

烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢
结构涂装生产线项目
**竣工环境保护验收
监测报告表**

建设单位：烟台科盛达工业科技有限公司

2025年12月

前言

烟台科盛达工业科技有限公司成立于 2022 年 06 月 29 日，注册地位于山东省烟台市海阳市行村镇昌阳街 68 号，法定代表人为潘丛娟。经营范围包括一般项目：仪器仪表制造；有色金属压延加工；钢压延加工；金属结构销售；金属结构制造；机械电气设备制造；机械电气设备销售；海洋工程设计和模块设计制造服务；海洋能系统与设备制造；海洋工程装备制造等。

烟台科盛达工业科技有限公司，现有“大口径直缝焊管自动生产线项目”，年产大口径直缝焊管共计 2 万吨，主要生产工艺为下料、机加工、焊接。现有大口径直缝焊管自动生产线项目仅包括分割、焊接工序；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），现有项目属于名录中“三十、金属制品业 33”中“66 结构性金属制品制造 331”中“其他（仅分割、焊接、组装的）”，现有项目无需办理环评。

烟台科盛达工业科技有限公司 2024 年 12 月委托汇清（山东）环境科技股份有限公司编制完成了《烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目环境影响报告表》，并于 2025 年 4 月 18 日经烟台市生态环境局海阳分局批复（海环报告表〔2025〕022 号）。

烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目位于山东省烟台市海阳市行村镇昌阳街 68 号，地理坐标为：E120 度 54 分 16.514 秒，N36 度 41 分 1.637 秒。国民经济行业类别为：C3311 金属结构制造，建设项目行业类别：“三十、金属制品业 33”中的“66、结构性金属制品制造 331”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，建设性质为扩建。

项目在已建成 1#生产车间内进行建设，项目占地面积 1000 平方米，建筑面积 1000 平方米，总投资 500 万元，其中环保投资 55 万元。建设喷漆房和抛丸机，对现有项目加工生产的大口径直缝焊管进行喷涂加工，项目年喷涂海洋工程钢结构 5000 吨。项目新增劳动定员 10 人，单班制八小时，夜间不生产，年工作 300 天。厂区内设宿舍楼，不设食堂。

项目于 2025 年 4 月 20 日开工建设，2025 年 5 月建成并进行调试，环保设施同时设计、同时施工并同时进行调试，调试期间运行状况良好，具备竣工验收

条件。

本次验收内容为烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目建成后的全部内容。

根据生态环境部<关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告>（公告 2018 年 第 9 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求，需对烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目进行竣工环境保护验收。烟台科盛达工业科技有限公司委托山东新航工程项目咨询有限公司于 2025 年 7 月 17 日~2025 年 7 月 18 日，对本项目废气、废水、噪声进行了竣工验收监测并出具检测报告。根据项目情况及检测报告，烟台科盛达工业科技有限公司于 2025 年 12 月主导编制完成了《烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》。

目 录

表 1	基本情况	1
表 2	建设项目概况及工艺流程	6
表 3	主要污染源、污染物处理和排放情况	13
表 4	环评主要结论、审批部门审批决定及批复落实情况	16
表 5	验收监测质量保证及质量控制	27
表 6	验收监测内容	31
表 7	验收监测期间工况记录及验收监测结果	33
表 8	验收监测结论及建议	49

附件:

- 附件 1 委托书
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 危废合同
- 附件 4 检测报告
- 附件 5 工况证明
- 附件 6 排污许可
- 附件 7 检测资质
- 附件 8 调试公示
- 附件 9 应急备案表

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边情况图
- 附图 3 项目平面布置图

附表: 三同时登记表

表 1 基本情况

建设项目名称	烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目				
建设单位名称	烟台科盛达工业科技有限公司				
建设项目主管部门	--				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建 (划√)				
项目建设地点	山东省烟台市海阳市行村镇昌阳街 68 号				
主要产品名称	喷涂海洋工程钢结构				
设计生产能力	年喷涂海洋工程钢结构 5000 吨				
实际生产能力	年喷涂海洋工程钢结构 5000 吨				
建设项目环评时间	2025 年 4 月 18 日	开工建设时间	2025 年 4 月 20 日		
调试时间	2025 年 5 月	验收现场监测时间	2025 年 7 月 17 日~2025 年 7 月 18 日		
环评报告表审批部门	烟台市生态环境局海阳分局	环评报告表编制单位	汇清(山东)环境科技股份有限公司		
环保设施设计单位	邹平瑞特涂装设备有限公司	环保设施施工单位	青岛沃洲机械制造有限公司		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	55 万元	比例	11.0%
实际总投资	500 万元	实际环保投资	55 万元	比例	11.0%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》(主席令第 9 号、2015.01.01 施行); 2、《中华人民共和国环境影响评价法》(主席令第 77 号、2018.12.29 修正); 3、《中华人民共和国噪声污染防治法》(主席令第 104 号、2022.6.5 实施); 4、《中华人民共和国水污染防治法》(主席令第 87 号、2018.01.01 施行); 5、《中华人民共和国大气污染防治法》(主席令第 32 号、2018.10.26 施行); 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(主席令第 31 号、2020.09.01 施行); 7、《关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(国务院令第 682 号、2017.10.01 施行); 8、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规				

