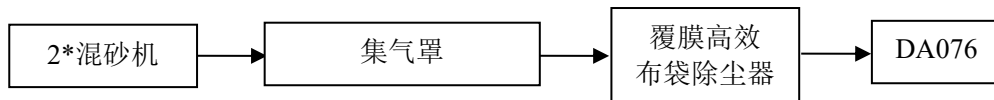
1\*~5\*打磨房废气处理示意图



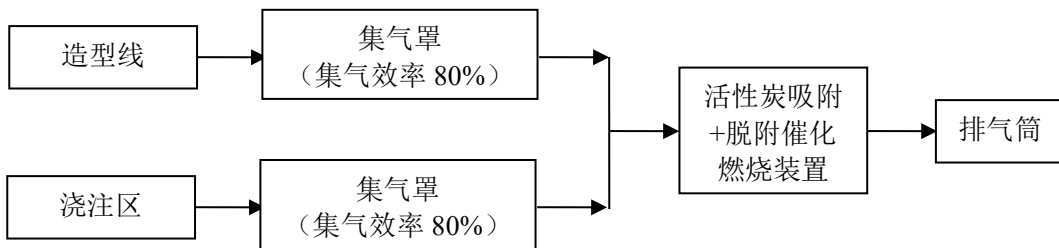
6\*~10\*打磨房废气处理示意图



1\*混砂机废气处理示意图



2\*混砂机废气处理示意图

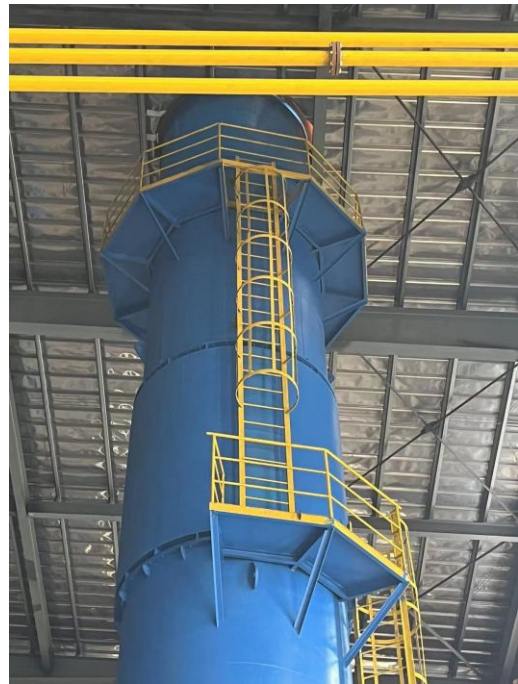


造型、浇注废气处理示意图

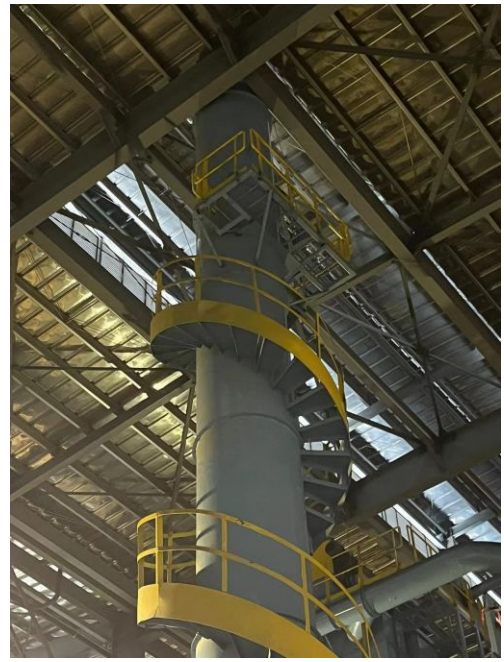
图4-1 废气处理示意图



熔化废气处理设施及排气筒



砂处理废气处理设施及排气筒



抛丸废气处理设施及排气筒



打磨废气处理设施及排气筒





混砂废气处理设施及排气筒



造型、浇注废气处理设施及排气筒

图4-2 废气处理设施照片

### 4.2.3 噪声

项目噪声主要来自砂处理线、抛丸机和废气处理风机等设备运行噪声，采取的主要控制措施有：

- ①设置空心隔声墙、双层隔音窗户等。
- ②车间内设备应合理布局，选用先进低噪声设备。
- ③对高噪声的风机、输料泵等，尽量布置在隔声间内，并在风机座基础减

震，安装弹性衬垫和保护套；风机进出口管路加装避震喉；对风机安装隔声罩或在进风口安装消声器。

④定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声，做到文明生产；对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，厂内应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输。

⑤加高、加厚场界围墙，并根据噪声防治设计规范将场界围墙设计成隔声墙。

#### **4.2.4 固体废物**

项目废机油（含桶）收集后在厂区内暂存，委托有资质单位（舟山市纳海固体废物集中处置有限公司）进行安全运输、处置；活性炭、催化剂未更换，暂未产生废活性炭、废催化剂，当产生废活性炭、废催化剂应及时委托有资质单位进行能处置，在厂内贮存时间不得超过1年。

项目废乙醇桶、废固化剂桶、废造型涂料桶、废树脂桶等由生产厂家回收利用。

项目炉渣、修炉渣、废砂、集尘灰均委托芜湖市紫国再生资源有限公司处置，废弃的一般包装材料、废劳保用品由废旧物资回收公司进行综合利用。

项目生活垃圾委托环卫部门清运。

表 4-3 固体废物分析结果汇总表 单位: t/a

固体废物名称	危废代码	贮存方式	利用处置方式和去向	环评产生量(t/a)	实际情况			备注
					2023年7月1日~7月31日统计产生量(t)	折算全年量(t)	处置量(t)	
炉渣	/	袋装	芜湖市紫国再生资源有限公司处置	4800	6	72	6	一般固废暂存库依托企业大中庄厂区-新日星分厂现有已建一般固废暂存库
废砂		袋装		5500	275	3300	275	
集尘灰		袋装		850	42.5	510	42.5	
修炉渣		袋装		3500	4	48	4	
废弃的一般包装材料		/	/	废旧物资回收公司进行综合利用	10	0.5	6	
废劳保用品		袋装		0.5	0.025	0.3	0.025	
危险废物包装物(废乙醇桶、废固化剂桶、废树脂桶、废涂料桶)	HW49, 900-041-49	/	实际由生产厂家回收利用, 不作为危险废物委托有资质单位处置	8.8	0.45	5.4	0.45	危废暂存间依托企业大中庄厂区-机加分厂现有已建危废暂存间
废活性炭	HW49, 900-039-49	/	委托舟山市纳海固体废物集中处置有限公司定期进行安全运输、处置	6.8	0(未产生)	3	0	
废催化剂	HW50, 900-049-50	/		0.2	0(未产生)	0.1	0	
废机油(含桶)	HW08, 900-249-08	桶装		0.7	0.035	0.42	0	
生活垃圾	/	/	环卫部门清运	211.5	10.5	126	10.5	/

备注: ①因项目熔化工序采用电炉替代冲天炉, 故炉渣、修炉渣产生量显著减少。  
 ②企业大中庄厂区-新日星分厂现有已建一般固废暂存库占地面积 800m<sup>2</sup>, 设计贮存能力 800t, 有足够能力容纳项目产生的一般固废, 故依托可行。  
 ③企业大中庄厂区-机加分厂现有已建危废暂存间占地面积 400m<sup>2</sup>, 设计贮存能力 400t, 有足够能力容纳项目产生的危险废物, 故依托可行。此外, 大中庄厂区-机加分厂现有已建危废暂存间采取了防渗、防腐措施, 并根据需要设置相应的围堰。



图4-3 危废间照片

### 4.3 其他环境保护设施

#### 4.3.1 环境风险防范设施

企业大中庄厂区-机加分厂现有建有1座250m<sup>3</sup>事故应急池，项目可依托该事故应急池收集事故性废水；同时项目配备了消防器材、处理处置设施、报警及监测系统。

#### 4.3.2 规范化排污口

项目规范化建设废气排放口，并设废气监测平台、采样口；建立了环境保护管理制度，制定了环保设施维护制度，确保环保专管人员，加强环保设施日

常管理。

#### 4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况

##### 4.4.1 环保设施投资

项目实际环保设施投资 423 万元，占总投资 30900 万元的 1.37%，具体见表 4-4。

表 4-4 环保设施投资情况 单位：万元

污染源		环保设备、设施名称	投资
建设阶段	废水	施工废水沉淀池、隔油池、生活污水临时处理设施、施工材料防雨遮雨设施	20
	废气	施工期遮挡围墙、帷幕、路面硬化、车辆冲洗设施、洒水抑尘	14
	固废	施工期固废处理	12
	噪声	施工期临时隔声屏等临时降噪措施	12
	生态恢复	水土流失防治、料场堆场排水设施、植被恢复	18
	小计		
生产运行阶段	废气	熔化废气收集、处理、排气筒设施	98
		造型、浇注废气收集、处理、排气筒设施	40
		混砂机收集、处理、排气筒设施	35
		砂处理线收集、处理、排气筒设施	30
		抛丸机收集、处理、排气筒设施	22
		打磨室收集、处理、排气筒设施	70
		车间通风系统	5
	废水	初期雨水收集系统及处理池	8
		废水收集及处理	3
		管网铺设	8
	噪声	减振降噪措施	18
	固废	危废暂存（依托现有）	0
		一般固废暂存（依托现有）	0
	事故应急	事故应急池及配套措施（现有应急池尚有余量，仅增设相关管路等配套措施）	10
小计			347
合计			423

##### 4.4.2 “三同时”落实情况

项目“三同时”落实情况见表 4-5。

表 4-5 “三同时”落实情况表

类别	环评及批复防治措施	落实情况
废气	冲天炉熔化废气收集后经干法喷粉脱硫+旋风除尘+表面冷却+覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒（DA001、DA002）排放。	实际采用中频电炉替代冲天炉，2 套中频电炉的熔化废气集气经 1 套覆膜高效布袋除尘器处理后于 1 根 25m 高（高于屋顶）排气筒排放。（DA068）
	中频炉熔化废气集气后覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排放筒（DA003）排放。	本次验收不涉及。
	造型、浇注有机废气：集气经活性炭吸附+催化燃烧装置处理，并于 25m 高排气筒（DA004）排放。	1 条造型流水线的造型及浇注有机废气集气经 1 套过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后于 1 根 25m 高（高于屋顶）排气筒排放。
	混砂废气、1#、2#砂处理线（25×2t）废气：分别集气经覆膜高效布袋除尘器处理，一同经 25m 高排气筒（DA005）排放。	2 台树脂混砂机的混砂废气集气分别经 2 套覆膜高效布袋除尘器处理后于 2 根 15m 高（高于屋顶）排气筒排放。（DA075、DA076）
	3#、4#砂处理线（25×2t）废气：集气经覆膜高效布袋除尘器处理，经 25m 高排气筒（DA006）排放；	2 台砂处理再生线（含落砂设备）的落砂废气、砂再生废气集气分别经 4 套覆膜高效布袋除尘器处理后于 2 根 25m 高（高于屋顶）排气筒排放。（DA069、DA070）
	20t 砂处理线和 10t 砂处理线废气：分别集气经覆膜高效布袋除尘器处理，一同经 25m 高排气筒（DA007）排放。	
	抛丸废气：集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒（DA008）排放。	2 台抛丸机的抛丸废气集气分别经 2 套覆膜高效布袋除尘器处理后于 2 根 26m 高（高于屋顶）排气筒排放。（DA071、DA072）
	人工精整废气：经覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒（DA009、DA010）排放。	10 个打磨房的人工精整废气集气分别经 2 套覆膜高效布袋除尘器处理后于 2 根 33m 高（高于屋顶）排气筒排放。（DA073、DA074）
	食堂油烟废气：油烟净化器处理后通过内壁式烟道至楼顶排放。	食堂未建，无食堂油烟。
废水	职工生活污水经化粪池预处理后与原有职工生活污水一起由象山县经济开发区建设有限公司负责抽运（密闭槽罐车）至城东污水处理厂统一处理；远期待园区污水管网建成运行，企业废水纳管至城东污水处理厂统一处理达标后排放。	职工生活污水经化粪池预处理后纳管至城东污水处理厂统一处理达标后排放。
噪声	合理布局，选用低噪声、低振动设备，高噪声设备应落实隔声、减振等降噪措施，加强对设备的维修及保养。	与原环评一致。
固废	①危险废包装物、废活性炭、废催化剂、废机油（含桶）：收集后在厂区内暂存，委托有资质单位进行安全运输、处置； ②炉渣、修炉渣、脱硫渣、废砂、集尘灰委托相关合法企业处置利用；废弃的一般包装材料等：经收集后由废旧物资回收公司进行	①废机油（含桶）收集后在厂区内暂存，委托舟山市纳海固体废物集中处置有限公司进行安全运输、处置。 ②废乙醇桶、废固化剂桶、废造型涂料桶、废树脂桶等由生产厂家回收利用。

	<p>综合利用；</p> <p>③生活垃圾：委托环卫部门统一清运。</p>	<p>③废活性炭、废催化剂暂未产生。</p> <p>④炉渣、修炉渣、废砂、集尘灰均委托芜湖市紫国再生资源有限公司处置。</p> <p>⑤不产生脱硫渣。</p> <p>⑥废弃的一般包装材料、废劳保用品由废旧物资回收公司进行综合利用。</p> <p>⑦生活垃圾委托环卫部门清运。</p>
--	---------------------------------------	---

## 5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书主要结论与建议

摘录《宁波日星铸业有限公司年产13.2万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目环境影响报告书》中对废水、废气、固体废物及噪声污染防治设施效果的要求。

#### (1) 废水

冷却水循环使用，定期补充损耗；初期雨水收集处理（沉淀池等）后回用于厂区绿化；生活污水（含食堂隔油后的污水）经化粪池预处理后抽运。近期，项目废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后由象山经济开发区建设有限公司负责抽运至象山东污水处理厂，再经污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排放。远期，项目废水经预处理达标后纳管至园区污水管网。纳管废水最终由污水处理厂集中处理。

本项目对周围地表水环境影响较小。

#### (2) 废气

冲天炉熔化废气集气经干法喷粉脱硫+旋风除尘+表面冷却+覆膜高效布袋除尘器处理后于25m高排气筒（DA001、DA002）排放；中频炉熔化废气集气后覆膜高效布袋除尘器处理后于25m高排气筒（DA003）排放。

造型、浇注有机废气集气经活性炭吸附+催化燃烧装置处理，并于25m高排气筒（DA004）排放；其余废气无组织排放，要求设置车间强制通风系统。

混砂废气、1#、2#砂处理线（25×2t）废气分别集气经覆膜高效布袋除尘器处理，一同经25m高排气筒（DA005）排放；3#、4#砂处理线（25×2t）废气集气经覆膜高效布袋除尘器处理，经25m高排气筒（DA006）排放；20t砂处理线和10t砂处理线废气分别集气经覆膜高效布袋除尘器处理，一同经25m高排气筒（DA007）排放。

抛丸废气集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于25m高排气筒(DA008)排放。

人工精整废气集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于25m高排气筒（DA009、DA010）排放。

模具维修废气加强车间通风。

食堂油烟经油烟净化器处理后通过内壁式烟道通至楼顶排放。



根据进一步模式预测分析结论，本项目实施造成的大气环境影响总体可接受。

### **(3) 噪声**

项目从车间降噪设计、设备合理布局、设备隔声降噪、强化生产管理、厂界隔声设计等方面加强噪声防治，投产后各厂界噪声对周边环境产生的环境影响较小。

### **(4) 固废**

项目危险废包装物、废活性炭、废催化剂、废机油（含桶）收集后在厂区内暂存，委托有资质单位进行安全运输、处置。

项目炉渣、修炉渣、脱硫渣委托杭州湾新区华夏石料加工厂综合利用；废砂、集尘灰托兴上虞世星墙体材料有限公司与余姚市潘巷新型建材有限公司处理进行综合利用；废弃的一般包装材料等经收集后由废旧物资回收公司进行综合利用。

生活垃圾由环卫部门清运。

本项目产生的固废均可得到妥善处置，基本不会对周围环境产生影响。

### **(5) 地下水**

项目厂区为混凝土地面， $K < 10^{-7} \text{cm/s}$ ，包气带防污性能为强级，说明浅层地下水不容易受到污染。此外，企业拟进行源头控制、分区防控等一系列的保护措施，减少日常运营过程中减少对地下水的影响。若液体原料发生渗漏，根据事故应急方案，可收集于应急池内，污染物不会通过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的影响很小。

### **(6) 土壤**

#### **a) 源头控制**

①企业应对废水处理设施、危废暂存区等重点区地面采取防渗、防腐措施，并根据需要设置相应的围堰。

②建设相应的收集管道。

③废水管道应配置切换阀，保障事故废水能够接入事故应急池。

④加强设备监管和运维。

⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行设计和运营危险废物暂存场所。

⑥一般工业固体废物贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)（其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求）。

#### b) 过程防控

- ①场区设置围墙，并做好雨污分流。
- ②场区占地范围内、厂界应该多种植吸附能力强的植物。
- ③场区地面硬化，做好地面防渗措施。

项目在落实相应保护措施后，对周围土壤环境影响较小。

#### (7) 环境风险

①结合风险源状况明确环境风险的防范、减缓措施，环境风险监控要求。

②事故废水环境风险应明确“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系要求，设置事故废水收集（尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施。

③针对主要风险源，提出设立风险监控及应急监测系统，实现事故预警和快速应急监测、跟踪，提出应急物资、人员等管理要求。

④其它风险防范措施。

项目在落实风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

环境影响报告中污染防治设施落实情况见表 5-1。

**表 5-1 环评防治措施落实情况表**

类别	环评防治措施	落实情况
废水	冷却水循环使用，定期补充损耗。	<b>已落实。</b>
	初期雨水收集处理（沉淀池等）后回用于厂区绿化。	<b>已落实。</b>
	生活污水（含食堂隔油后的污水）经化粪池预处理后抽运。	①食堂未建，无食堂废水。 ②生活污水经化粪池预处理后纳管至城东污水处理厂统一处理达标后排放。
废气	冲天炉熔化废气收集后经干法喷粉脱硫+旋风除尘+表面冷却+覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒（DA001、DA002）排放。	实际采用中频电炉替代冲天炉，熔化废气集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒排放。
	中频炉熔化废气集气后覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排放筒（DA003）排放。	本次验收不涉及。

	造型、浇注有机废气：集气经活性炭吸附+催化燃烧装置处理，并于 25m 高排气筒（DA004）排放。	<b>已落实。</b>
	混砂废气、1#、2#砂处理线（25×2t）废气：分别集气经覆膜高效布袋除尘器处理，一同经 25m 高排气筒（DA005）排放。	<b>已落实。</b> 混砂废气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒排放（共设 2 套废气处理设施及 2 根排气筒）。
	3#、4#砂处理线（25×2t）废气：集气经覆膜高效布袋除尘器处理，经 25m 高排气筒（DA006）排放；	<b>已落实。</b> 落砂废气及砂再生废气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒排放（共设 4 套废气处理设施及 2 根排气筒）。
	20t 砂处理线和 10t 砂处理线废气：分别集气经覆膜高效布袋除尘器处理，一同经 25m 高排气筒（DA007）排放。	
	抛丸废气：集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒（DA008）排放。	<b>已落实。</b> 抛丸废气集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 26m 高排气筒排放（共设 2 套废气处理设施及 2 根排气筒）。
	人工精整废气：经覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒（DA009、DA010）排放。	<b>已落实。</b> 人工精整废气集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 33m 高排气筒排放（共设 2 套废气处理设施及 2 根排气筒）。
	食堂油烟废气：油烟净化器处理后通过内壁式烟道至楼顶排放。	食堂未建，无食堂油烟。
噪声	项目从车间降噪设计、设备合理布局、设备隔声降噪、强化生产管理、厂界隔声设计等方面加强噪声防治。	<b>已落实。</b>
固废	①项目危险废包装物、废活性炭、废催化剂、废机油（含桶）收集后在厂区内暂存，委托有资质单位进行安全运输、处置。 ②项目炉渣、修炉渣、脱硫渣委托杭州湾新区华夏石料加工厂综合利用，；废砂、集尘灰托兴上虞世星墙体材料有限公司与余姚市潘巷新型建材有限公司处理进行综合利用；废弃的一般包装材料等经收集后由废旧物资回收公司进行综合利用。 ③生活垃圾由环卫部门清运。	<b>已基本落实。</b> ①废机油（含桶）收集后在厂区内暂存，委托舟山市纳海固体废物集中处置有限公司进行安全运输、处置。 ②废乙醇桶、废固化剂桶、废造型涂料桶、废树脂桶等由生产厂家回收利用。 ③废活性炭、废催化剂暂未产生。 ④炉渣、修炉渣、废砂、集尘灰均委托芜湖市紫国再生资源有限公司处置。 ⑤不产生脱硫渣。 ⑥废弃的一般包装材料、废劳保用品由废旧物资回收公司进行综合利用。 ⑦生活垃圾委托环卫部门清运。
地下水	①企业拟进行源头控制、分区防控等一系列的保护措施； ②若液体原料发生渗漏，根据事故应急预案，可收集于应急池内。	<b>已落实。</b> ①项目危废暂存间依托企业大中庄厂区-机加分厂现有已建危废暂存间，企业大中庄厂区-机加分厂现有已建危废暂存间采取了防渗、防腐措施，并根据需要设置相应的围堰。 ②项目依托企业大中庄厂区-机加分厂现有事故应急池收集事故性废水。

土壤	①场区设置围墙，并做好雨污分流。 ②场区占地范围内、厂界应该多种植吸附能力强的植物。 ③场区地面硬化，做好地面防渗措施。	已落实。
环境风险	①结合风险源状况明确环境风险的防范、减缓措施，环境风险监控要求。 ②事故废水环境风险应明确“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系要求，设置事故废水收集（尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施。 ③针对主要风险源，提出设立风险监控及应急监测系统，实现事故预警和快速应急监测、跟踪，提出应急物资、人员等管理要求。	已落实。 ①项目危废暂存间依托企业大中庄厂区-机加分厂现有已建危废暂存间，企业大中庄厂区-机加分厂现有已建危废暂存间采取了防渗、防腐措施，并根据需要设置相应的围堰。 ②项目依托企业大中庄厂区-机加分厂现有事故应急池收集事故性废水，同时项目配备消防器材、处理处置设施、报警及监测系统。

## 5.2 审批部门审批决定

以下摘录《关于宁波日星铸业有限公司年产13.2万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目环境影响报告书的批复》(浙象环许[2021]44号)内容。

### 一、建设内容与规模

本项目为扩建项目，占地面积为125825.3平方米，总投资51500万元，其中环保投资341万元。主要生产设备有：冲天炉15吨/h 2台、中频熔化炉3吨1台、造型流水线2条等；主要生产工艺为：熔化、浇注、造型制芯、落砂、抛丸、精整等；项目实施后新增大型海上风电产品11.5万吨/年，船运装备产品1.7万吨/年，合计新增13.2万吨/年。

二、项目建设需落实环评报告提出的各项污染防治措施，重点做好以下几方面工作：

1、项目应积极推行清洁生产，选用先进的生产工艺和设备，提高资源及能源利用效率，做到节能降耗，减少污染物的产生和排放。

2、项目须做好雨、污分流；本项目职工生活污水经化粪池预处理后与原有职工生活污水一起由象山县经济开发区建设有限公司负责抽运（密闭槽罐车）至城东污水处理厂统一处理；远期待园区污水管网建成运行，企业废水纳管至城东污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排放。

3、本项目冲天炉熔化废气收集后经干法喷粉脱硫+旋风除尘+表面冷却+覆膜高效布袋除尘器处理后于25m高排气筒（DA001、DA002）排放；中频炉熔化废气集气后覆膜高效布袋除尘器处理后于25m高排放筒（DA003）排放，冲天炉颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》

(GB39726-2020)表1限值要求；中频炉颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》表1限值要求；造型、浇注有机废气：集气经活性炭吸附+催化燃烧装置处理，并于25m高排气筒（DA004）排放；甲醛、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级标准；液化石油气燃烧产生的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的厂界标准；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求；厂区内挥发性有机物无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值（执行无组织排放特别控制要求）；厂界内颗粒物无组织排放监控位置执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中附录A中排放限值；混砂废气、1#、2#砂处理线（25×2t）废气：分别集气经覆膜高效布袋除尘器处理，一同经25m高排气筒（DA005）排放；3#、4#砂处理线（25×2t）废气：集气经覆膜高效布袋除尘器处理，经25m高排气筒（DA006）排放；20t砂处理线和10t砂处理线废气：分别集气经覆膜高效布袋除尘器处理，一同经25m高排气筒（DA007）排放；抛丸废气：集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于25m高排气筒（DA008）排放；人工精整废气：经覆膜高效布袋除尘器处理后于25m高排气筒（DA009、DA010）排放，以上废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1限值要求；食堂油烟废气：油烟净化器处理后通过内壁式烟道至楼顶排放，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型规模准备。

4、项目运行期间所产生的固体废弃物主要为危险废包装物、废活性炭、废催化剂、废机油（含桶）：收集后在厂区内暂存，委托有资质单位进行安全运输、处置；项目炉渣、修炉渣、脱硫渣、废砂、集尘灰委托相关合法企业处置利用；废弃的一般包装材料等：经收集后由废旧物资回收公司进行综合利用；生活垃圾：委托环卫部门统一清运。

5、本项目必须合理布局，选用低噪声、低振动设备，高噪声设备应落实隔声、减振等降噪措施，加强对设备的维修及保养，确保生产时厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

6、加强风险管控，通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职

工作所需的危险化学品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事件应急措施，从根源防止环境风险的发生，确保项目周边环境安全。

7、根据环评分析，本项目新增污染物颗粒物排放量18.976吨/年、挥发性有机物排放量2.928吨/年、氮氧化物排放量5.138吨/年。

三、建设单位必须严格执行建设项目“三同时”制度，按规定进行环保验收。

项目环评批复污染防治设施落实情况见表 5-1。

表 5-2 环评批复防治措施落实情况表

类别	环评批复防治措施	落实情况
废水	雨、污分流。	<b>已落实。</b>
	职工生活污水经化粪池预处理后与原有职工生活污水一起由象山县经济开发区建设有限公司负责抽运（密闭槽罐车）至城东污水处理厂统一处理；远期待园区污水管网建成运行，企业废水纳管至城东污水处理厂统一处理。	<b>已落实。</b> 生活污水经化粪池预处理后纳管至城东污水处理厂统一处理达标后排放。
废气	冲天炉熔化废气收集后经干法喷粉脱硫+旋风除尘+表面冷却+覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒（DA001、DA002）排放。	实际采用中频电炉替代冲天炉，熔化废气集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒排放。
	中频炉熔化废气集气后覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排放筒（DA003）排放。	本次验收不涉及。
	造型、浇注有机废气：集气经活性炭吸附+催化燃烧装置处理，并于 25m 高排气筒（DA004）排放。	<b>已落实。</b>
	混砂废气、1#、2#砂处理线（25×2t）废气：分别集气经覆膜高效布袋除尘器处理，一同经 25m 高排气筒（DA005）排放。	<b>已落实。</b> 混砂废气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒排放（共设 2 套废气处理设施及 2 根排气筒）。
	3#、4#砂处理线（25×2t）废气：集气经覆膜高效布袋除尘器处理，经 25m 高排气筒（DA006）排放；	<b>已落实。</b> 落砂废气及砂再生废气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒排放（共设 4 套废气处理设施及 2 根排气筒）。
	20t 砂处理线和 10t 砂处理线废气：分别集气经覆膜高效布袋除尘器处理，一同经 25m 高排气筒（DA007）排放。	
	抛丸废气：集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒（DA008）排放。	<b>已落实。</b> 抛丸废气集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 26m 高排气筒排放（共设 2 套废气处理设施及 2 根排气筒）。

	人工精整废气：经覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒（DA009、DA010）排放。	<b>已落实。</b> 人工精整废气集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于 33m 高排气筒排放（共设 2 套废气处理设施及 2 根排气筒）。
	食堂油烟废气：油烟净化器处理后通过内壁式烟道至楼顶排放。	<b>已落实。</b>
固废	<p>①危险废包装物、废活性炭、废催化剂、废机油（含桶）：收集后在厂区内暂存，委托有资质单位进行安全运输、处置；</p> <p>②炉渣、修炉渣、脱硫渣、废砂、集尘灰委托相关合法企业处置利用；废弃的一般包装材料等：经收集后由废旧物资回收公司进行综合利用；</p> <p>③生活垃圾：委托环卫部门统一清运。</p>	<p><b>已基本落实。</b></p> <p>①废机油（含桶）收集后在厂区内暂存，委托舟山市纳海固体废物集中处置有限公司进行安全运输、处置。</p> <p>②废乙醇桶、废固化剂桶、废造型涂料桶、废树脂桶等由生产厂家回收利用。</p> <p>③废活性炭、废催化剂暂未产生。</p> <p>④炉渣、修炉渣、废砂、集尘灰均委托芜湖市紫国再生资源有限公司处置。</p> <p>⑤不产生脱硫渣。</p> <p>⑥废弃的一般包装材料、废劳保用品由废旧物资回收公司进行综合利用。</p> <p>⑦生活垃圾委托环卫部门清运。</p>
噪声	合理布局，选用低噪声、低振动设备，高噪声设备应落实隔声、减振等降噪措施，加强对设备的维修及保养。	<b>已落实。</b>
环境风险	加强风险管控，通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的危险化学品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事件应急措施，从根源防止环境风险的发生，确保项目周边环境安全。	<p><b>已落实。</b></p> <p>①项目危废暂存间依托企业大中庄厂区-机加分厂现有已建危废暂存间，企业大中庄厂区-机加分厂现有已建危废暂存间采取了防渗、防腐措施，并根据需要设置相应的围堰。</p> <p>②项目依托企业大中庄厂区-机加分厂现有事故应急池收集事故性废水，同时项目配备消防器材、处理处置设施、报警及监测系统。</p>

## 6 验收执行标准

### 6.1 废水

生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管，由城东污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级A标准后排放。具体标准值见表6-1~表6-2。

表 6-1 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位：pH 无量纲，其他均为 mg/L

指标	BOD <sub>5</sub>	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	pH
三级标准	300	500	400	35	6~9

备注：氨氮执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中排放限值。

表 6-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 单位：除 pH 外，mg/L

指标	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	氨氮	总磷	pH	SS	BOD <sub>5</sub>
标准值	50	5 (8)	0.5	6~9	10	10

备注：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。

### 6.2 废气

熔化废气、造型废气、落砂废气和砂处理及砂再生废气，执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 排放限值；造型、浇注过程产生的甲醛、非甲烷总烃排放，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准及厂界标准；恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新扩改建的二级标准。具体见表 6-3~表 6-5。

表 6-3 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)

表 1 大气污染物排放限值					
生产过程		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	污染物排放监控位置
金属熔炼 (化)	冲天炉	40	200	300	车间或生产设施 排气筒
	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼 (化) 炉；保温炉 <sup>d</sup>	30	-	-	
造型	自硬砂及干砂等造型设备 <sup>f</sup>	30	-	-	
落砂、清理	落砂机 <sup>f</sup> 、抛 (喷) 丸机等清理设备	30	-	-	
制芯	加砂、制芯设备	30	-	-	
浇注	浇注区	30	-	-	
砂处理、废砂再生	砂处理及废砂再生设备 <sup>f</sup>	30	150 <sup>g</sup>	300 <sup>g</sup>	
其它生产工序或设备、设施		30	-	-	



表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m <sup>3</sup>			
污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	
	30	监控点处任意一次浓度值	
d 适用于黑色金属铸造; f 适用于砂型铸造、消失模铸造、V 法铸造、熔模精密铸造、壳型铸造; g 适用于热法再生结烧炉。			

表 6-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限制浓度(mg/m <sup>3</sup> )
		高度 (m)	二级	监控点	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
甲醛	25	25	0.915		0.20
非甲烷总烃	120	25	35		4.0

表 6-5 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	最高允许排放量或标准值		厂界标准值 (新改扩建)
	排气筒高度 (m)	二级	
臭气浓度	15	2000(无量纲)	20(无量纲)

### 6.3 噪声

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 6-6。

表 6-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB (A)

标准	适用区类	标准值		适用范围
		昼间	夜间	
GB12348-2008	3 类	65	55	各厂界

### 6.4 固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 其中采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020), 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

### 6.5 总量控制

根据原环评可知, 项目颗粒物排放量 25.566 吨/年、挥发性有机物排放量 5.534 吨/年、二氧化硫排放量 20.256 吨/年、氮氧化物排放量 12.879 吨/年。

因项目铸钢件不实施, 需扣除其对应的各污染物排放量(颗粒物排放量 2.77t/a、挥发性有机物排放量 0.041t/a), 则铸件铁各污染物总量控制指标为颗

颗粒物排放量 22.796t/a、挥发性有机物排放量 5.439t/a、二氧化硫排放量 20.256t/a、氮氧化物排放量 12.879t/a；本次验收产能 8 万吨/年铸铁件，则各污染物总量控制指标为颗粒物排放量 15.197t/a、挥发性有机物排放量 3.626t/a、二氧化硫排放量 13.503t/a、氮氧化物排放量 8.586t/a。

## 7 验收监测内容

### (1) 废水

废水监测情况见表 7-1。

表 7-1 废水监测情况

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水纳管口	pH、SS、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	采样 2 天，每天 4 个样品

### (2) 废气

废气监测情况见表 7-2。

表 7-2 废气监测情况

监测点位	监测因子	监测频次
中频电炉废气处理设施进口	废气量、颗粒物	采样 2 天，每天 3 个样品
中频电炉废气处理设施出口 (DA068)		
1*砂处理再生线-再生废气 处理设施进口	废气量、颗粒物	
1*砂处理再生线-再生废气 处理设施出口 (DA069)		
1*砂处理再生线-落砂废气 处理设施进口	废气量、颗粒物	
1*砂处理再生线-落砂废气 处理设施出口 (DA069)		
2*砂处理再生线-再生废气 处理设施进口	废气量、颗粒物	
2*砂处理再生线-再生废气 处理设施出口 (DA070)		
2*砂处理再生线-落砂废气 处理设施进口	废气量、颗粒物	
2*砂处理再生线-落砂废气 处理设施出口 (DA070)		
40t 抛丸机废气处理设施出口 (DA071)	废气量、颗粒物	
70t 抛丸机废气处理设施出口 (DA072)	废气量、颗粒物	
1*~5*打磨房废气处理设施进口	废气量、颗粒物	
1*~5*打磨房废气处理设施出口 (DA073)		
6*~10*打磨房废气处理设施进口	废气量、颗粒物	
6*~10*打磨房废气处理设施出口 (DA074)		
1*混砂废气处理设施进口	废气量、颗粒物	

1*混砂废气处理设施出口 (DA075)		
2*混砂废气处理设施进口	废气量、颗粒物	
2*混砂废气处理设施出口 (DA076)		
造型、浇注废气处理设施进口	废气量、甲醛、非甲烷总烃	
造型、浇注废气处理设施出口		
厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、 甲醛、臭气浓度	
备注：废气处理设施出口监测时活性炭、催化燃烧装置同时开启。		

### (3) 厂界噪声

噪声监测情况见表 7-3。

表 7-3 噪声监测情况

监测点位	监测因子	监测频次
四周厂界	Leq	采样 2 天，每天昼夜各 1 次

## 8 质量保证和质量控制

企业于 2023 年 7 月编制了阶段性竣工验收监测方案，委托宁波新节检测技术有限公司于 2023 年 7 月 24 日~2023 年 7 月 26 日对项目涉及排放的废水、废气、厂界噪声进行了现场监测，由于监测时遗漏了造型、浇注排气筒，且因 2023 年 8 月客户需求订单少，企业未正常生产，故于 2023 年 8 月 30 日、2023 年 9 月 8 日对造型、浇注排气筒废气排放情况进行了补测，并出具了监测报告（编号：NXJR23042805）。现场监测期间，项目各设备正常工作，环保设施正常开启，满足环保验收监测技术要求。

### 8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

监测类别	监测项目	监测依据的标准（方法）名称及编号（年号）	
废水	pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法	
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	
	悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	
废气	有组织	颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 GB/T 16157-1996 及修改单 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法
		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
		甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995
	无组织	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
		臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
		颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
		甲醛	环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 683-2014
	厂界环境噪声		GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准

### 8.2 监测仪器

监测仪器见表 8-2。

表 8-2 监测仪器

监测类别	监测项目	所用主要仪器	
废水	pH 值	便携式 pH 计 (NXJF-051-1)	
	化学需氧量	电子滴定器 (NXJE-055-1) COD 恒温加热器 (NXJE-256-1)	
	五日生化需氧量	生化培养基 (NXJE-013) 溶解氧测定仪 (NXJE-053)	
	氨氮	紫外可见分光光度计 (NXJE-011-1)	
	悬浮物	电子天平 (NXJE-018) 电热鼓风干燥箱 (NXJE-040)	
废气	有组织	颗粒物	自动烟尘 (气) 测试仪 (NXJF-003-5 NXJF-003-2 NXJF-002-1 NXJF-002-2 NXJF-002-3 NXJF-002-4) 电子天平 (NXJE-009 NXJE-018) 电热鼓风干燥箱 (NXJE-040) 恒温恒湿称量系统 (NXJE-005)
		非甲烷总烃	气相色谱仪 (NXJE-059-2) 真空箱气袋采样器 (NXJF-225-4 NXJF-225-3 NXJF-214-4 NXJF-214-3)
		甲醛	综合大气采样器 (NXJF-005-6 NXJF-005-7 NXJF-006-1 NXJF-005-1) 紫外可见分光光度计 (NXJE-011-1)
	无组织	非甲烷总烃	气相色谱仪 (NXJE-057) 真空箱气袋采样器 (NXJF-225-1 NXJF-225-4)
		臭气浓度	无油空气压缩机 (NXJE-201) 气体过滤分配器 (NXJE-272) 真空箱气袋采样器 (NXJF-214-1 NXJF-214-4)
		颗粒物	恒温恒湿称量系统 (NXJE-005) 电子天平 (NXJE-009) 综合大气采样器 (NXJF-005-2 NXJF-005-3 NXJF-005-4 NXJF-005-5)
		甲醛	综合大气采样器 (NXJF-005-2 NXJF-005-3 NXJF-005-4 NXJF-005-5) 高效液相色谱仪 (NXJE-049)
	厂界环境噪声		多功能声级计 (NXJF-008-1) 声校准器 (NXJF-017-2) 风向风速仪 (NXJF-030-2)