- 环评〔2017〕4号、2017.11.22）；
- 9、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、2020.12.13）；
- 10、《国家危险废物名录（2025年版）》（生态环境部部令第36号、2025.01.01）；
- 11、《排污许可管理条例》（2021.03.01）；
- 12、《排污许可管理办法》（2024.07.01）；
- 13、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》；
- 14、《山东省环境保护条例》（2019年1月1日施行）；
- 15、《山东省水污染防治条例》（2020年11月27日修订并实施）；
- 16、《山东省大气污染防治条例》（2018.11.30）；
- 17、《山东省环境噪声污染防治条例》（2018.01.23）；
- 18、《山东省固体废物污染环境防治条例》（2023年1月1日施行）；
- 19、《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函〔2016〕141号）；
- 20、《关于推进危险废物环境管理信息化有关工作的通知》（环办固体废物函〔2020〕733号）；
- 21、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号）；
- 22、《山东省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的指导意见》（鲁环发〔2020〕29号）；
- 23、《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号）；
- 24、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境保护部公告2018年第9号、2018.05.16）；
- 25、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）；
- 26、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- 27、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- 28、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）；

	<p>29、汇清（山东）环境科技股份有限公司《烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目环境影响报告表》(2024年12月)；</p> <p>30、烟台市生态环境局海阳分局关于《烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目环境影响报告表》的批复（海环报告表〔2025〕022号，2025年4月18日）；</p> <p>31、烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目竣工环境保护验收检测委托书。</p>
<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<p>1、废气：</p> <p>①有组织废气：</p> <p>VOCs（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）；</p> <p>颗粒物：《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）；</p> <p>甲苯、二甲苯：《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》（HJ 734-2014）；</p> <p>②无组织废气：</p> <p>VOCs（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）；</p> <p>颗粒物：《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》（HJ 1263-2022）；</p> <p>甲苯、二甲苯：《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》（HJ 644-2013）；</p> <p>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）；</p> <p>2、废水：</p> <p>pH值：《水质 pH值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）；</p> <p>悬浮物：《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T11901-1989）；</p> <p>氨氮：《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）；</p>

	<p>化学需氧量：《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）；</p> <p>总磷：《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T11893-1989）；</p> <p>总氮：《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012）；</p> <p>五日生化需氧量：《水质 五日生化需氧量（BOD₅）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）；</p> <p>3、噪声：</p> <p>厂界噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</p>														
验收监测标准 标号、级别	<p>1、废气：</p> <p>颗粒物有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区排放标准，有组织排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。VOCs、甲苯、二甲苯有组织排放浓度及排放速率均执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中“C33 金属制品业”排放限值要求。</p> <p>厂界颗粒物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放浓度限值要求，厂界甲苯、二甲苯、VOCs 无组织排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界监控点浓度限值要求，厂界臭气浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 标准限值要求，厂区内 NMHC 无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中 NMHC 特别排放限值要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测因子</th> <th colspan="3">有组织排放</th> <th>无组织排放</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th>排气筒高度 m</th> <th>最高允许排放速率 kg/h</th> <th>周界外浓度最高点限值 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>10</td> <td>24</td> <td>13</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	监测因子	有组织排放			无组织排放	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	周界外浓度最高点限值 mg/m ³	颗粒物	10	24	13	1.0
监测因子	有组织排放			无组织排放											
	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	周界外浓度最高点限值 mg/m ³											
颗粒物	10	24	13	1.0											

VOCs	50	24	2.0	2.0
二甲苯	15		0.8	0.2
甲苯	5.0		0.6	0.2
臭气浓度	/	/	/	16（无量纲）
NMHC（监控点处 1h 平均浓度值）	/	/	/	6
NMHC（监控点处任意一次浓度值）	/	/	/	20

2、废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求及海阳行村康达环保水务有限公司进水水质要求。

表 1-2 废水排放标准

序号	监测因子	单位	监测因子		
			海阳行村康达环保水务有限公司进水水质要求	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	项目执行
1	pH 值	/	6.5-9.5	6-9	6.5-9.0
2	化学需氧量	mg/L	500	500	500
3	氨氮	mg/L	45	/	45
4	五日生化需氧量	mg/L	180	300	180
5	悬浮物	mg/L	400	400	400
6	总磷	mg/L	/	/	/
7	总氮	mg/L	/	/	/