表 8-3 主要监测仪器有效性

仪器名称/编号	有效期	检定证书编号	是否在有效期
高效液相色谱仪 (NXJE-049)	2024.07.12	YJ193220713003	是
气相色谱仪 (NXJE-059-2)	2025.05.21	YJ197230522010	是
气相色谱仪 (NXJE-057)	2025.01.29	YJ197230130001a	是
电热鼓风干燥箱 (NXJE-040)	2024.07.03	RD147230704052	是
电子天平 (NXJE-009)	2024.01.02	ZL100230103003	是
恒温恒湿称量系统 (NXJE-005)	2024.07.19	RD147230720004	是
便携式 pH 计 (NXJF-051-1)	2023.08.23	RD147220824129	是
电子滴定器 (NXJE-055-1)	2023.11.21	ZL211221122006a	是
COD 恒温加热器 (NXJE-256-1)	2023.07.12	RD147220713002	是

电子天平 (NXJE-018)	2024.07.10	2023F-0711-0030	是
紫外可见分光光度计 (NXJE-011-1)	2023.07.12	YJ197220713001	是
多功能声级计 (0NXJF-008-1)	2024.02.13	CL029230214001	是
生化培养基 (NXJE-013)	2024.07.19	RD147230720005	是
溶解氧测定仪 (NXJE-053)	2023.09.20	YJ103220921001	是

### 8.3 人员能力

本次验收监测工作由有资质的宁波新节检测技术有限公司负责，监测人员持证上岗。

表 8-4 检测人员证书编号一览表

序号	姓名	承担项目	上岗证编号
1	朱渊	废气	NXJ-SGZ-CY37
2	俞辉		NXJ-SGZ-CY45
3	高斯		NXJ-SGZ-CY48
4	孙旭东		NXJ-SGZ-CY49
5	陈哲	废水	NXJ-SGZ-CY46
6	盛国强	噪声	NXJ-SGZ-CY26

### 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析。

表 8-5 废水标准样品测定结果

项目名称	测定值 (mg/L)	质控样	标准值 (mg/L)	是否合格
化学需氧量	261	BW23178	265±13	合格
氨氮	0.432	BW23073	0.420±0.032	合格
五日生化需氧量	205	A230726-01	210±20	合格

### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，在监测时应保证其采样流量的准确。

表 8-6 废气标准样品测定结果

项目名称	测定值 (mg/m <sup>3</sup> )	质控样	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	是否合格
颗粒物	<1.0	空白	<1.0	合格

### 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准。

表 8-7 声级级监测前校准

检测日期	校准器声级值	检测前校准值	检测后校准值
2023.07.24	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.9dB(A)
2023.07.25	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.7dB(A)



## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

现场监测期间，项目各设备正常工作，环保设施正常运行。

表 9-1 验收工况

监测日期	产品名称	设计产量	监测期间产量
2023 年 7 月 24 日	海上风电产品（铸铁件）	11.5 万吨/年 (383.3 吨/天)	264 吨/天
2023 年 7 月 25 日			263 吨/天
2023 年 7 月 26 日			266 吨/天
2023 年 8 月 30 日			267 吨/天
2023 年 9 月 8 日			261 吨/天

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 环保设施处理效率监测结果

抛丸自带布袋除尘器进口不具备采样条件，其它处理设施进出口监测数据见表 9-1。

表 9-1 废气监测结果

监测项目	单位	监测结果							标准值	
		中频电炉废气处理设施进口								
		2023.7.24			2023.7.25			/		
采样频次	/	1	2	3	1	2	3	/	/	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	128834	132201	129269	127551	132466	133994	/	/	
颗粒物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	26.2	25.9	26.6	26.5	26.1	26.3	/	/
	速率	kg/h	3.38	3.42	3.44	3.38	3.46	3.52	/	/
监测项目	单位	监测结果							标准值	
		中频电炉废气处理设施出口								
		2023.7.24			2023.7.25			/		
采样频次	/	1	2	3	1	2	3	/	/	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	151496	153740	149991	152384	153640	155492	/	/	
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	2.1	2	2.1	1.9	2.2	2.2 (最大值)	30
	排放速率	kg/h	0.273	0.323	0.3	0.32	0.292	0.342	/	/
颗粒物	处理效率	%	91.0							/
监测项目	单位	监测结果							标准值	
		1*混砂机废气处理设施进口								
		2023.7.24			2023.7.25			/		
采样频次	/	1	2	3	1	2	3	/	/	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	25628	25853	25217	25527	25194	25833	/	/	
颗粒物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	91	97	94	94	95	98	/	/
	速率	kg/h	2.33	2.51	2.37	2.4	2.39	2.53	/	/

监测项目		单位	监测结果						标准值	
			1*混砂机废气处理设施出口							
			2023.7.24			2023.7.25				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	30029	30371	29326	29843	29204	30296	/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.2	3.9	4	4.3	3.9	4.4	4.4 (最大值)	30
	排放速率	kg/h	0.126	0.118	0.117	0.128	0.114	0.133	/	/
颗粒物	处理效率	%	94.9						/	
监测项目		单位	监测结果						标准值	
			2*混砂机废气处理设施进口							
			2023.7.24			2023.7.25				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	26962	26666	27156	26592	27130	26794	/	/
颗粒物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	82	88	86	80	85	84	/	/
	速率	kg/h	2.21	2.35	2.34	2.13	2.31	2.25	/	/
监测项目		单位	监测结果						标准值	
			2*混砂机废气处理设施出口							
			2023.7.24			2023.7.25				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	31865	31490	32163	31350	32316	31745	/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.1	2.7	3	3.3	2.8	3.1	3.3 (最大值)	30
	排放速率	kg/h	9.88× 10 <sup>-2</sup>	8.50× 10 <sup>-2</sup>	9.65× 10 <sup>-2</sup>	0.103	9.05× 10 <sup>-2</sup>	9.84× 10 <sup>-2</sup>	/	/
颗粒物	处理效率	%	95.8						/	
监测项目		单位	监测结果						标准值	
			1*砂处理-再生废气处理设施进口							
			2023.7.24			2023.7.25				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	39207	40051	40678	38751	40471	39835	/	/
颗粒物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	103	98	101	100	97	104	/	/
	速率	kg/h	4.04	3.92	4.11	3.88	3.93	4.14	/	/
监测项目		单位	监测结果						标准值	
			1*砂处理-再生废气处理设施出口							
			2023.7.24			2023.7.25				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	47385	50614	50594	47401	50638	47415	/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.2	4.3	4	4.1	3.9	4.2	4.3 (最大值)	30
	排放速率	kg/h	0.199	0.218	0.202	0.194	0.197	0.199	/	/
颗粒物	处理效率	%	95.0						/	

监测项目		单位	监测结果						标准值	
			1*砂处理-落砂废气处理设施进口							
			2023.7.24			2023.7.25				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	165175	163578	165946	167369	163481	165506	/	/
颗粒物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	20.6	20.1	20.3	20	20.3	19.7	/	/
	速率	kg/h	3.4	3.29	3.37	3.35	3.32	3.26	/	/
监测项目		单位	监测结果						标准值	
			1*砂处理-落砂废气处理设施出口							
			2023.7.24			2023.7.25				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	205648	202570	207403	209791	200987	204832	/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.5	1.3	1.5	1.6	1.4	1.3	1.6 (最大值)	30
	排放速率	kg/h	0.308	0.263	0.311	0.336	0.281	0.266	/	/
颗粒物	处理效率	%	91.2						/	
监测项目		单位	监测结果						标准值	
			2*砂处理-再生废气处理设施进口							
			2023.7.24			2023.7.25				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	44615	43959	44912	44409	43620	44811	/	/
颗粒物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	45.1	44.7	45.6	44.7	45.1	45.3	/	/
	速率	kg/h	2.01	1.96	2.05	1.99	1.97	2.03	/	/
监测项目		单位	监测结果						标准值	
			2*砂处理-再生废气处理设施出口							
			2023.7.24			2023.7.25				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	53789	50670	53718	50737	50704	53770	/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.6	3.3	3.7	3.3	3.6	3.7	3.7 (最大值)	30
	排放速率	kg/h	0.194	0.167	0.199	0.167	0.183	0.199	/	/
颗粒物	处理效率	%	90.8						/	
监测项目		单位	监测结果						标准值	
			2*砂处理-落砂废气处理设施进口							
			2023.7.24			2023.7.25				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	161268	163401	165881	167415	160786	164260	/	/
颗粒物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	40.6	39.7	40.4	40.4	40	39.8	/	/
	速率	kg/h	6.55	6.49	6.7	6.76	6.43	6.54	/	/

监测项目		单位	监测结果						标准值	
			2*砂处理-落砂废气处理设施出口							
			2023.7.24			2023.7.25				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	197591	201557	206260	209217	197031	203305	/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3	2.7	2.8	2.5	2.6	2.9	3 (最大值)	30
	排放速率	kg/h	0.593	0.544	0.578	0.523	0.512	0.59	/	/
颗粒物	处理效率	%	91.5						/	
监测项目		单位	监测结果						标准值	
			40t 抛丸机废气处理设施出口							
			2023.7.24			2023.7.25				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	36014	35469	36239	35630	36303	35363	/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.8	3.9	3.5	3.9	3.4	3.6	3.9 (最大值)	30
	排放速率	kg/h	0.137	0.138	0.127	0.139	0.123	0.127	/	/
监测项目		单位	监测结果						标准值	
			70t 抛丸机废气处理设施出口							
			2023.7.24			2023.7.25				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	51915	52875	52542	51774	52258	52596	/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.2	3.8	4	4.4	4.1	4.2	4.4 (最大值)	30
	排放速率	kg/h	0.218	0.201	0.21	0.228	0.214	0.221	/	/
监测项目		单位	监测结果						标准值	
			1*~5*打磨废气处理设施进口							
			2023.7.24			2023.7.25				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	127680	126095	126349	129948	127799	126863	/	/
颗粒物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	92	95	93	94	96	91	/	/
	速率	kg/h	11.7	12	11.8	12.2	12.3	11.5	/	/
监测项目		单位	监测结果						标准值	
			1*~5*打磨废气处理设施出口							
			2023.7.24			2023.7.25				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	138976	137663	136959	139547	138514	139279	/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.5	2.6	2.3	2.2	2.6	2.7	2.7 (最大值)	30
	排放速率	kg/h	0.347	0.358	0.315	0.307	0.36	0.376	/	/
颗粒物	处理效率	%	97.1						/	

监测项目		单位	监测结果						标准值	
			6*~10*打磨废气处理设施进口							
			2023.7.24			2023.7.25				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	129199	127675	127726	130838	129727	130180	/	/
颗粒物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	47.2	46.7	47.4	46.5	47.4	47.1	/	/
	速率	kg/h	6.1	5.96	6.05	6.08	6.15	6.13	/	/
监测项目		单位	监测结果						标准值	
			6*~10*打磨废气处理设施出口							
			2023.7.24			2023.7.25				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	139324	137805	138464	140014	136838	139379	/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.4	2	2.1	2.2	2.3	1.9	2.4 (最大值)	30
	排放速率	kg/h	0.334	0.276	0.291	0.308	0.315	0.265	/	/
颗粒物	处理效率	%	95.1						/	
监测项目		单位	监测结果						标准值	
			造型废气处理设施进口							
			2023.8.30			2023.9.8				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	25487	25737	24974	25720	25662	25057	/	/
甲醛	浓度	mg/m <sup>3</sup>	6	6.1	6	5.9	6	6	/	/
	速率	kg/h	0.153	0.157	0.15	0.152	0.154	0.15	/	/
监测项目		单位	监测结果						标准值	
			造型废气处理设施出口							
			2023.8.30			2023.9.8				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	29200	29784	29058	29039	29527	29461	/	/
甲醛	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9 (最大值)	25
	排放速率	kg/h	5.26× 10 <sup>-2</sup>	5.36× 10 <sup>-2</sup>	5.23× 10 <sup>-2</sup>	5.23× 10 <sup>-2</sup>	5.31× 10 <sup>-2</sup>	5.60× 10 <sup>-2</sup>	5.60× 10 <sup>-2</sup> (最大值)	0.915
甲醛	处理效率	%	65.1						/	
监测项目		单位	监测结果						标准值	
			造型废气处理设施进口							
			2023.8.30			2023.9.8				/
采样频次		/	1	2	3	1	2	3	/	/
标干流量		m <sup>3</sup> /h	25409	25889	25209	25875	25664	24976	/	/

非甲烷总烃	浓度	mg/m <sup>3</sup>	39.1	40.7	38.9	39.1	37.8	38.5	/	/
	速率	kg/h	0.993	1.05	0.981	1.01	0.97	0.962	/	/
监测项目	单位	监测结果								标准值
		造型废气处理设施出口								
		2023.8.30				2023.9.8				
采样频次	/	1	2	3	1	2	3	/	/	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	29557	29868	29131	29124	29603	29859	/	/	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.11	7.95	8.62	8.46	7.51	8.55	9.11 (最大值)	120
	排放速率	kg/h	0.267	0.237	0.251	0.246	0.222	0.255	0.267 (最大值)	35
非甲烷总烃	处理效率	%	75.2							/
监测项目	单位	监测结果								标准值
		浇注废气处理设施进口								
		2023.8.30				2023.9.8				
采样频次	/	1	2	3	1	2	3	/	/	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	26397	26322	26087	26450	26456	26236	/	/	
甲醛	浓度	mg/m <sup>3</sup>	5	5.1	5	5	5	4.9	/	/
	速率	kg/h	0.132	0.134	0.13	0.132	0.132	0.129	/	/
监测项目	单位	监测结果								标准值
		浇注废气处理设施出口								
		2023.8.30				2023.9.8				
采样频次	/	1	2	3	1	2	3	/	/	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	30197	29888	30301	30354	29877	30226	/	/	
甲醛	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.6	1.6	1.6	1.5	1.6	1.6	1.6 (最大值)	25
	排放速率	kg/h	4.83×10 <sup>-2</sup>	4.78×10 <sup>-2</sup>	4.85×10 <sup>-2</sup>	4.55×10 <sup>-2</sup>	4.78×10 <sup>-2</sup>	4.84×10 <sup>-2</sup>	4.85×10 <sup>-2</sup> (最大值)	0.915
甲醛	处理效率	%	63.7							/
监测项目	单位	监测结果								标准值
		浇注废气处理设施进口								
		2023.8.30				2023.9.8				
采样频次	/	1	2	3	1	2	3	/	/	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	26338	26063	26314	26751	26535	26077	/	/	
非甲烷总烃	浓度	mg/m <sup>3</sup>	17.9	17.9	19.4	17.3	18.4	19.6	/	/
	速率	kg/h	0.471	0.467	0.51	0.463	0.488	0.511	/	/
监测项目	单位	监测结果								标准值
		浇注废气处理设施出口								
		2023.8.30				2023.9.8				

采样频次	/	1	2	3	1	2	3		/	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	30272	29806	30541	30507	30042	30301	/	/	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.67	3.33	3.85	3.07	3.57	4.11	4.11 (最大值)	120
	排放速率	kg/h	0.111	9.93×10 <sup>-2</sup>	0.118	9.37×10 <sup>-2</sup>	0.109	0.125	0.125 (最大值)	35
非甲烷总烃	处理效率	%	77.5							/

由表 9-1 可知，覆膜高效布袋除尘器对颗粒物的处理效率在 90.8%~97.1%；活性炭吸附+脱附催化燃烧装置对非甲烷总烃的处理效率在 75% 以上。

## 9.2.2 污染物排放监测结果

### (1) 废气

#### ①有组织废气

由表 9-1 可知，电炉废气、混砂废气、砂处理-落砂、砂处理-再生、抛丸、打磨颗粒物排放浓度最大值，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值。

造型、浇注过程产生的甲醛、非甲烷总烃排放浓度及排放速率最大值，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

#### ②无组织废气

##### I、厂区内

厂区内无组织废气监测结果见表 9-2。

表 9-2 厂界无组织废气监测结果

监测日期	监测位置		监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	
			颗粒物	非甲烷总烃
2023.7.24	厂区内厂房外	第 1 次	0.290	1.25
		第 2 次	0.288	1.33
		第 3 次	0.284	1.37
2023.7.25	厂区内厂房外	第 1 次	0.281	1.34
		第 2 次	0.287	1.22
		第 3 次	0.293	1.27
标准值			5	6

由表 9-2 可知，厂区内无组织颗粒物、非甲烷总烃浓度，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组

织排放限值。

## II、厂界

厂界无组织废气监测结果见表 9-3。

表 9-3 厂界无组织废气监测结果

监测日期	监测位置		监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
			非甲烷总烃	颗粒物	甲醛 (μg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)
2023.7.24	厂界上风向	第 1 次	0.95	0.224	<0.28	<10
		第 2 次	0.86	0.228	<0.28	<10
		第 3 次	0.96	0.222	<0.28	<10
	厂界下风向 1	第 1 次	1.15	0.273	<0.28	<10
		第 2 次	1.24	0.264	<0.28	<10
		第 3 次	1.18	0.271	<0.28	<10
	厂界下风向 2	第 1 次	1.06	0.275	<0.28	<10
		第 2 次	1.12	0.264	<0.28	<10
		第 3 次	1.23	0.276	<0.28	<10
	厂界下风向 3	第 1 次	1.26	0.267	<0.28	<10
		第 2 次	1.16	0.266	<0.28	<10
		第 3 次	1.10	0.271	<0.28	<10
2023.7.25	厂界上风向	第 1 次	0.93	0.218	<0.28	<10
		第 2 次	0.98	0.231	<0.28	<10
		第 3 次	0.86	0.229	<0.28	<10
	厂界下风向 1	第 1 次	1.24	0.264	<0.28	<10
		第 2 次	1.16	0.270	<0.28	<10
		第 3 次	1.07	0.274	<0.28	<10
	厂界下风向 2	第 1 次	1.12	0.266	<0.28	<10
		第 2 次	1.22	0.276	<0.28	<10
		第 3 次	1.18	0.267	<0.28	<10
	厂界下风向 3	第 1 次	1.05	0.268	<0.28	<10
		第 2 次	1.16	0.276	<0.28	<10
		第 3 次	1.24	0.269	<0.28	<10
标准值			4.0	1.0	0.20mg/m <sup>3</sup>	20

由表 9-3 可知，厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物、甲醛浓度，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度监控限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新扩改建的二级标准。

### (2) 废水

废水监测结果见表9-4。



表 9-4 生活污水监测结果

监测日期	监测位置		监测结果 (mg/L)				
			pH 值 (无量纲)	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	BOD <sub>5</sub>
2023.7.24	生活污水 纳管口	第 1 次	7.4	318	7.30	63	146
		第 2 次	7.5	327	7.53	70	148
		第 3 次	7.8	336	7.02	58	142
		第 4 次	7.6	303	7.41	74	140
		日均值/ 范围	7.4~7.8	321	7.32	66	144
2023.7.25	生活污水 纳管口	第 1 次	7.5	326	7.61	66	141
		第 2 次	7.6	308	7.39	75	151
		第 3 次	7.4	343	7.21	61	157
		第 4 次	7.8	335	7.63	78	141
		日均值/ 范围	7.4~7.8	328	7.46	70	148
最大日均值/范围			7.4~7.8	328	7.46	70	148
标准值			6~9	500	400	35	300

由表 9-4 可知，生活污水经化粪池处理后，pH 值范围、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 排放浓度最大日均值均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准；氨氮排放浓度最大日均值满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)要求。

### (3) 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5 厂界噪声监测结果

监测日期	监测项目	监测位置	单位	监测结果	标准值
2023.7.24	噪声 (昼间)	厂界东侧	dB(A)	60.5	65
		厂界南侧		61.1	
		厂界西侧		62.4	
		厂界北侧		61.5	
	噪声 (夜间)	厂界东侧		50.8	55
		厂界南侧		51.4	
		厂界西侧		53.1	
		厂界北侧		52.5	
2023.7.25	噪声 (昼间)	厂界东侧	61.3	65	
		厂界南侧	61.9		
		厂界西侧	63.1		
		厂界北侧	62.4		
	噪声 (夜间)	厂界东侧	51.3	55	

		厂界南侧		52.0	
		厂界西侧		53.2	
		厂界北侧		52.5	

由表 9-5 可知，四周厂界噪声昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

#### (4) 污染物排放总量核算

项目主要污染物排放总量见表 9-6。

表 9-6 主要污染物排放总量

工序	污染物	平均排放速率 kg/h	年运行时间 h	年排放量 t/a
电炉	颗粒物	0.308	2400	0.739
1*混砂	颗粒物	0.123	3000	0.368
2*混砂	颗粒物	0.095	3000	0.286
1*砂处理-再生	颗粒物	0.202	3000	0.605
1*砂处理-落砂	颗粒物	0.294	3000	0.883
2*砂处理-再生	颗粒物	0.185	3000	0.555
2*砂处理-落砂	颗粒物	0.557	3000	1.670
40t 抛丸	颗粒物	0.132	7200	0.949
70t 抛丸	颗粒物	0.215	7200	1.550
1*~5*打磨	颗粒物	0.344	3600	1.238
6*~10*打磨	颗粒物	0.298	3600	1.073
造型、浇注	甲醛	0.051	4800	0.245
	非甲烷总烃	0.178		0.854
小计	颗粒物	/	/	9.916
	VOCs	/	/	0.854

由表 9-6 可知，本次验收颗粒物排放量约 9.916t/a、VOCs 排放量约 0.854t/a，满足本次验收产能对应各污染物总量控制指标为颗粒物排放量 15.197t/a、挥发性有机物排放量 3.626t/a、二氧化硫排放量 13.503t/a、氮氧化物排放量 8.586t/a。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 环保设施处理效率监测结果

覆膜高效布袋除尘器对颗粒物的处理效率在 90.8%~97.1%；活性炭吸附+脱附催化燃烧装置对非甲烷总烃的处理效率在 75%以上。

#### 10.1.2 污染物排放监测结果

##### (1) 废气

电炉废气、混砂废气、砂处理-落砂、砂处理-再生、抛丸、打磨颗粒物排放浓度及排放速率最大值，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值。

造型、浇注过程产生的甲醛、非甲烷总烃排放浓度及排放速率最大值，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

厂区内无组织颗粒物、非甲烷总烃浓度，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值。

厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物、甲醛浓度，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度监控限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新扩改建的二级标准。

##### (2) 废水

生活污水经化粪池处理后，pH 值范围、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 排放浓度最大日均值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；氨氮排放浓度最大日均值满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

##### (3) 厂界噪声

四周厂界噪声昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

##### (4) 污染物排放总量

本次验收各污染物排放量满足环评报告中总量指标。

### 10.2 结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环评环规[2017]4 号）中第八条所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，核查内容见表 10-1。

表 10-1 建设单位不得提出验收合格的情形

建设单位不得提出验收合格的情形	本项目情况
(一) 未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环保设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或使用的	按要求建设环保设施
(二) 污染物不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	监测结果符合要求,重点污染物排放总量控制指标符合要求
(三) 环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)	未发生重大变动
(四) 建设工程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的	不存在
(五) 纳入排污许可的建设项目,无证排污或者不按证排污的	项目已重新申领了排污许可证
(六) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏能力不能满足其相应主体工程需要的	环境保护设施防治环境污染和生态破坏能力能满足其相应主体工程需要
(七) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的	未受到相关处罚
(八) 验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的	验收报告符合相关规定
(九)其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	无

由表 10-1 可知,本次验收不存在国环评环规[2017]4 号规定的“不得提出验收合格”的情形。

项目按环评及批复要求进行了环境保护设施建设,环评批复的要求基本落实,根据监测结果可满足相关排放标准要求。项目符合竣工环境保护验收条件,可以验收。

### 10.3 建议

①加强各项环保设施运行维护,确保设施稳定运行,建立健全环境保护管理制度。

②进一步认真执行国家的环保法规,加大宣贯培训,严格环境管理,深化监管和控制,确保污染物稳定达标排放。

③要求活性炭吸附装置更换活性炭时改用颗粒炭。

④项目整体建成后另行进行整体竣工环境保护验收。



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 宁波日星铸业有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	宁波日星铸业有限公司年产13.2万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目				项目代码	/	建设地点	宁波市象山县贤庠镇大中庄工业区				
	行业类别(分类管理名录)	66、铸造及其他金属制品制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	项目厂区中心经度/纬度	121° 56' 7.479" E 29° 38' 11.656" N				
	设计生产能力					实际生产能力	8万吨/年(铸铁件)	环评单位	浙江冶金环境保护设计研究有限公司				
	环评文件审批机关	宁波市生态环境局				审批文号	浙环许[2021]44号	环评文件类型	报告书				
	开工日期	2021年9月1日				竣工日期	2023年6月25日	排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/	木工粉尘排污许可证编号	91330225768536806J002V				
	验收单位	宁波日星铸业有限公司				环保设施监测单位	/	验收监测时工况	/				
	投资总概算(万元)	51500				环保投资总概算(万元)	4298	所占比例(%)	8.35				
	实际总投资(万元)	30900				实际环保投资(万元)	423	所占比例(%)	1.37				
	废水治理(万元)	19	废气治理(万元)	300	噪声治理(万元)	18	固体废物治理(万元)	0	绿化及生态(万元)	其他(万元)		86	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/	年平均工作时间	/					
运营单位	宁波日星铸业有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	/	验收时间	2023年10月					
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水						0.9	1.7978					
	化学需氧量							0.899					
	氨氮							0.090					
	废气												
	二氧化硫							13.503					
	烟尘												
	工业粉尘						9.916	15.197					
	氮氧化物							8.586					
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.854	3.626					

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位: 废水排放量——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。 “宁波日星铸业有限公司年产13.2万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目”厂区独立设置。

# 宁波市生态环境局文件

浙象环许〔2021〕44号

---

## 关于宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目环境影响报告书的批复

宁波日星铸业有限公司：

你单位报送的《关于宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目进行审批的申请报告》及随文报送的《宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目环境影响报告书》已收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关法律

法规规定，建设项目须履行环境影响评价制度，经研究，现批复如下：

一、“报告书”内容全面，工程分析和环境问题清楚，环保措施基本可行，原则上同意该项目在浙江省宁波市象山县象山经济开发区临港装备工业园建设。项目建设必须严格按照环评报告表所述规模、工艺、设备进行生产，如发生改变，须另行报批。

二、建设内容与规模：

本项目为扩建项目，占地面积约为 125825.3 平方米，总投资 51500 万元，其中环保投 341 万元。主要生产设备有：冲天炉 15 吨/h 2 台、中频熔化炉 3 吨 1 台、造型流水线 2 条等；主要生产工艺为：熔化、浇注、造型制芯、落砂、抛丸、精整等；项目实施后新增大型海上风电产品 11.5 万吨/年，船运装备产品 1.7 万吨/年，合计新增 13.2 万吨/年。

三、项目建设需落实环评报告提出的各项污染防治措施，重点做好以下几方面工作：

1、项目应积极推行清洁生产，选用先进的生产工艺和设备，提高资源及能源利用效率，做到节能降耗，减少污染物的产生和排放。

2、项目须做好雨、污分流；本项目职工生活污水经化粪池预处理后与原有职工生活污水一起由象山县经济开发区建设有限公司负责抽运（密闭槽罐车）至城东污水处理厂统一处理；远期待园区污水管网建成运行，企业废水纳管至

城东污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放。

3、本项目冲天炉熔化废气收集后经干法喷粉脱硫+旋风除尘+表面冷却+覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒 (DA001、DA002) 排放;中频炉熔化废气集气后覆膜高效布袋除尘器处理后于 25m 高排气筒 (DA003) 排放,冲天炉颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 限值要求;中频炉颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 限值要求;造型、浇注有机废气:集气经活性炭吸附+催化燃烧装置处理,并于 25m 高排气筒 (DA004) 排放;甲醛、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源的二级标准;液化石油气燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源的厂界标准;臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)限值要求;厂区内挥发性有机物无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)特别排放限值(执行无组织排放特别控制要求);厂界内颗粒物无组织排放监控位置执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中附录 A 中排放限值;混砂废气、1#、2#砂处理线(25×2t)废气:分别集气经覆膜高效布袋除尘器处理,一同经 25m 高排气筒 (DA005) 排放;3#、4#



砂处理线（25×2t）废气：集气经覆膜高效布袋除尘器处理，经25m高排气筒（DA006）排放；20t砂处理线和10t砂处理线废气：分别集气经覆膜高效布袋除尘器处理，一同经25m高排气筒（DA007）排放；抛丸废气：集气经覆膜高效布袋除尘器处理后于25m高排气筒（DA008）排放；人工精整废气：经覆膜高效布袋除尘器处理后于25m高排气筒（DA009、DA010）排放，以上废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1限值要求；食堂油烟废气：油烟净化器处理后通过内壁式烟道通至楼顶排放，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型规模标准。

4、项目运行期间所产生的固体废弃物主要为危险废包装物、废活性炭、废催化剂、废机油（含桶）：收集后在厂区内暂存，委托有资质单位进行安全运输、处置；项目炉渣、修炉渣、脱硫渣、废砂、集尘灰委托相关合法企业处置利用；废弃的一般包装材料等：经收集后由废旧物资回收公司进行综合利用；生活垃圾：委托环卫部门统一清运。

5、本项目必须合理布局，选用低噪声、低振动设备，高噪声设备应落实隔声、减振等降噪措施，加强对设备的维修及保养，确保生产时厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

6、加强风险管控，通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的危险化学品

品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，从根源防止环境风险的发生，确保项目周边环境安全。

7、根据环评分析，本项目污染物颗粒物排放量 18.976 吨/年、挥发性有机物排放量 2.928 吨/年、氮氧化物排放量 5.138 吨/年。

四、建设单位必须严格执行建设项目“三同时”制度，按规定进行环保验收。

宁波市生态环境局

2021年08月06日

抄送：象山县生态环境保护综合行政执法队

2021年08月06日印发



附件 2 排污许可证



# 排污许可证

证书编号：91330225768536806J002V

单位名称：宁波日星铸业有限公司大中庄厂区  
注册地址：浙江省象山县黄避岙乡大林  
法定代表人：傅明康  
生产经营场所地址：象山县贤庠镇临港产业区（A区）新乐船厂西首大中庄  
行业类别：风能原动设备制造，黑色金属铸造，锅炉  
统一社会信用代码：91330225768536806J  
有效期限：自2020年07月29日至2025年07月28日止



发证机关：(盖章) 宁波市生态环境局

发证日期：2020年07月29日

中华人民共和国生态环境部监制

宁波市生态环境局印制

### 附件 3 危废委托处置协议



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司  
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

## 危险废弃物委托收集处置合同

委托方： 宁波日星铸业有限公司 (以下简称甲方)

受托方： 舟山市纳海固体废物集中处置有限公司 (以下简称乙方)

甲方合同编号：WT 装 23-016 乙方合同编号：ZS-NH-CZ-B2023029

甲方为规范处置危险废弃物，防止污染环境，将生产活动中产生的危险废弃物委托拥有合法处置权的乙方进行安全处置，现双方根据《中华人民共和国环保法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律、法规，经协商一致达成本合同，以资共同遵守。

### 一、处置物类别及处置方式

1、甲方根据环评资料有偿委托乙方收集处置环评资料中所有的危险废弃物(符合乙方公司《危险废物经营许可证》范围)，具体废物种类信息如下表：

废物类别	废物代码	废物名称	数量 (单位：吨/年)	处置方式
HW49	900-041-49	废办公用品(硒鼓墨盒等)	0.5	焚烧(D10)
HW49	900-039-49	废活性炭	15	焚烧(D10)
HW49	900-041-49	废试剂瓶	2.5	焚烧(D10)
HW49	900-041-49	废油漆桶	50	利用(R15)
HW12	900-252-12	废油漆渣	90	焚烧(D10)
HW49	900-041-49	含油废物(废抹布、废机油渣等)	20	焚烧(D10)
HW49	900-041-49	漆雾过滤网	70	焚烧(D10)
HW49	900-047-49	废试剂	3	焚烧(D10)

### 二、计量

如甲方无地磅或其他称量工具的，甲方的危险废弃物到达乙方厂区后可在乙方厂区内过磅。危险废弃物在甲方过磅后，乙方需进行复称，复称重量超过±300公斤的，乙方有权对过磅数量提出异议并拒收该批次危险废弃物。

最终称量数以乙方地磅数为准。

### 三、开票、付款方式及期限

1、处置费按月结算。甲方收到乙方处置费增值税发票及危废联单后，30个工作日内将处置费全额汇入乙方公司帐号，除有加盖公章且法定代表人签字的书

地址：舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区 25 号  
网址：www.zsnahai.com  
电话：0580-8711804

邮政编码：316054  
电子邮箱：  
传真：0580-8711804



## 舟山市纳海固体废物集中处置有限公司

Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

面通知外,乙方不会以任何理由要求甲方以向本合同约定账户转账以外的形式付款,甲方擅自支付的,自行承担后果。

账户:舟山市纳海固体废物集中处置有限公司

开户行:中国工商银行舟山定海支行

帐号:1206 0202 1920 0152 813

2、本合同约定的价格为含税价格,在合同履行期间,随国家税率调整而调整。

3、如甲方保证金不足以抵扣本次实际处置费的,甲方须在收到相应危废处置费发票后30个工作日内以转账方式向乙方支付相应差额费用。

4、如甲方未按上述约定时间支付危废处置费的,则每逾期一日按开票总金额的5%向乙方支付逾期违约金,逾期支付期间,乙方有权停止转运、联单开具及相关服务。逾期达30个工作日以上的乙方有权单方面终止合同。

#### 四、收集前取样分析

1、根据甲方环评资料,如乙方无法初步判定甲方产生的危险废弃物具体情况,乙方将派人至甲方现场进行收集前取样分析工作。

2、甲方需派人协助乙方了解危险废弃物的产生工艺、原辅材料及相关特性。

3、乙方根据采集的资料进行化验分析,确定取样废物的包装及注意事项并书面告知甲方。

#### 五、危险废弃物进厂标准

1、废油漆桶压扁打包成一立方左右,不能散装入场。

2、废试剂需要提前准备试剂清单,并单独包装,标识标签显著。

3、其他危废必须分类后使用规范包装。

4、所有包装(每个固定单位计)外必须张贴危险废弃物标签,注明产废企业名称、废物名称、产生日期及数量。

5、甲方物料中不得掺杂或者夹带与合同约定外的其他废物、杂物,否则乙方有权拒收,且无论乙方是否拒收,由此产生的一切损失及赔偿由甲方承担。

#### 六、运输

1、乙方负责提供运输车辆,所提供的车辆均为危险品运输车辆,配备专用驾驶员与押运员各一名。乙方需向甲方提供相应运输车辆的相关危险品运输资质证明(如道路运输经营许可证、车辆运营证、驾驶员证、押运员证等)。

地址:舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区25号

网址:www.zsnahai.com

电话:0580-8711804

邮政编码:316054

电子邮箱:

传真:0580-8711804



## 舟山市纳海固体废物集中处置有限公司

Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

2、如甲方要求由其指定的车辆运输的，甲方须向乙方提供运输车辆的相关危险品运输资质证明（如道路运输经营许可证、车辆运营证、驾驶员证、押运员证等），并向市环保局进行车辆备案且在运输过程中发生的风险由甲方承担。如无法提供上述资质的，乙方有权拒收甲方危险废弃物。

3、乙方安排的运输车辆至甲方贮存点或指定地点，装车时，甲方应及时配合乙方在甲方场地内的装车工作，无偿提供符合乙方收集装车的设备和辅助（如配合叉车、铲车、吊车等）。装货时，由甲方对危险废弃物的安全负责；车辆装货完成并离开甲方厂区或指定地点后，除本合同另有约定外，由乙方对危险废弃物的安全负责。

4、对于包装不合格（如未粘贴危险废弃物信息标签、特殊废物包装未按乙方书面要求的）废物，乙方运输时有权拒绝收集。相关产生的空车派遣运输费用由甲方承担，费用按\_\_\_/\_\_\_元/车结算。

### 七、废物接收

1、甲方预转运危险废弃物前，付款条款参考本合同第三条。甲方收到乙方接收确认通知后（以派车单为准）方可转移。

2、乙方在审核甲方合规手续后（合同有效性、申报完整性、预付款到账情况）根据生产安排于3个工作日内安排接收计划并通知甲方。如遇乙方暂存库容量达到最大限度、设备检修、政府部门临检或非乙方主观原因等（如台风、雨雪天气、车辆临时损坏等）则时间顺延。如有顺延，乙方应第一时间告知甲方顺延周期，甲方不得以此为由主张乙方任何责任。

3、甲方转运危险废弃物前，应在全国固体废物管理信息系统平台中向移出地环保部门申报《危险废弃物年度管理计划》，经环保部门审核通过后，方可通知乙方进行转运工作。如甲方未审核通过管理计划等或未申报《危险废弃物年度管理计划》内容与本合同签订废物不符的，乙方有权拒绝接收甲方危险废弃物。

4、甲方须在危险废弃物装车后，在全国固体废物管理信息系统平台中申报《危险废弃物转移联单》。

### 八、入厂复检

1、甲方危险废弃物装运至乙方暂存库后，乙方应对该批次所有废物进行复检工作。如甲方改变生产工艺或流程或处理方式或其他任何原因，从而导致废物性质与前期取样不同，甲方应提前书面告知乙方，以确保危险废弃物的收集、包

地址：舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区25号  
网址：www.zsnahai.com  
电话：0580-8711804

邮政编码：316054

电子邮箱：

传真：0580-8711804



装、运输和处置等过程的安全。

2、如因甲方实际交付的危险废弃物与书面不一致或未提前及时书面通知造成安全事故或人身财产损失的，由甲方承担全部责任并赔偿损失。

3、复检时发现甲方该批危险废弃物（全部或部分）与合同签订或前期取样的废物不符合（包括状态、颜色、物料处理性质等）的，乙方有权书面告知甲方相关情况并要求退回。

4、甲方须在接到乙方书面退回通知单后1日内运回需退回废物，如超时运回的，乙方向甲方收取100元/天·平方暂存费。转运及退回产生的相关运输费、装车人工费及风险由甲方自行承担。如该种废物对乙方生产或环境造成损害的，甲方还应支付相关赔偿费用，具体赔偿方案按实协商确定。