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）2 类标准。

表 1-3 噪声排放标准

功能区类别	单位	昼间
2	dB(A)	60

4、固废：一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）的要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。

表 2 建设项目概况及工艺流程

一、公司概况

烟台科盛达工业科技有限公司成立于 2022 年 06 月 29 日，注册地位于山东省烟台市海阳市行村镇昌阳街 68 号，法定代表人为潘丛娟。经营范围包括一般项目：仪器仪表制造；有色金属压延加工；钢压延加工；金属结构销售；金属结构制造；机械电气设备制造；机械电气设备销售；海洋工程设计和模块设计制造服务；海洋能系统与设备制造；海洋工程装备制造等。

烟台科盛达工业科技有限公司，现有“大口径直缝焊管自动生产线项目”，年产大口径直缝焊管共计 2 万吨，主要生产工艺为下料、机加工、焊接。现有大口径直缝焊管自动生产线项目仅包括分割、焊接工序；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），现有项目属于名录中“三十、金属制品业 33”中“66 结构性金属制品制造 331”中“其他（仅分割、焊接、组装的）”，现有项目无需办理环评。

二、本项目概况

烟台科盛达工业科技有限公司 2024 年 12 月委托汇清（山东）环境科技股份有限公司编制完成了《烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目环境影响报告表》，并于 2025 年 4 月 18 日经烟台市生态环境局海阳分局批复（海环报告表（2025）022 号）。

烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目位于山东省烟台市海阳市行村镇昌阳街 68 号，地理坐标为：E120 度 54 分 16.514 秒，N36 度 41 分 1.637 秒。国民经济行业类别为：C3311 金属结构制造，建设项目行业类别：“三十、金属制品业 33”中的“66、结构性金属制品制造 331”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，建设性质为扩建。

项目在已建成 1#生产车间内进行建设，项目占地面积 1000 平方米，建筑面积 1000 平方米，总投资 500 万元，其中环保投资 55 万元。建设喷漆房和抛丸机，对现有项目加工生产的大口径直缝焊管进行喷涂加工，项目年喷涂海洋工程钢结构 5000 吨。项目新增劳动定员 10 人，单班制八小时，夜间不生产，年工作 300 天。厂区内设宿舍楼，不设食堂。

项目于 2025 年 4 月 20 日开工建设，2025 年 5 月建成并进行调试，环保设施同时设计、同时施工并同时进行调试，调试期间运行状况良好，具备竣工验收条件。

1、建设内容

本项目工程主要组成见表 2-2，主要产品情况见表 2-3，主要生产设备见表 2-4，原辅料及能源使用情况见表 2-5。

表 2-2 本项目工程主要组成一览表

工程分类		环评主要建设内容	实际主要建设内容	备注
主体工程	1#车间	1 层，建筑面积 9699.36m ² 。本项目占地面积约为 1000 平方米，主要用于设置抛丸机、喷漆房及原材料存放区。	1 层，建筑面积 9699.36m ² 。本项目占地面积约为 1000 平方米，主要用于设置抛丸机、喷漆房及原材料存放区。	与环评一致
辅助工程	办公楼	3 层，建设面积 1621.49m ² ，用于职工办公。依托现有	3 层，建设面积 1621.49m ² ，用于职工办公。依托现有	与环评一致
	宿舍楼	3 层，建设面积 1625.73m ² ，用于职工休息。依托现有	3 层，建设面积 1625.73m ² ，用于职工休息。依托现有	与环评一致
公用工程	给水	由海阳市自来水公司供给。	由海阳市自来水公司供给。	与环评一致
	排水	无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排入海阳行村康达环保水务有限公司处理。	无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排入海阳行村康达环保水务有限公司处理。	与环评一致
	供电	海阳市供电公司供应。	海阳市供电公司供应。	与环评一致
	供热	晾干采用电加热。	晾干采用电加热。	与环评一致
环保工程	废水	项目无生产废水排放。生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排入海阳行村康达环保水务有限公司处理。	项目无生产废水排放。生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排入海阳行村康达环保水务有限公司处理。	与环评一致
	废气	抛丸粉尘经收集后进入自带 1 套旋风+滤筒除尘处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。调漆、喷漆、晾干废气经收集后进入 1 套“过滤棉+活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置”后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。	抛丸粉尘经收集后进入自带 1 套旋风+布袋除尘处理后，通过 1 根 24m 高排气筒 DA001 排放。调漆、喷漆、晾干废气经收集后进入 1 套“过滤棉+活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置”后，通过 1 根 24m 高排气筒 DA002 排放。	滤筒除尘变更为布袋除尘，排气筒高度均由 15 米变更为 24 米
	噪声	合理布局、采用低噪声设备、基础减振。	合理布局、采用低噪声设备、基础减振。	与环评一致
	固废	一般工业固废：废钢砂、除尘器收尘经集中收集后储存于一般固废暂存间（1 座，20m ² ，位于 1#车间东侧），外售综合利用；危险废物：废包装桶（废油漆桶、废稀释剂桶）、废漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废	一般工业固废：废钢砂、除尘器收尘经集中收集后储存于一般固废暂存间，外售综合利用；危险废物：废包装桶（废油漆桶、废稀释剂桶）、废漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭暂存于危险废物暂存间，委托烟台万鑫沅环保科技有限公司处	与环评一致