5、甲方的派车单必须填写联单编号同时随车转移，交由乙方过磅人员。

## 九、双方责任

### 1、甲方责任

(1) 甲方需提供环评资料并明确告知乙方危险废弃物相关情况。配合乙方做好收集前取样与转运后复检工作。

(2) 甲方必须提供符合国家规范的危险废弃物暂存设施。暂存设施必须设置醒目的危险废弃物识别标志和安全防护措施。

(3) 甲方产生的危险废弃物包装必须粘贴危险废弃物标签，并注明产废企业名称、废物名称、主要成分，废物产生日期等相关信息。相关特殊危险废弃物包装应严格遵守乙方要求，否则乙方有权拒收。无论乙方是否拒收，因甲方标签不实、包装不规范等导致的安全、环保事故责任由甲方承担。

(4) 甲方在危险废弃物转移前需申报年度管理计划。

(5) 甲方负责甲方产废厂区内危险废弃物的收集汇总、分类整理。

(6) 甲方需主动上网开具《全国固体废物管理信息系统联单》。转移联单按规定存档五年，双方各自及时向当地环保部门报告废弃物转移情况。转移联单必须妥善保管，以备双方核查、统计和上级有关部门检查。

(7) 甲方应按合同相关条款约定及时支付危废处置费。若未结清上一批危险废弃物所有款项，乙方有权拒绝接收下批危险废弃物。合同到期前，甲方应支付完毕所有有效期内处置费。

### 2、乙方责任

地址：舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区25号

网址：[www.zsnahai.com](http://www.zsnahai.com)

电话：0580-8711804

邮政编码：316054

电子邮箱：

传真：0580-8711804



## 舟山市纳海固体废物集中处置有限公司

Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

(1) 乙方在合同签订后及时向甲方提供相关资质证书复印件(如营业执照、危废经营许可证、运输资质)以供甲方备案,甲方不得为履行本合同以外目的使用。

(2) 乙方应及时接收甲方的危险废弃物,并合法合规地运输、装卸及时处置危险废弃物。乙方在运输过程中必须按国家有关危险废弃物运输的规范和要求,采取防散落、防流失、防泄漏渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施,确保规范、安全运送。

(3) 乙方在接收甲方危险废弃物后,落实专人办理《全国固体废物管理信息系统联单》确认工作。转移联单按规定存档五年,双方各自及时向当地环保部门报告废弃物转移情况。转移联单必须妥善保管,以备双方核查、统计和上级有关部门检查。

(4) 乙方应严格按国家环境保护的规定和技术规范处置危险废弃物,运营过程必须达到国家有关标准,防止对周边环境造成污染影响。由乙方处置的危险废弃物,如有可回收、可利用的价值和再生物、衍生物等,均无偿归乙方所有。

(5) 乙方负责环保手续的办理,并承担当包装废弃物出厂后的转运、储存以及处置过程中违法违规行为的全部责任。因运输车辆违反环保及其他规定造成的责任归乙方,与甲方无关。

### 十、违约责任

1、如甲方逾期付款,则应自逾期付款之日起,每逾期一天按已开票处置费金额的千分之五向乙方支付逾期付款违约金直至所有款项支付为止,逾期30天及以上的乙方有权单方面解除本合同。在甲方未结清上一批危险废弃物所有款项,乙方有权拒绝接收处置下批危险废弃物;合同到期前,甲方未支付完毕所有合同有效期内处置费,乙方不再与甲方续签处置合同。

2、如乙方未能及时接收处置甲方危险废弃物的(除遇本合同第七条第3款涉及的情况外),甲方有权单方面解除本合同,所有的风险及责任由乙方承担。

### 十一、其他

1、本合同未尽事项,在法律、法规及有关文件规定范围内由甲、乙双方协商解决,如遇国家出台新的政策、法规或环保部门下发相关文件,甲、乙双方应执行新的政策和规定。

2、本合同在履行中如发生争议,由甲乙双方协商解决。如协商不成则提交

地址:舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区25号  
网址:www.zsnahai.com  
电话:0580-8711804

邮政编码:316054  
电子邮箱:  
传真:0580-8711804





## 舟山市纳海固体废物集中处置有限公司

Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

甲方所在地宁波市象山县人民法院裁决，为解决争议支出的费用包括差旅费、诉讼费费等由败诉方承担。

3、本合同履行期限自 2023 年 1 月 1 日起至 2023 年 12 月 31 日止。合同到期前一个月，甲、乙双方可续签合同（合同续签前，甲方须支付完毕上年度所有处置费）。

4、本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，经甲乙双方签名或盖章后生效。

5、本合同约定的联系方式及联系信息适用于双方一切通讯往来及文书送达，包括发生纠纷时法律文书的送达，除非一方以书面形式变更。邮件或快递以签收之日或未被签收的以被邮政或快递部门退回之日视为送达。电子信息以发出且未被系统自动退回之日视为送达。

（下无正文）

甲方：（盖章） 宁波日星铸业有限公司

地址：浙江省象山县黄避岙乡大林

税号：91330225768536806J

开户行： 农行象山支行

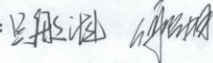
银行账号：39702001040010109

电话号码：0574-55682508

传真号码：0574-55682517

手机号码：

联系（委托）人：

签字：

邮编：

乙方：（盖章） 舟山市纳海固体废物集中处置有限公司

地址：浙江省舟山市定海区岑港街道烟墩化工园区 25 号

税号：91330900693872361F

开户行：中国工商银行舟山定海支行

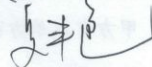
银行账号：1206 0202 1920 0152 813

电话号码：0580-8711804

传真号码：0580-8711804

手机号码：18157255825

联系（委托）人：夏艳

签字：

邮编：316054

签约日期：2023 年 1 月 17 日

地址：舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区 25 号

网址：[www.zsnahai.com](http://www.zsnahai.com)

电话：0580-8711804

邮政编码：316054

电子邮箱：

传真：0580-8711804



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司  
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

合同附件 1

甲方合同编号: WT 装 23-016

乙方合同编号: ZS-NH-CZ-B2023029

产废单位: 宁波日星铸业有限公司

废物类别	废物代码	废物名称	数量 (单位: 吨)	处置费 (单位: 元/吨)
HW49	900-041-49	废办公用品 (硒鼓墨盒等)	0.5	2680.00
HW49	900-039-49	废活性炭	15	2680.00
HW49	900-041-49	废试剂瓶	2.5	2680.00
HW49	900-041-49	废油漆桶	50	2680.00
HW12	900-252-12	废油漆渣	90	2680.00
HW49	900-041-49	含油废物(废抹布、 废机油渣等)	10	2680.00
HW49	900-041-49	漆雾过滤网	70	2680.00
HW49	900-047-49	废试剂	3	2680.00
备注	上述费用包含增值税, 由乙方负责运输			

运输费用: 由乙方负责运输。

甲方: (盖章) 宁波日星铸业有限公司 乙方: (盖章) 舟山市纳海固体废物集中处置有限公司

联系(委托)人:

联系(委托)人: 夏艳

签字: 

签字: 

日期:

日期: 2023.1.17

地址: 舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区 25 号  
网址: www.zsnahai.com  
电话: 0580-8711804

邮政编码: 316054  
电子邮箱:  
传真: 0580-8711804

## 附件 4 一般固废委托处理协议

### 一般固废委托处理协议

甲方：宁波日星铸业有限公司

协议编号：WT 装 23-146

签订地点：宁波市象山县

乙方：芜湖市紫国再生资源有限公司

签订日期：2023 年 7 月 18 日

为认真贯彻执行中华人民共和国固体废物污染环境防治法等相关法律法规，防止化工废物污染环境、保障人民健康、维护社会稳定、促进社会和谐发展。现甲方根据国家法律法规委托乙方对其产生的工业废物进行处置，双方就一般固体废弃物的安全处置，本着符合环境保护的要求，平等互利的原则，为明确双方的责任和义务，经双方友好协商，炉渣（白粉铁）、碎铁、砂皮为有偿收购达成协议如下：

一、货物名称：粉尘灰（煤粉）、砂头、炉渣（白粉铁）、塘渣、碎铁、砂皮、废砂。

二、地址：宁波日星铸业有限公司

三、运输方式：甲方提前 1-2 天通知乙方，乙方自带货车、人员、装载机，按甲方现场指挥人员要求装车外运。（砂头、炉渣、塘渣、碎铁、砂皮由甲方送至乙方加工车间）。

四、结算：甲方除炉渣（白粉铁）、碎铁、砂皮为有偿收购外（价格另议），其余属无偿提供，数量以每次实际装车过磅为准，由此产生的一切费用（含行政处罚）乙方自理，均与甲方无关。

五、责任：①乙方提供环保资质证明和营业执照复印件与甲方备案，在运输过程中，乙方若有违反道路交通安全法规或环保执法检查部门的任何处罚，均与甲方无关，乙方自行承担一切后果。②甲乙双方合作期间，如乙方未按甲方要求执行（响应时间自乙方接到任何通知起不得超过 24 小时到场且场地保持清洁或乙方提出的覆盖要求），甲方有权停止合作。

六、本协议自签订日期开始至 2024 年 7 月 30 日止，后续视情况再议。在同等条件下，乙方合作具有优先权。未尽事宜尽量友好协商解决，协商不成可在甲方所在地法院按相关法律法规办理，本协议一式二份，甲乙双方各执一份，自签订之日起生效。

甲方：宁波日星铸业有限公司

委托代理人：[Signature]

日期：2023.7.18

乙方：芜湖市紫国再生资源有限公司

委托代理人：[Signature]

日期：2023.7.18

# 附件 5 废固化剂桶等回收协议

## 物资采购合同

供方（供应商）：济南圣泉集团股份有限公司 合同编号：CG 供 A23SQ-005  
 需方（采购商）：宁波日星铸业有限公司 签订地点：宁波象山

供需双方经友好协商，就需方向供方采购物资，达成如下协议：

### 一、采购货物

产品名称	规格型号	计量单位	数量（吨）	不含增值税单价（元）	不含增值税小计（元）	增值税小计（元）	含增值税价税合计（元）	交货时间
固化剂	14-34*	吨					0	按需送货
合计							0	
本合同含增值税价税合计总价为人民币大							写：含税总价为人民币大写：	
含增值税价税合计应双方协商确定。							写：	

二、质量保证及保质期：产品质量符合： 国家或行业标准； 需方技术要求（见合同附件《技术协议》）

保质期从生产之日起算， 执行产品标准。或为： 贰年  壹年  半年  叁个月。

三、包装、运输及交货地点：产品包装要求为：吨桶包装，包装桶回收；  
 汽运（铁运）送至需方仓库，费用由供方承担。

四、货物数量及允许偏差：货物数量以需方实际过磅并书面确认为准，送货数量与合同数量允许偏差±1吨，如超过1吨的，需方有权拒收。

五、验收标准：到货后由需方按照本合同第二条确定的产品质量标准和技术要求在需方公司进行检验，以需方质检结论为准。如不符合，在需方允许下可以办理偏离许可手续，供方须支付该批货物总价的 5% 作为质量扣罚。如需方不接受，则供方无条件接受全部退货，并向需方支付该批货物总额的 10% 作为质量扣罚。如供方对需方质检结果有异议的，则至收到结论之日起三日内，自行付费委托其他机构按照本合同第二条确定的产品质量标准和技术要求复检，逾期不主张的，视为接受质检结果。

六、权利保证：供方应拥有提供给需方产品的包括知识产权在内的所有权利，如发生该产品侵害第三人权利导致需方被诉的，供方应积极应对处理，需方为避免声誉损失，有权采取调解、和解方式，需方因此产生的包括司法裁判赔偿、律师费、诉讼费等其他经济损失均由供方承担。且一旦发生涉知识产权争议，即使已通过验收，仍可据此确认供方提供货物不符合质量要求，因此产生的其他经济损失，亦由供方负责赔偿。

七、结算支付：货到验收合格后，供方提供发票入账，自当月底月末计算账期，需方于三个月账期届满后次月 5-10 日支付银行承兑汇票。

八、违约责任：如供方延期交货，每延期 1 日则向需方支付合同总货款 1% 作为逾期交货违约金；供方如出现延期且需方不接受的，则需方可于交货截止日次日起至供方供货前任何时间告知供方不再接受逾期供货，供方则除承担需方在第三方采购双倍差价外，还应向需方支付合同总价款 20% 的违约金，如仍无法弥补损失的，供方仍需赔偿。如供方在需方尚有未结货款，需方可先行扣除违约金及损失。

九、特别约定：因供方原因造成需方损失，供方须承担全部责任，并同意需方直接从供方货款中扣除损失金额，如无货款或货款不足抵需方损失，不足部分供方须在事件发生之日起七日内支付给需方。

十、争议解决：如有争议先行协商；协商不成则提交宁波市象山县人民法院诉讼裁决。

十一、送达方式：盖章签字落款载明联系地址、联系方式等，视为双方文件送达的有效接收地址、接收人及接收方式，如有变更的，应在变更后三日内通知对方，否则继续有效。

十二、补充协议及附件：2021 年 3 月 19 日签订《技术协议》作为本合同有效附件。未尽事宜，双方可通过书面、传真、电子邮件方式另行签订合同附件，与本合同有同等法律效力。

十三、本合同一式两份，双方各执一份，自双方盖章后生效。

供方：单位名称（章）：济南圣泉集团股份有限公司  
 单位地址：济南市章丘区刁镇工业开发区  
 委托代理人：  
 电话：13589023322  
 传真：0531-83511380  
 电子邮箱：  
 签订时间：2023 年 8 月 21 日

需方：单位名称（章）：宁波日星铸业有限公司  
 单位地址：浙江象山黄避岙乡大林村  
 委托代理人：  
 电话：0574-55682522  
 传真：0574-55682522  
 电子邮箱：



## 物资采购合同

供方（供应商）：苏州兴业材料科技股份有限公司

合同编号：CG 供 A22XY-011

需方（采购商）：宁波日星铸业有限公司

签订地点：宁波象山

供需双方经友好协商，就需方向供方采购物资，达成如下协议：

### 一、采购货物

产品名称	规格型号	生产厂家	单位	采购数量	含 13% 税单价	未税单价	含 13% 税总价	交货时间(年、月、日前)
呋喃树脂	(G-2)80	苏州 兴业	吨					按需送货。
呋喃树脂	(G-3)305							
呋喃树脂	(G-5)70							

人民币总金额（大写）：具体按最终执行

二、质量保证及保质期：产品质量符合： 国家或行业标准； 需方技术要求（见合同附件《技术协议》）

保质期从生产之日起算， 执行产品标准。或为： 贰年  壹年  半年  叁个月。

三、包装、运输及交货地点：产品包装要求为：吨桶包装，包装桶回收；

汽（铁运）送至需方仓库，费用由供方承担。

四、货物数量及允许偏差：货物数量以需方实际过磅并书面确认为准，送货数量与合同数量允许偏差±1

吨，如超过1吨的，需方有权拒收。

五、验收标准：到货后由需方按照本合同第二条确定的产品质量标准和技术要求在需方公司进行检验，

以需方质检结论为准。如不符合，在需方允许下可以办理偏离许可手续，供方须支付该批货物总价的 5% 作为质量扣罚。如需方不接受，则供方无条件接受全部退货，并向需方支付该批货物总额的 10% 作为质量扣罚。如

供方对需方质检结果有异议的，则至收到结论之日起三日内，自行付费委托其他机构按照本合同第二条确定的产品质量标准和技术要求复检，逾期不主张的，视为接受质检结果。

六、权利保证：供方应拥有提供给需方产品的包括知识产权在内的所有权利，如发生该产品侵害第三人

权利导致需方被诉的，供方应积极应对处理，需方为避免声誉损失，有权采取调解、和解方式，需方因此产生

的包括司法裁判赔偿、律师费、诉讼费等所有损失均由供方承担。且一旦发生涉知识产权争议，即使已通过验

收，仍可据此确认供方提供货物不符合质量要求，因此产生的其他经济损失，亦由供方负责赔偿。

七、结算支付：货到验收合格后，供方提供发票入账，自当月末计算账期，需方于三个月账期期满后

次日 5-10 日支付银行承兑汇票。

八、违约责任：如供方延期交货，每延期 1 日则向需方支付合同总货款 1% 作为逾期交货违约金；供方如

出现延期且需方不接受的，则需方可于交货截止日次日起至供方供货前任何时间告知供方不再接受逾期供货，

供方则除承担需方在第三方采购双倍差价外，还应向需方支付合同总价款 20% 的违约金，如仍无法弥补损失的，

供方仍需赔偿。如供方在需方尚有未结货款，需方可先行扣除违约金及损失。

九、特别约定：因供方原因造成需方损失，供方须承担全部责任，并同意需方直接从供方货款中扣除损

失金额，如无货款或货款不足抵需方损失，不足部分供方须在事件发生日起七日内支付给需方。

十、争议解决：如有争议先行协商；协商不成则提交宁波市象山县人民法院诉讼裁决。

十一、送达方式：盖章签字落款载明联系地址、联系方式等，视为双方文件送达的有效接收地址、接收

人及接收方式，如有变更的，应在变更后三日内通知对方，否则继续有效。

十二、补充协议及附件：2020 年 2 月 25 日签订的《技术协议》作为本合同有效附件。未尽事宜，双方可

通过书面、传真、电子邮件方式另行签订合同附件，与本合同有同等法律效力。

十三、本合同一式两份，双方各执一份，自双方盖章后生效。

供方：单位名称（章）：苏州兴业材料科技股份有限公司

需方：单位名称（章）：宁波日星铸业有

限公司

单位地址：浙江象山黄避番乡大林村

单位地址：苏州市高新区浒关工业园道安路 15 号

委托代理人：张

委托代理人：

电话：0512-65399113

电话：0574-55682522

电话：0512-65391921

传真：0574-55682522

电子邮箱：

电子邮箱：

签订时间：2022 年 8 月 15 日



苏州兴业材料科技股份有限公司  
张 on 8 19

## 物资采购合同

供方 (供应商): 鸣海新材料科技有限公司

合同编号: CG 供 A23MH-008

需方 (采购商): 宁波日星铸业有限公司

签订地点: 宁波象山

供需双方经友好协商, 就需方向供方采购物资, 达成如下协议:

### 一、采购货物

序号	产品名称	规格型号	计量单位	数量	不含增值税单价 (元)	不含增值税小计 (元)	增值税小计 (元)	含增值税价合计 (元)	交货时间 (年、月、日前)
1	风电专用涂料	607 白色/蓝色	吨	19.32					按需送货
总计									

本合同含增值税价合计总价为人民币大写: \_\_\_\_\_, 其中不含增值税总价为人民币大写: 壹拾叁万柒仟陆佰壹万柒仟捌佰玖拾贰元肆角伍分 (小写: \_\_\_\_\_)

1、本合同结算发票种类: 增值税专用发  
或者征收税率调整, 对于未执行完毕的  
应双方协商确定。

**二、质量保证及保质期:** 产品质量符合:  国家或行业标准;  需方技术要求 (见合同附件《技术协议》)

保质期从生产之日起算,  执行产品标准。或为: 陆贰年陆壹年陆半年陆叁个月。

**三、包装、运输及交货地点:** 产品包装要求为: 30KG 桶装, 包装桶回收 (折损率 5%)。汽运 (铁运) 送至需方仓库, 费用由供方承担。

**四、货物数量及允许偏差:** 货物数量以需方实际过磅并书面确认为准, 送货数量与合同数量允许偏差 ± 1 吨, 如超过 1 吨的, 需方有权拒收。

**五、验收标准:** 到货后由需方按照本合同第二条确定的产品质量标准和技术要求在需方公司进行检验, 以需方质检结论为准。如不符合, 在需方允许下可以办理偏离许可手续, 供方须支付该批货物总价的 5% 作为质量扣罚。如需方不接受, 则供方无条件接受全部退货, 并向需方支付该批货物总额的 10% 作为质量扣罚。如供方对需方质检结果有异议的, 则至收到结论之日起三日内, 自行付费委托其他机构按照本合同第二条确定的产品质量标准和技术要求复检, 逾期不主张的, 视为接受质检结果。

**六、权利保证:** 供方应拥有提供给需方产品的包括知识产权在内的所有权利, 如发生该产品侵害第三人权利导致需方被诉的, 供方应积极应对处理, 需方为避免声誉损失, 有权采取调解、和解方式, 需方因此产生的包括司法裁判赔偿、律师费、诉讼费等等所有损失均由供方承担。且一旦发生涉知识产权争议, 即使已通过验收, 仍可据此确认供方提供货物不符合质量要求, 因此产生的其他经济损失, 亦由供方负责赔偿。

**七、结算支付:** 货到验收合格后, 供方提供发票入账, 自当月底末计算账期, 需方于三个月账期届满后次月 5-10 日支付银行承兑汇票。

**八、违约责任:** 如供方延期交货, 每延期 1 日则向需方支付合同总货款 1% 作为逾期交货违约金; 供方如出现延期且需方不接受的, 则需方可于交货截止日次日起至供方供货前任何时间告知供方不再接受逾期供货, 供方则除承担需方在第三方采购双倍差价外, 还应向需方支付合同总价款 20% 的违约金, 如仍无法弥补损失的, 供方仍需赔偿。如供方在需方尚有未结货款, 需方可先行扣除违约金及损失。

**九、特别约定:** 因供方原因造成需方损失, 供方须承担全部责任, 并同意需方直接从供方货款中扣除损失金额, 如无货款或货款不足抵需方损失, 不足部分供方须在事件发生之日起七日内支付给需方。

**十、争议解决:** 如有争议先行协商; 协商不成则提交宁波市象山县人民法院诉讼裁决。

**十一、送达方式:** 盖章签字落款载明联系地址、联系方式等, 视为双方文件送达的有效接收地址、接收人及接收方式, 如有变更的, 应在变更后三日内通知对方, 否则继续有效。

**十二、补充协议及附件:** 2019 年 9 月 28 日签订《技术协议》作为本合同有效附件。未尽事宜, 双方可通过书面、传真、电子邮件方式另行签订合同附件, 与本合同有同等法律效力。

**十三、本合同一式两份, 双方各执一份, 自双方盖章后生效。**

供方: 单位名称 (章): 鸣海新材料科技有限公司  
单位地址: 河南省孟津县送庄镇护庄村  
委托代理人: 王超  
电话: 18637921112  
传真: 0379-67072339  
签订时间: 2023 年 08 月 01 日

需方: 单位名称 (章): 宁波日星铸业有限公司  
单位地址: 浙江象山黄避岙乡大林村  
委托代理人: 柯海  
电话: 0574-55682522  
传真: 0574-55682522

合同专用章

柯海  
柯海

## 物资采购合同

供方（供应商）：宁波市鄞州永联贸易有限公司

合同编号：CG 供 A23YZV1-005

需方（采购商）：宁波日星转业有限公司

签订地点：宁波象山

供需双方经友好协商，就需方向供方采购物资，达成如下协议：

### 一、采购货物

产品名称	规格型号	计量单位	数量(吨)	不含增值税单价(元)	不含增值税小计(元)	增值税小计(元)	含增值税价合计(元)	备注
乙醇	/	吨	60					按需送货
合计								

本：[REDACTED] 壹拾  
伍  
1、[REDACTED] 计为人民币  
[REDACTED] 结算税率：  
3、如遇国家对增值税相关税率或者征收税率调整，对于未执行完毕的：[REDACTED] 增值税  
价税合计应双方协商确定。

二、质量保证及保质期：产品质量符合： 国家标准或行业标准；  需方技术要求（见合同附件《技术协议》）

保质期从生产之日起算， 执行产品标准。或为： 贰年  壹年  半年  叁个月。

三、包装、运输及交货地点：产品包装要求为：桶装，包装桶回收；

汽运（铁路）送至需方仓库，费用由供方承担。

四、货物数量及允许偏差：货物数量以需方实际过磅并书面确认为准，送货数量与合同数量允许偏差± 1 吨，如超过 1 吨的，需方有权拒收。

五、验收标准：到货后由需方按照本合同第二条确定的产品质量标准和技术要求进行检验，以需方质检结论为准。如不符合，在需方允许下可以办理偏离许可手续，供方须支付该批货物总价的5%作为质量扣罚。如需方不接受，则供方无条件接受全部退货，并向需方支付该批货物总额的10%作为质量扣罚。如供方对需方质检结果有异议的，则至收到结论之日起三日内，自行付费委托其他机构按照本合同第二条确定的产品质量标准和技术要求复检，逾期不主张的，视为接受质检结果。

六、权利保证：供方应拥有提供给需方产品的包括知识产权在内的所有权利，如发生该产品侵害第三人权利导致需方被诉的，供方应积极应对处理，需方为避免声誉损失，有权采取调解、和解方式，需方因此产生的包括司法裁判赔偿、律师费、诉讼费等等所有损失均由供方承担。且一旦发生涉知识产权争议，即使已通过验收，仍可据此确认供方提供货物不符合质量要求，因此产生的其他经济损失，亦由供方负责赔偿。

七、结算支付：货到验收合格，发票入账后次月5-10日现汇支付。（发票每月20日前开至我司）

八、违约责任：如供方延期交货，每延期1日则向需方支付合同总货款1%作为逾期交货违约金；供方如出现延期且需方不接受的，则需方可于交货截止日次日起至供方供货前任何时间告知供方不再接受逾期供货，供方则除承担需方在第三方采购双倍差价外，还应向需方支付合同总价款20%的违约金，如仍无法弥补损失的，供方仍需赔偿。如供方在需方尚有未结货款，需方可先行扣除违约金及损失。

九、特别约定：因供方原因造成需方损失，供方须承担全部责任，并同意需方直接从供方货款中扣除损失金额，如无货款或货款不足抵需方损失，不足部分供方须在事件发生之日起七日内支付给需方。

十、争议解决：如有争议先行协商；协商不成则提交宁波市象山县人民法院诉讼裁决。

十一、送达方式：盖章签字落款载明联系地址、联系方式等，视为双方文件送达的有效接收地址、接收人及接收方式，如有变更的，应在变更后三日内通知对方，否则继续有效。

十二、补充协议及附件：《技术协议》作为本合同有效附件。未尽事宜，双方可通过书面、传真、电子邮件方式另行签订合同附件，与本合同有同等法律效力。

十三、本合同一式两份，双方各执一份，自双方盖章后生效。

供方：单位名称（章）：宁波市鄞州永联贸易有限公司

单位地址：宁波鄞州区五乡镇明伦村梁南路36号

委托代理人：[REDACTED]

电话：

传真：

电子邮箱：

签订时间：2023年9月28日

需方：单位名称（章）：宁波日星转业有限公司

单位地址：浙江象山黄岩番多大林村

委托代理人：[REDACTED]

电话：0574-55682522

传真：0574-55682522

电子邮箱：



# 验收监测报告

(Test Report)

报告编号: NXJR23042805

项目名称: 委托验收监测

委托单位: 浙江冶金环境保护设计研究有限公司

受测单位: 宁波日星铸业有限公司

受测地址: 象山县贤庠镇临港产业区(A区)大中庄区块企业  
现有厂区内

宁波新节检测技术有限公司



(盖章)

编制人/编制日期 施政荣 2023.09.13

审核人/审核日期  2023.09.13

批准人/签发日期  2023.09.13

宁波新节检测技术有限公司

地址: 浙江省宁波市鄞州区潘火街道诚信路928号D幢二楼

传真: 0574-83088189

网址: www.nbxjie.com

客服: 0574-83088656

邮编: 315100

邮箱: nb-xjie@nb-xjie.com



# 声 明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和诚实性，对检测数据负责，对受检单位和委托方的检测样品、技术资料及检测报告等严格保密和保护所有权。
2. 本报告无批准人签名、涂改、增删，或未加盖本公司红色检验检测专用章、骑缝章均无效。
3. 本报告部分复印或完全复印后未加盖本公司红色检验检测专用章的均无效。
4. 未经同意本报告不得用于广告宣传。
5. 本报告只对本公司采集样品负责；对不可复现的检测项目，检测结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。
6. 对送检样品，本公司仅对接收的样品负责，不对样品的来源和运输可能出现的风险负责。
7. 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做留样。
8. 委托方若对本报告有异议，请于收到本报告七个工作日内向本公司提出。
9. 委托方要求对检测结果进行符合性判定时，如无特殊说明，本公司根据委托方提供的标准限值，采用实测值进行符合性判定，不考虑不确定度所带来的风险，据此判定方式引发的风险由委托方自行承担，本公司不承担连带责任。

---

宁波新节检测技术有限公司

地址：浙江省宁波市鄞州区潘火街道诚信路928号D幢二楼

传真：0574-83088189

网址：www.nbxjie.com

客服：0574-83088656

邮编：315100

邮箱：nb-xjie@nb-xjie.com

## 检验检测结果

采样日期	2023.07.24~2023.07.26 2023.08.30、2023.09.08	检测日期	2023.07.24~2023.07.28 2023.08.30~2023.08.31 2023.09.08~2023.09.09
检测类别	委托检测	样品名称	有组织废气
采样方	宁波新节检测技术有限公司		

检测项目	检测依据	主要仪器
颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法、GB/T 16157-1996及修改单 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	自动烟尘(气)测试仪(NXJF-003-5 NXJF-003-2 NXJF-002-1 NXJF-002-2 NXJF-002-3 NXJF-002-4) 电子天平(NXJE-009 NXJE-018) 电热鼓风干燥箱(NXJE-040) 恒温恒湿称量系统(NXJE-005)
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	气相色谱仪(NXJE-059-2) 真空箱气袋采样器(NXJF-225-4 NXJF-225-3 NXJF-214-4 NXJF-214-3)
甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	综合大气采样器(NXJF-005-6 NXJF-005-7 NXJF-006-1 NXJF-005-1) 紫外可见分光光度计(NXJE-011-1)

宁波新节检测技术有限公司

地址: 浙江省宁波市鄞州区潘火街道诚信路928号D幢二楼

传真: 0574-83088189

网址: www.nbxjie.com

客服: 0574-83088656

邮编: 315100

邮箱: nb-xjie@nb-xjie.com

## 检验检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	排气 筒高 度(m)	频次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		
					样品编号	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
2023.07.24~ 2023.07.25	电炉排气筒 进口/01	/	第一次	128834	NXJC23042805-01A-1	26.2	3.38
			第二次	132201	NXJC23042805-01A-2	25.9	3.42
			第三次	129269	NXJC23042805-01A-3	26.6	3.44
	电炉排气筒 出口/02	25	第一次	151496	NXJC23042805-02A-1	1.8	0.273
			第二次	153740	NXJC23042805-02A-2	2.1	0.323
			第三次	149991	NXJC23042805-02A-3	2.0	0.300
	混砂排气筒 1 进口/05	/	第一次	25628	NXJC23042805-05H-1	91	2.33
			第二次	25853	NXJC23042805-05H-2	97	2.51
			第三次	25217	NXJC23042805-05H-3	94	2.37
	混砂排气筒 1 出口/06	15	第一次	30029	NXJC23042805-06A-1	4.2	0.126
			第二次	30371	NXJC23042805-06A-2	3.9	0.118
			第三次	29326	NXJC23042805-06A-3	4.0	0.117
	混砂排气筒 2 进口/07	/	第一次	26962	NXJC23042805-07H-1	82	2.21
			第二次	26666	NXJC23042805-07H-2	88	2.35
			第三次	27156	NXJC23042805-07H-3	86	2.34
混砂排气筒 2 出口/08	15	第一次	31865	NXJC23042805-08A-1	3.1	9.88×10 <sup>-2</sup>	
		第二次	31490	NXJC23042805-08A-2	2.7	8.50×10 <sup>-2</sup>	
		第三次	32163	NXJC23042805-08A-3	3.0	9.65×10 <sup>-2</sup>	
参考限值	—	—	—	—	—	30	—
备注	参考执行:《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值中的标准。						

宁波新节检测技术有限公司

地址:浙江省宁波市鄞州区潘火街道诚信路928号D幢二楼

传真:0574-83088189

网址:www.nbxjie.com

客服:0574-83088656

邮编:315100

邮箱:nb-xjie@nb-xjie.com

### 检验检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	排气筒高度 (m)	频次	标干流量 (m³/h)	颗粒物		
					样品编号	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
2023.07.24~ 2023.07.25	砂处理再生排 气筒 1 进口 (1 号口) /09	/	第一次	39207	NXJC23042805-09H-1	103	4.04
			第二次	40051	NXJC23042805-09H-2	98	3.92
			第三次	40678	NXJC23042805-09H-3	101	4.11
	砂处理再生排 气筒 1 出口 (1 号口) /10	25	第一次	47385	NXJC23042805-10A-1	4.2	0.199
			第二次	50614	NXJC23042805-10A-2	4.3	0.218
			第三次	50594	NXJC23042805-10A-3	4.0	0.202
	砂处理落砂排 气筒 1 进口 (2 号口) /11	/	第一次	165175	NXJC23042805-11A-1	20.6	3.40
			第二次	163578	NXJC23042805-11A-2	20.1	3.29
			第三次	165946	NXJC23042805-11A-3	20.3	3.37
	砂处理落砂排 气筒 1 出口 (2 号口) /12	25	第一次	205648	NXJC23042805-12A-1	1.5	0.308
			第二次	202570	NXJC23042805-12A-2	1.3	0.263
			第三次	207403	NXJC23042805-12A-3	1.5	0.311
	砂处理再生排 气筒 2 进口 (1 号口) /13	/	第一次	44615	NXJC23042805-13A-1	45.1	2.01
			第二次	43959	NXJC23042805-13A-2	44.7	1.96
			第三次	44912	NXJC23042805-13A-3	45.6	2.05
	砂处理再生排 气筒 2 出口 (1 号口) /14	25	第一次	53789	NXJC23042805-14A-1	3.6	0.194
			第二次	50670	NXJC23042805-14A-2	3.3	0.167
			第三次	53718	NXJC23042805-14A-3	3.7	0.199
	砂处理落砂排 气筒 2 进口 (2 号口) /15	/	第一次	161268	NXJC23042805-15A-1	40.6	6.55
			第二次	163401	NXJC23042805-15A-2	39.7	6.49
			第三次	165881	NXJC23042805-15A-3	40.4	6.70
砂处理落砂排 气筒 2 出口 (2 号口) /16	25	第一次	197591	NXJC23042805-16A-1	3.0	0.593	
		第二次	201557	NXJC23042805-16A-2	2.7	0.544	
		第三次	206260	NXJC23042805-16A-3	2.8	0.578	
40t 抛丸机 排气筒出口/17	26	第一次	36014	NXJC23042805-17A-1	3.8	0.137	
		第二次	35469	NXJC23042805-17A-2	3.9	0.138	
		第三次	36239	NXJC23042805-17A-3	3.5	0.127	
70t 抛丸机 排气筒出口/18	26	第一次	51915	NXJC23042805-18A-1	4.2	0.218	
		第二次	52875	NXJC23042805-18A-2	3.8	0.201	
		第三次	52542	NXJC23042805-18A-3	4.0	0.210	
参考限值	—	—	—	—	—	30	—
备注	参考执行:《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值中的标准。						

宁波新节检测技术有限公司

地址:浙江省宁波市鄞州区潘火街道诚信路928号D幢二楼

传真:0574-83088189

网址:www.nbxjie.com

客服:0574-83088656

邮编:315100

邮箱:nb-xjie@nb-xjie.com

## 检验检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	排气 筒高 度(m)	频次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		
					样品编号	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2023.07.24~ 2023.07.25	打磨排气筒 1 进口/19	/	第一次	127680	NXJC23042805-19H-1	92	11.7
			第二次	126095	NXJC23042805-19H-2	95	12.0
			第三次	126349	NXJC23042805-19H-3	93	11.8
	打磨排气筒 1 出口/20	33	第一次	138976	NXJC23042805-20A-1	2.5	0.347
			第二次	137663	NXJC23042805-20A-2	2.6	0.358
			第三次	136959	NXJC23042805-20A-3	2.3	0.315
	打磨排气筒 2 进口/21	/	第一次	129199	NXJC23042805-21A-1	47.2	6.10
			第二次	127675	NXJC23042805-21A-2	46.7	5.96
			第三次	127726	NXJC23042805-21A-3	47.4	6.05
	打磨排气筒 2 出口/22	33	第一次	139324	NXJC23042805-22A-1	2.4	0.334
			第二次	137805	NXJC23042805-22A-2	2.0	0.276
			第三次	138464	NXJC23042805-22A-3	2.1	0.291
参考限值	—	—	—	—	—	30	—
备注	参考执行:《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值中的标准。						

宁波新节检测技术有限公司

地址:浙江省宁波市鄞州区潘火街道诚信路928号D幢二楼

传真:0574-83088189

网址:www.nbxjie.com

客服:0574-83088656

邮编:315100

邮箱:nb-xjie@nb-xjie.com

## 检验检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	排气 筒高 度(m)	频次	标干 流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		
					样品编号	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2023.07.25~ 2023.07.26	电炉排气筒进 口/01	/	第一次	127551	NXJC23042805-01A-4	26.5	3.38
			第二次	132466	NXJC23042805-01A-5	26.1	3.46
			第三次	133994	NXJC23042805-01A-6	26.3	3.52
	电炉排气筒出 口/02	25	第一次	152384	NXJC23042805-02A-4	2.1	0.320
			第二次	153640	NXJC23042805-02A-5	1.9	0.292
			第三次	155492	NXJC23042805-02A-6	2.2	0.342
	混砂排气筒 1 进口/05	/	第一次	25527	NXJC23042805-05H-4	94	2.40
			第二次	25194	NXJC23042805-05H-5	95	2.39
			第三次	25833	NXJC23042805-05H-6	98	2.53
	混砂排气筒 1 出口/06	15	第一次	29843	NXJC23042805-06A-4	4.3	0.128
			第二次	29204	NXJC23042805-06A-5	3.9	0.114
			第三次	30296	NXJC23042805-06A-6	4.4	0.133
混砂排气筒 2 进口/07	/	第一次	26592	NXJC23042805-07H-4	80	2.13	
		第二次	27130	NXJC23042805-07H-5	85	2.31	
		第三次	26794	NXJC23042805-07H-6	84	2.25	
混砂排气筒 2 出口/08	15	第一次	31350	NXJC23042805-08A-4	3.3	0.103	
		第二次	32316	NXJC23042805-08A-5	2.8	9.05×10 <sup>-2</sup>	
		第三次	31745	NXJC23042805-08A-6	3.1	9.84×10 <sup>-2</sup>	
砂处理再生排 气筒 1 进口 (1 号口) /09	/	第一次	38751	NXJC23042805-09H-4	100	3.88	
		第二次	40471	NXJC23042805-09H-5	97	3.93	
		第三次	39835	NXJC23042805-09H-6	104	4.14	
砂处理再生排 气筒 1 出口 (1 号口) /10	25	第一次	47401	NXJC23042805-10A-4	4.1	0.194	
		第二次	50638	NXJC23042805-10A-5	3.9	0.197	
		第三次	47415	NXJC23042805-10A-6	4.2	0.199	
砂处理落砂排 气筒 1 进口 (2 号口) /11	/	第一次	167369	NXJC23042805-11A-4	20.0	3.35	
		第二次	163481	NXJC23042805-11A-5	20.3	3.32	
		第三次	165506	NXJC23042805-11A-6	19.7	3.26	
砂处理落砂排 气筒 1 出口 (2 号口) /12	25	第一次	209791	NXJC23042805-12A-4	1.6	0.336	
		第二次	200987	NXJC23042805-12A-5	1.4	0.281	
		第三次	204832	NXJC23042805-12A-6	1.3	0.266	
参考限值	—	—	—	—	—	30	—
备注	参考执行:《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 大气污染物排放限值中的标准。						

宁波新节检测技术有限公司

地址:浙江省宁波市鄞州区潘火街道诚信路 928 号 D 幢二楼

传真: 0574-83088189

网址: www.nbxjie.com

客服: 0574-83088656

邮编: 315100

邮箱: nb-xjie@nb-xjie.com

## 检验检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	排气筒 高度 (m)	频次	标干 流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		
					样品编号	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2023.07.25~ 2023.07.26	砂处理再生 排气筒 2 进口 (1 号口)/13	/	第一次	44409	NXJC23042805-13A-4	44.7	1.99
			第二次	43620	NXJC23042805-13A-5	45.1	1.97
			第三次	44811	NXJC23042805-13A-6	45.3	2.03
	砂处理再生 排气筒 2 出口 (1 号口)/14	25	第一次	50737	NXJC23042805-14A-4	3.3	0.167
			第二次	50704	NXJC23042805-14A-5	3.6	0.183
			第三次	53770	NXJC23042805-14A-6	3.7	0.199
	砂处理落砂 排气筒 2 进口 (2 号口)/15	/	第一次	167415	NXJC23042805-15A-4	40.4	6.76
			第二次	160786	NXJC23042805-15A-5	40.0	6.43
			第三次	164260	NXJC23042805-15A-6	39.8	6.54
	砂处理落砂 排气筒 2 出口 (2 号口)/16	25	第一次	209217	NXJC23042805-16A-4	2.5	0.523
			第二次	197031	NXJC23042805-16A-5	2.6	0.512
			第三次	203305	NXJC23042805-16A-6	2.9	0.590
	40t 抛丸机 排气筒出口 /17	26	第一次	35630	NXJC23042805-17A-4	3.9	0.139
			第二次	36303	NXJC23042805-17A-5	3.4	0.123
			第三次	35363	NXJC23042805-17A-6	3.6	0.127
	70t 抛丸机 排气筒出口 /18	26	第一次	51774	NXJC23042805-18A-4	4.4	0.228
			第二次	52258	NXJC23042805-18A-5	4.1	0.214
			第三次	52596	NXJC23042805-18A-6	4.2	0.221
	打磨排气筒 1 进口/19	/	第一次	129948	NXJC23042805-19H-4	94	12.2
			第二次	127799	NXJC23042805-19H-5	96	12.3
			第三次	126863	NXJC23042805-19H-6	91	11.5
	打磨排气筒 1 出口/20	33	第一次	139547	NXJC23042805-20A-4	2.2	0.307
			第二次	138514	NXJC23042805-20A-5	2.6	0.360
			第三次	139279	NXJC23042805-20A-6	2.7	0.376
打磨排气筒 2 进口/21	/	第一次	130838	NXJC23042805-21A-4	46.5	6.08	
		第二次	129727	NXJC23042805-21A-5	47.4	6.15	
		第三次	130180	NXJC23042805-21A-6	47.1	6.13	
打磨排气筒 2 出口/22	33	第一次	140014	NXJC23042805-22A-4	2.2	0.308	
		第二次	136838	NXJC23042805-22A-5	2.3	0.315	
		第三次	139379	NXJC23042805-22A-6	1.9	0.265	
参考限值	—	—	—	—	—	30	—
备注	参考执行:《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 大气污染物排放限值中的标准。						

宁波新节检测技术有限公司

地址:浙江省宁波市鄞州区潘火街道诚信路 928 号 D 幢二楼

传真:0574-83088189

网址:www.nbxjie.com

客服:0574-83088656

邮编:315100

邮箱:nb-xjie@nb-xjie.com

## 检验检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	排气 筒高 度(m)	频次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	甲醛		
					样品编号	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2023.08.30	造型排气筒 进口/33	/	第一次	25487	NXJC23042805-33J-1	6.0	0.153
			第二次	25737	NXJC23042805-33J-2	6.1	0.157
			第三次	24974	NXJC23042805-33J-3	6.0	0.150
	造型排气筒 出口/34	25	第一次	29200	NXJC23042805-34J-1	1.8	5.26×10 <sup>-2</sup>
			第二次	29784	NXJC23042805-34J-2	1.8	5.36×10 <sup>-2</sup>
			第三次	29058	NXJC23042805-34J-3	1.8	5.23×10 <sup>-2</sup>
	浇注排气筒 进口/35	/	第一次	26397	NXJC23042805-35J-1	5.0	0.132
			第二次	26322	NXJC23042805-35J-2	5.1	0.134
			第三次	26087	NXJC23042805-35J-3	5.0	0.130
	浇注排气筒 出口/36	25	第一次	30197	NXJC23042805-36J-1	1.6	4.83×10 <sup>-2</sup>
			第二次	29888	NXJC23042805-36J-2	1.6	4.78×10 <sup>-2</sup>
			第三次	30301	NXJC23042805-36J-3	1.6	4.85×10 <sup>-2</sup>
2023.09.08	造型排气筒 进口/33	/	第一次	25720	NXJC23042805-33J-4	5.9	0.152
			第二次	25662	NXJC23042805-33J-5	6.0	0.154
			第三次	25057	NXJC23042805-33J-6	6.0	0.150
	造型排气筒 出口/34	25	第一次	29039	NXJC23042805-34J-4	1.8	5.23×10 <sup>-2</sup>
			第二次	29527	NXJC23042805-34J-5	1.8	5.31×10 <sup>-2</sup>
			第三次	29461	NXJC23042805-34J-6	1.9	5.60×10 <sup>-2</sup>
	浇注排气筒 进口/35	/	第一次	26450	NXJC23042805-35J-4	5.0	0.132
			第二次	26456	NXJC23042805-35J-5	5.0	0.132
			第三次	26236	NXJC23042805-35J-6	4.9	0.129
	浇注排气筒 出口/36	25	第一次	30354	NXJC23042805-36J-4	1.5	4.55×10 <sup>-2</sup>
			第二次	29877	NXJC23042805-36J-5	1.6	4.78×10 <sup>-2</sup>
			第三次	30226	NXJC23042805-36J-6	1.6	4.84×10 <sup>-2</sup>
参考限值	—	—	—	—	—	25	0.92
备注	参考执行:《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。						

宁波新节检测技术有限公司

地址:浙江省宁波市鄞州区潘火街道诚信路 928 号 D 幢二楼

传真: 0574-83088189

网址: www.nbxjie.com

客服: 0574-83088656

邮编: 315100

邮箱: nb-xjie@nb-xjie.com



## 检验检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	排气 筒高 度(m)	频次	标干流量 (m³/h)	非甲烷总烃		
					样品编号	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
2023.08.30	造型排气筒 进口/33	/	第一次	25409	NXJC23042805-331-1	39.1	0.993
			第二次	25889	NXJC23042805-331-2	40.7	1.05
			第三次	25209	NXJC23042805-331-3	38.9	0.981
	造型排气筒 出口/34	25	第一次	29557	NXJC23042805-341-1	9.11	0.267
			第二次	29868	NXJC23042805-341-2	7.95	0.237
			第三次	29131	NXJC23042805-341-3	8.62	0.251
	浇注排气筒 进口/35	/	第一次	26338	NXJC23042805-351-1	17.9	0.471
			第二次	26063	NXJC23042805-351-2	17.9	0.467
			第三次	26314	NXJC23042805-351-3	19.4	0.510
	浇注排气筒 出口/36	25	第一次	30272	NXJC23042805-361-1	3.67	0.111
			第二次	29806	NXJC23042805-361-2	3.33	9.93×10 <sup>-2</sup>
			第三次	30541	NXJC23042805-361-3	3.85	0.118
2023.09.08	造型排气筒 进口/33	/	第一次	25875	NXJC23042805-331-4	39.1	1.01
			第二次	25664	NXJC23042805-331-5	37.8	0.970
			第三次	24976	NXJC23042805-331-6	38.5	0.962
	造型排气筒 出口/34	25	第一次	29124	NXJC23042805-341-4	8.46	0.246
			第二次	29603	NXJC23042805-341-5	7.51	0.222
			第三次	29859	NXJC23042805-341-6	8.55	0.255
	浇注排气筒 进口/35	/	第一次	26751	NXJC23042805-351-4	17.3	0.463
			第二次	26535	NXJC23042805-351-5	18.4	0.488
			第三次	26077	NXJC23042805-351-6	19.6	0.511
	浇注排气筒 出口/36	25	第一次	30507	NXJC23042805-361-4	3.07	9.37×10 <sup>-2</sup>
			第二次	30042	NXJC23042805-361-5	3.57	0.109
			第三次	30301	NXJC23042805-361-6	4.11	0.125
参考限值	—	—	—	—	—	120	35
备注	参考执行:《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。						

宁波新节检测技术有限公司

地址: 浙江省宁波市鄞州区潘火街道诚信路 928 号 D 幢二楼

传真: 0574-83088189

网址: www.nbxjie.com

客服: 0574-83088656

邮编: 315100

邮箱: nb-xjie@nb-xjie.com

## 检验检测结果

采样日期	2023.07.24~2023.07.25	检测日期	2023.07.24~2023.07.28
检测类别	委托检测	样品名称	无组织废气
采样方	宁波新节检测技术有限公司		

检测项目	检测依据	主要仪器
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	气相色谱仪 (NXJE-057) 真空箱气袋采样器 (NXJF-225-1 NXJF-225-4)
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	无油空气压缩机 (NXJE-201) 气体过滤分配器 (NXJE-272) 真空箱气袋采样器 (NXJF-214-1 NXJF-214-4)
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	恒温恒湿称量系统 (NXJE-005) 电子天平 (NXJE-009) 综合大气采样器 (NXJF-005-2 NXJF-005-3 NXJF-005-4 NXJF-005-5)
甲醛	环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 683-2014	综合大气采样器 (NXJF-005-2 NXJF-005-3 NXJF-005-4 NXJF-005-5) 高效液相色谱仪 (NXJE-049)

## 测试时气象参数

采样日期	采样时间	天气状况	风速 (m/s)	风向	大气压 (kPa)	温度 (°C)	湿度 (%RH)
2023.07.24	10:26~11:26	晴	1.8	东	100.9	31.9	65.7
	12:02~13:02	晴	2.0	东	100.9	32.2	63.2
	14:00~15:00	晴	2.1	东	101.0	31.6	69.8
2023.07.25	09:50~10:50	晴	1.3	东	101.0	28.7	73.7
	11:31~12:31	晴	1.7	东	100.8	32.7	65.7
	13:30~14:30	晴	1.5	东	100.8	33.3	63.2

宁波新节检测技术有限公司

地址: 浙江省宁波市鄞州区潘火街道诚信路928号D幢二楼

传真: 0574-83088189

网址: www.nbxjie.com

客服: 0574-83088656

邮编: 315100

邮箱: nb-xjie@nb-xjie.com

## 检验检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	颗粒物		非甲烷总烃	
			样品编号	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	样品编号	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )
2023.07.24	厂区内厂 房外/27	第一次	NXJC23042805-27E-1	0.290	NXJC23042805-27F-1	1.25
		第二次	NXJC23042805-27E-2	0.288	NXJC23042805-27F-2	1.33
		第三次	NXJC23042805-27E-3	0.284	NXJC23042805-27F-3	1.37
2023.07.25		第一次	NXJC23042805-27E-4	0.281	NXJC23042805-27F-4	1.34
		第二次	NXJC23042805-27E-5	0.287	NXJC23042805-27F-5	1.22
		第三次	NXJC23042805-27E-6	0.293	NXJC23042805-27F-6	1.27
参考限值		—	—	5	—	6.0
备注		参考执行:《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值中监控点处 1h 平均浓度值,非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 监控点处 1h 平均浓度值中的特别排放限值。				

————— 此页以下空白 —————

### 检验检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	非甲烷总烃		颗粒物	
			样品编号	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	样品编号	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )
2023.07.24	上风向/23	第一次	NXJC23042805-23F-1	0.95	NXJC23042805-23E-1	0.224
		第二次	NXJC23042805-23F-2	0.86	NXJC23042805-23E-2	0.228
		第三次	NXJC23042805-23F-3	0.96	NXJC23042805-23E-3	0.222
	下风向/24	第一次	NXJC23042805-24F-1	1.15	NXJC23042805-24E-1	0.273
		第二次	NXJC23042805-24F-2	1.24	NXJC23042805-24E-2	0.264
		第三次	NXJC23042805-24F-3	1.18	NXJC23042805-24E-3	0.271
	下风向/25	第一次	NXJC23042805-25F-1	1.06	NXJC23042805-25E-1	0.275
		第二次	NXJC23042805-25F-2	1.12	NXJC23042805-25E-2	0.264
		第三次	NXJC23042805-25F-3	1.23	NXJC23042805-25E-3	0.276
	下风向/26	第一次	NXJC23042805-26F-1	1.26	NXJC23042805-26E-1	0.267
		第二次	NXJC23042805-26F-2	1.16	NXJC23042805-26E-2	0.266
		第三次	NXJC23042805-26F-3	1.10	NXJC23042805-26E-3	0.271
2023.07.25	上风向/23	第一次	NXJC23042805-23F-4	0.93	NXJC23042805-23E-4	0.218
		第二次	NXJC23042805-23F-5	0.98	NXJC23042805-23E-5	0.231
		第三次	NXJC23042805-23F-6	0.86	NXJC23042805-23E-6	0.229
	下风向/24	第一次	NXJC23042805-24F-4	1.24	NXJC23042805-24E-4	0.264
		第二次	NXJC23042805-24F-5	1.16	NXJC23042805-24E-5	0.270
		第三次	NXJC23042805-24F-6	1.07	NXJC23042805-24E-6	0.274
	下风向/25	第一次	NXJC23042805-25F-4	1.12	NXJC23042805-25E-4	0.266
		第二次	NXJC23042805-25F-5	1.22	NXJC23042805-25E-5	0.276
		第三次	NXJC23042805-25F-6	1.18	NXJC23042805-25E-6	0.267
	下风向/26	第一次	NXJC23042805-26F-4	1.05	NXJC23042805-26E-4	0.268
		第二次	NXJC23042805-26F-5	1.16	NXJC23042805-26E-5	0.276
		第三次	NXJC23042805-26F-6	1.24	NXJC23042805-26E-6	0.269
参考限值	—	—	—	4.0	—	1.0
备注	参考执行:《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值。					

宁波新节检测技术有限公司

地址:浙江省宁波市鄞州区潘火街道诚信路 928 号 D 幢二楼

传真: 0574-83088189

网址: www.nbxjie.com

客服: 0574-83088656

邮编: 315100

邮箱: nb-xjie@nb-xjie.com

### 检验检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	甲醛 (µg/m³)		臭气浓度 (无量纲)		
			样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	检测结果 最大值
2023.07.24	上风向/23	第一次	NXJC23042805-23D-1	<0.28	NXJC23042805-23G-1	<10	<10
		第二次	NXJC23042805-23D-2	<0.28	NXJC23042805-23G-2	<10	
		第三次	NXJC23042805-23D-3	<0.28	NXJC23042805-23G-3	<10	
	下风向/24	第一次	NXJC23042805-24D-1	<0.28	NXJC23042805-24G-1	<10	<10
		第二次	NXJC23042805-24D-2	<0.28	NXJC23042805-24G-2	<10	
		第三次	NXJC23042805-24D-3	<0.28	NXJC23042805-24G-3	<10	
	下风向/25	第一次	NXJC23042805-25D-1	<0.28	NXJC23042805-25G-1	<10	<10
		第二次	NXJC23042805-25D-2	<0.28	NXJC23042805-25G-2	<10	
		第三次	NXJC23042805-25D-3	<0.28	NXJC23042805-25G-3	<10	
	下风向/26	第一次	NXJC23042805-26D-1	<0.28	NXJC23042805-26G-1	<10	<10
		第二次	NXJC23042805-26D-2	<0.28	NXJC23042805-26G-2	<10	
		第三次	NXJC23042805-26D-3	<0.28	NXJC23042805-26G-3	<10	
2023.07.25	上风向/23	第一次	NXJC23042805-23D-4	<0.28	NXJC23042805-23G-4	<10	<10
		第二次	NXJC23042805-23D-5	<0.28	NXJC23042805-23G-5	<10	
		第三次	NXJC23042805-23D-6	<0.28	NXJC23042805-23G-6	<10	
	下风向/24	第一次	NXJC23042805-24D-4	<0.28	NXJC23042805-24G-4	<10	<10
		第二次	NXJC23042805-24D-5	<0.28	NXJC23042805-24G-5	<10	
		第三次	NXJC23042805-24D-6	<0.28	NXJC23042805-24G-6	<10	
	下风向/25	第一次	NXJC23042805-25D-4	<0.28	NXJC23042805-25G-4	<10	<10
		第二次	NXJC23042805-25D-5	<0.28	NXJC23042805-25G-5	<10	
		第三次	NXJC23042805-25D-6	<0.28	NXJC23042805-25G-6	<10	
	下风向/26	第一次	NXJC23042805-26D-4	<0.28	NXJC23042805-26G-4	<10	<10
		第二次	NXJC23042805-26D-5	<0.28	NXJC23042805-26G-5	<10	
		第三次	NXJC23042805-26D-6	<0.28	NXJC23042805-26G-6	<10	
参考限值	—	—	—	—	—	—	20
备注	参考执行:《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级标准中的新扩改建的限值。“<”后面的数值为该项目方法检出限。						

宁波新节检测技术有限公司

地址:浙江省宁波市鄞州区潘火街道诚信路 928 号 D 幢二楼

传真: 0574-83088189

网址: www.nbxjie.com

客服: 0574-83088656

邮编: 315100

邮箱: nb-xjie@nb-xjie.com

## 检验检测结果

采样日期	2023.07.24~2023.07.25	检测日期	2023.07.24~2023.08.01
检测类别	委托检测	样品名称	生活污水
采样方	宁波新节检测技术有限公司		

检测项目	检测依据	主要仪器
pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	便携式 pH 计 (NXJF-051-1)
化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	电子滴定器 (NXJE-055-1) COD 恒温加热器 (NXJE-256-1)
五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	生化培养基 (NXJE-013) 溶解氧测定仪 (NXJE-053)
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 (NXJE-011-1)
悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	电子天平 (NXJE-018) 电热鼓风干燥箱 (NXJE-040)

此页以下空白

## 检验检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	样品编号	样品状态	检测结果 (单位: pH 值为无量纲; 其他参数均为 mg/L)				
					pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	五日生化需氧量
2023.07.24		第一次	NXJC23042805-28-1	浅黄 微浊 无异味 表面无油膜	7.4	318	7.30	63	146
		第二次	NXJC23042805-28-2		7.5	327	7.53	70	148
		第三次	NXJC23042805-28-3		7.8	336	7.02	58	142
		第四次	NXJC23042805-28-4		7.6	303	7.41	74	140
			日均值						
2023.07.25	生活污水 纳管口/28	第一次	NXJC23042805-28-5	浅黄 微浊 无异味 表面无油膜	7.5	326	7.61	66	141
		第二次	NXJC23042805-28-6		7.6	308	7.39	75	151
		第三次	NXJC23042805-28-7		7.4	343	7.21	61	157
		第四次	NXJC23042805-28-8		7.8	335	7.63	78	141
			日均值						
参考限值	—				7.4~7.8	328	7.46	70	148
备注					6~9	500	35	400	300

参考执行:《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中的三级标准,其中氨氮另执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表 1 中的限值。

## 检验检测结果

检测日期	天气情况	校准器声级值	检测前校准值	检测后校准值	测量期间最大 风速 (m/s)	检测点数
2023.07.24	晴	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.9dB(A)	2.3	4
2023.07.25	晴	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.7dB(A)	2.3	

检测项目	检测依据	主要仪器
厂界环境噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 (NXJF-008-1) 声校准器 (NXJF-017-2) 风向风速仪 (NXJF-030-2)

检测日期	检测位置	点位编号/ 频次	昼、夜间检测结果 (Leq (dB (A)))		
			测量时间	测量值	参考限值
2023.07.24	厂界东侧	NXJC23042805-29-1	14:39~14:42	60.5	65
	厂界南侧	NXJC23042805-30-1	14:48~14:51	61.1	
	厂界西侧	NXJC23042805-31-1	14:57~15:00	62.4	
	厂界北侧	NXJC23042805-32-1	15:06~15:09	61.5	
	厂界东侧	NXJC23042805-29-2	22:21~22:24	50.8	55
	厂界南侧	NXJC23042805-30-2	22:30~22:33	51.4	
	厂界西侧	NXJC23042805-31-2	22:39~22:42	53.1	
	厂界北侧	NXJC23042805-32-2	22:47~22:50	52.5	
2023.07.25	厂界东侧	NXJC23042805-29-3	14:50~14:53	61.3	65
	厂界南侧	NXJC23042805-30-3	14:58~15:01	61.9	
	厂界西侧	NXJC23042805-31-3	15:07~15:10	63.1	
	厂界北侧	NXJC23042805-32-3	15:16~15:19	62.4	
	厂界东侧	NXJC23042805-29-4	22:24~22:27	51.3	55
	厂界南侧	NXJC23042805-30-4	22:32~22:35	52.0	
	厂界西侧	NXJC23042805-31-4	22:39~22:42	53.2	
	厂界北侧	NXJC23042805-32-4	22:47~22:50	52.5	
备注	参考执行: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中的 3 类标准。				

此页以下空白

宁波新节检测技术有限公司

地址: 浙江省宁波市鄞州区潘火街道诚信路 928 号 D 幢二楼

传真: 0574-83088189

网址: www.nbxjie.com

客服: 0574-83088656

邮编: 315100

邮箱: nb-xjie@nb-xjie.com



## 检验检测结果

附件: 有组织废气、无组织废气、生活污水、噪声采样点位示意图



- 注: ◎ 有组织废气采样点位  
○ 无组织废气采样点位  
★ 生活污水采样点位  
▲ 噪声监测点位

报告结束

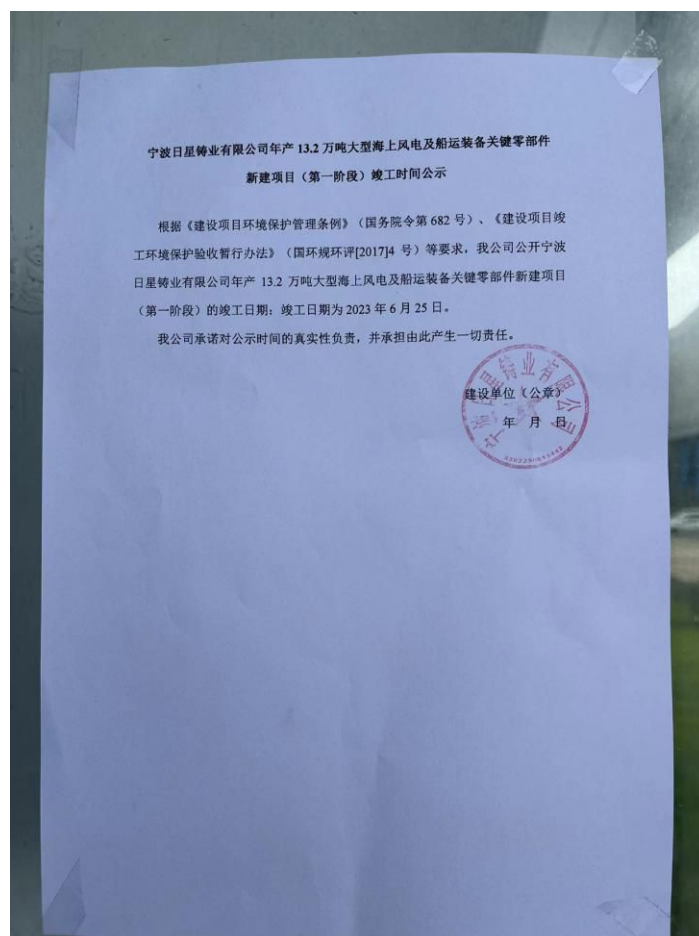
附件 7 工况记录

## 工况记录

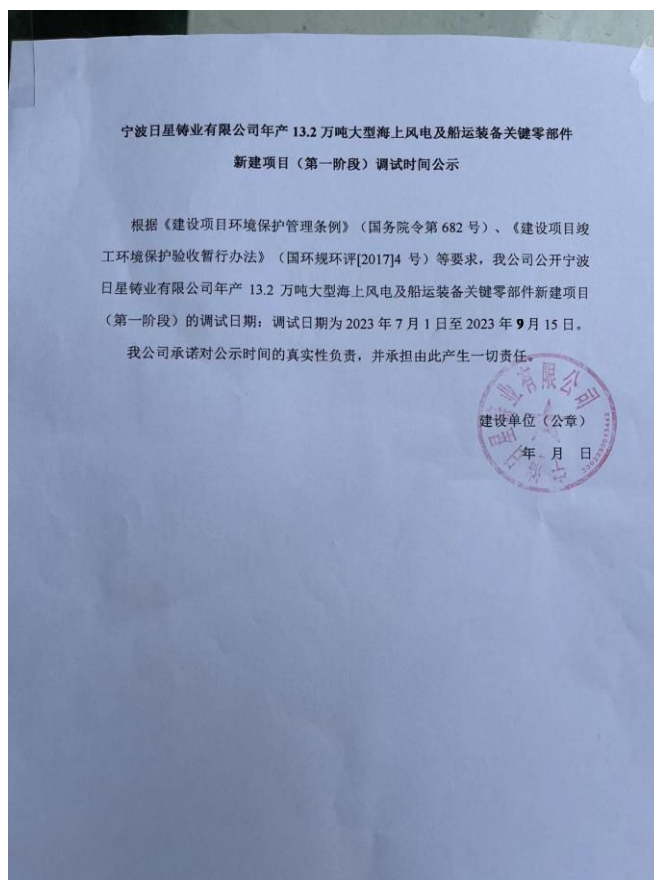
监测日期	产品名称	监测期间产量
2023 年 7 月 24 日	海上风电产品 (铸铁件)	264 吨 (铸件)
2023 年 7 月 25 日		263 吨 (铸件)
2023 年 7 月 26 日		266 吨 (铸件)
2023 年 8 月 30 日		267 吨 (铸件)
2023 年 9 月 8 日		261 吨 (铸件)

## 附件 8 公开竣工日期及公开调试起止日期照片

### ①公开竣工日期照片



## ②公开调试起止日期照片



# 宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型海上风电及船运装备 关键零部件新建项目阶段性竣工环境保护验收意见

2023 年 10 月 8 日,宁波日星铸业有限公司根据《宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行阶段性验收,提出验收意见如下:

## 一、工程建设基本情况

### (1) 建设地点、规模、主要建设内容

宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目位于宁波市象山县贤庠镇大中庄工业区,主要产能为新增大型海上风电产品(铸铁件)11.5 万吨/年,船运装备产品(铸钢件)1.7 万吨/年,合计 13.2 万吨/年。企业明确项目铸钢件不实施,铸铁件分阶段实施,目前已建成年产 8 万吨铸铁件的生产能力及对应的设备和相应的环保设施;建设内容有 2 套 25t 中频电炉、2 台 80t/h 树脂混砂机、2 条 30t/h×2 砂处理再生线(含落砂设备)、1 条造型流水线、2 台贯通式转台抛丸机、10 个打磨房等。

### (2) 建设过程及环保审批情况

环境影响报告编制与审批情况:2021 年 7 月委托编制了《宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目环境影响报告书》,于 2021 年 8 月 6 日由宁波市生态环境局象山分局批复(文号:浙象环许[2021]44 号)。

开工时间:2021 年 9 月 1 日

竣工时间:2023 年 6 月 25 日

调试时间:2023 年 7 月 1 日~2023 年 9 月 15 日

企业在取得项目环评批复后重新申领了排污许可证(91330225768536806J002V)。

项目自开工建设以来无环境投诉、违法或处罚记录。

### (3) 投资情况

项目实际环保设施投资 423 万元,占总投资 30900 万元的 1.37%。

#### (4) 验收范围

本次验收范围为：“宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目”已建成年产 8 万吨铸铁件的生产能力的主体工程及配套环保设施，为阶段性验收。

## 二、工程变动情况

经现场核查，本项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均符合《宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目》及其批复（浙象环许[2021]44 号）的要求。与原环评相比，主要变动情况为：

①铸铁件生产熔化工序实际采用中频电炉替代冲天炉，无需使用石灰石、焦炭，并配套熔化废气处理设施；

②混砂废气排气筒高度降至 15m；

③目前区域污水管线已建成，经处理达标后的废水可纳管；

④项目的一般固废暂存库依托企业大中庄厂区-新日星分厂现有已建一般固废暂存库，危废暂存间依托企业大中庄厂区-机加分厂现有已建危废暂存间；废树脂桶、废固化剂桶、废乙醇桶、废涂料桶由生产厂家回收利用。

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），以上变动情况不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### (1) 废水

生活污水经化粪池预处理达标后纳管，最终由象山城东污水处理厂处理达标后排放。

初期雨水经收集处理后用于厂区洒水抑尘和绿化。

熔化设备冷却水为间接冷却，循环使用，定期补充新鲜水。

### (2) 废气

#### ①熔化工序废气

2套中频电炉的熔化废气集气经1套覆膜高效布袋除尘器处理后于1根25m高排气筒（高于屋顶）排放。

#### ②造型、浇注废气

1条造型流水线的造型及浇注有机废气集气经1套过滤+活性炭吸附+脱附催化燃

烧装置处理后于1根25m高排气筒（高于屋顶）排放。

### ③混砂废气、砂处理线废气（落砂、砂再生）

#### I、混砂废气

2台树脂混砂机的混砂废气集气分别经2套覆膜高效布袋除尘器处理后于2根15m高排气筒（高于屋顶）排放。

#### II、砂处理线废气（落砂、砂再生）

2台砂处理再生线（含落砂设备）的落砂废气、砂再生废气集气分别经4套覆膜高效布袋除尘器处理后于2根25m高排气筒（高于屋顶）排放。

### ④抛丸废气

2台抛丸机的抛丸废气集气分别经2套覆膜高效布袋除尘器处理后于2根26m高排气筒（高于屋顶）排放。

### ⑤人工精整废气

10个打磨房的人工精整废气集气分别经2套覆膜高效布袋除尘器处理后于2根33m高排气筒（高于屋顶）排放。

### （3）噪声

项目噪声主要来自设备运行噪声，针对各类噪声，企业已采取了隔声降噪措施。

### （4）固体废物

项目废机油（含桶）收集后在厂区内暂存，委托舟山市纳海固体废物集中处置有限公司进行安全运输、处置；活性炭、催化剂未更换，未产生废活性炭、废催化剂，当产生废活性炭、废催化剂应及时委托舟山市纳海固体废物集中处置有限公司进行能处置，在厂内贮存时间不得超过1年。

项目废乙醇桶、废固化剂桶、废造型涂料桶、废树脂桶等由生产厂家回收利用。

项目炉渣、修炉渣、废砂、集尘灰均委托芜湖市紫国再生资源有限公司处置，废弃的一般包装材料、废劳保用品由废旧物资回收公司进行综合利用。

项目生活垃圾委托环卫部门清运。

### （5）其他环境保护设施

#### ①环境风险防范设施

项目事故应急池依托企业大中庄厂区-机加分厂现有事故应急池，并配备消防器材、处理处置设施、报警及监测系统。

## ②规范化排污口

项目规范化建设废气排放口，并设废气监测平台、采样口；建立了环境保护管理制度，制定了环保设施维护制度，确保环保专管人员，加强环保设施日常管理。

## 四、污染物排放监测结果

根据宁波新节检测技术有限公司提供的检测报告（NXJR23042805）：

### （1）环保设施处理效率监测结果

覆膜高效布袋除尘器对颗粒物的处理效率范围为 90.8%~97.1%。

过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置对非甲烷总烃的处理效率在 75%以上。

### （2）污染物排放监测结果

#### ①废气

竣工验收监测期间，电炉、混砂、砂处理、抛丸、打磨颗粒物排放浓度及排放速率最大值，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值。

造型、浇注过程产生的甲醛、非甲烷总烃排放浓度及排放速率最大值，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

厂区内无组织颗粒物、非甲烷总烃浓度，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值。

厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物、甲醛浓度，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度监控限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新扩改建的二级标准。

#### ②废水

竣工验收监测期间，生活污水经化粪池处理后，pH 值范围、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 排放浓度最大日均值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；氨氮排放浓度最大日均值满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

### （3）厂界噪声

竣工验收监测期间，四周厂界噪声昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。



#### (4) 污染物排放总量

经核算，项目实际颗粒物、VOCs 排放量符合环评及批复总量指标要求。

#### 五、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环评环规[2017]4号），不存在“不得提出验收合格”的情形。项目按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，环评批复的要求基本落实，根据监测结果可满足相关排放标准要求。项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过项目本阶段竣工环境保护验收。

#### 六、后续要求

- ①加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行，建立健全环境保护管理制度。
- ②认真执行国家的环保法规，加大宣贯培训，严格环境管理，深化监管和控制，确保污染物稳定达标排放。
- ③要求活性炭吸附装置更换活性炭时改用颗粒炭。
- ④项目整体建成后进行整体竣工环境保护验收。

#### 七、验收人员信息

验收成员名单见附件。



宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型海上风电及船运装备

关键零部件新建项目阶段性竣工环境保护验收会议签到单

序号	姓名	工作单位	职称	联系电话
1	赵春峰			15058858082
2	吴翔峰	宁波日星铸业有限公司		13441020655
3	丁俊杰	“ ”		15858699345
4	何明	宁波日星铸业有限公司		1588560086
5	祝书利	宁波日星铸业有限公司		15058838588
6	王冲	宁波市环保局		13957874000
7	王成	浙江有环保科技有限公司 浙江		13788829919
8	李伟	浙江仁德环保科技有限公司 浙江		1356706111
9	李伟	浙江仁德环保科技有限公司 浙江		13857898338
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

# 宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型海上风电 及船运装备关键零部件新建项目阶段性竣工环境保护验收 其他需要说明的事项

环境影响报告编制与审批情况：2021 年 7 月委托编制了《宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目环境影响报告书》，于 2021 年 8 月 6 日由宁波市生态环境局象山分局批复（文号：浙象环许[2021]44 号）。

本次验收范围为：“宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目”铸铁件已建成年产 8 万吨铸铁件的生产能力的主体工程及配套环保设施，为阶段性验收。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

## 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

### 1.1 设计简况

本项目在初步设计阶段，已将废水、废气、噪声防治等环境保护设施设计纳入了初步设计，设计符合环境保护设计规范的要求，并预留了环境保护设计投资概算，严格按照环评及批复意见落实了相关环境保护设施。

### 1.2 施工简况

宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目阶段性建设内容在建设过程中落实了环境影响报告书中提出的环境保护对策措施。

### 1.3 验收过程简况

2023 年 6 月，宁波日星铸业有限公司年产 13.2 万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目阶段性竣工，并启动竣工验收工作。

企业于 2023 年 7 月编制了阶段性竣工验收监测方案，委托宁波新节检测技术有限公司于 2023 年 7 月 24 日~2023 年 7 月 26 日对项目涉及排放的废水、废气、厂界噪声进行了现场监测，由于监测时遗漏了造型、浇注排气筒，且因 2023

年8月客户需求订单少，企业未正常生产，故于2023年8月30日、2023年9月8日对造型、浇注排气筒废气排放情况进行了补测，并出具了监测报告（编号：NXJR23042805）。根据现有情况并结合监测报告，按《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）要求，编制了《宁波日星铸业有限公司年产13.2万吨大型海上风电及船运装备关键零部件新建项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》。

2023年9月25日，宁波日星铸业有限公司严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书等要求对本项目进行阶段性验收，并形成验收结论如下：

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环评环规[2017]4号），不存在“不得提出验收合格”的情形。项目按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，环评批复的要求基本落实，根据监测结果可满足相关排放标准要求。项目符合竣工环境保护验收条件，可以验收。

#### **1.4 公众反馈意见及处理情况**

宁波日星铸业有限公司在设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉、反馈。

#### **2 其他环境保护措施的落实情况**

环境影响报告书提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

##### **2.1 制度措施落实情况**

项目规范化建设废气排放口，并设废气监测平台、采样口；建立了环境保护管理制度，制定了环保设施维护制度，确保环保专管人员，加强环保设施日常管理。

##### **2.2 配套措施落实情况**

###### **（1）区域削减及淘汰落后产能**

项目不涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

###### **（2）防护距离控制及居民搬迁**

项目不涉及防护距离控制及居民搬迁要求。

##### **2.3 其他措施落实情况**

项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

### 3 整改工作情况

项目建设内容已基本按照环评报告书内容进行建设。

验收监测结果表明，项目排放污染物均符合相关环保要求。