	活性炭、废催化剂经分类收集后，暂存于危险废物暂存间（1座，建筑面积为 20m ² ，位于 1#车间东侧），定期委托有危险废物处置资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运。	置，废催化剂收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运。
--	---	--

表 2-3 项目主要产品方案一览表

序号	产品名称	单位	环评年产量	实际年产量	备注
1	喷涂海洋工程钢结构	吨	5000	5000	与环评一致

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量	备注
1	通过式抛丸机	Q24-20	台	1	1	与环评一致
2	伸缩式喷漆房	L32000×W10000×H6000；共设计 8 把喷枪	座	1	1	与环评一致
3	过滤棉+活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置	/	套	1	1	与环评一致
4	旋风+布袋除尘	/	套	1	1	滤筒除尘变更为布袋除尘

表 2-5 本项目原辅材料使用一览表

序号	原料名称	单位	环评年用量	实际年用量	备注
1	直缝焊管（自加工）	吨	5000	5000	与环评一致
2	钢砂	吨	50	50	与环评一致
3	环氧富锌底漆	吨	2.2	2.2	与环评一致
4	环氧云铁中间漆	吨	4.5	4.5	与环评一致
5	聚氨酯面漆	吨	1.8	1.8	与环评一致
6	稀释剂	吨	0.57	0.57	与环评一致

注：①喷枪使用表中稀释剂进行清洗，清洗后的稀释剂可用于油漆配制，油性漆、稀释剂的比例约 15:1；②各类漆中均已添加固化剂，基料与固化剂的比例约为 6:1；

2、公用工程

(1) 给水：项目用水主要为生活用水。

①生活用水：项目新增劳动定员 10 人，年生产天数 300 天，生活用水量为 148m³/a，由海阳市供水管网提供。

(2) 排水：项目无生产废水，废水主要为生活污水。

①生活污水：项目生活污水产生量为 124m³/a，经化粪池处理后，经市政污水管

网排入海阳行村康达环保水务有限公司处理。

项目生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排入海阳行村康达环保水务有限公司处理。

项目水平衡图见图 2-1。



图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

(3) 供电：项目供电由海阳市供电电网统一提供。

(4) 供热：生活采用分体式空调制冷和供暖。

3、劳动定员及工作制度

项目新增劳动定员 10 人，单班制八小时，夜间不生产，年工作 300 天。厂区内设宿舍楼，不设食堂。

4、工程投资

项目总投资 500 万元，其中环保投资 55 万元，占总投资的 11.0%。

5、项目平面布置及环境保护目标

项目位于山东省烟台市海阳市行村镇昌阳街 68 号。项目分区明确，总平面布置较好的满足了人员流动的顺畅性，方便生产、活动。项目所在区域范围内无自然保护区、风景名胜区、国家重点保护文物或历史文化保护地，也无社会关注的具有历史、科学、民族、文化意义的保护地。

项目地理位置见附图 1，本项目周边敏感目标分布图见附图 2，厂区总平面布置图见附图 3。

表 2-6 本项目主要环境保护目标一览表

类别	保护目标	方位	距离 (m)	保护级别
大气环境	半岛金水湾	SE	52	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单中 二级标准
	行村一村	SE	270	
地表水环境	白沙河	NW	45	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类标准
地下水环境	厂区周围 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准

声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
-----	---------------------	----------------------------------

6、本项目实际建设情况与环评内容的变更情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和关于印发《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）等有关规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。

表 2-7 本项目与环评相比变动情况一览表

类别	本项目环评	目前实际	变动情况
性质	扩建	扩建	与环评一致
规模	年喷涂海洋工程钢结构 5000 吨	年喷涂海洋工程钢结构 5000 吨	与环评一致
建设地点	山东省烟台市海阳市行村镇昌阳街 68 号	山东省烟台市海阳市行村镇昌阳街 68 号	与环评一致
运营工艺	见图 2-2		与环评一致
平面布置	见附图 3		与环评一致
生产设备	见表 2-4		与环评一致
环境保护措施	<p>废气：抛丸粉尘经收集后进入自带 1 套旋风+滤筒除尘处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。</p> <p>调漆、喷漆、晾干废气经收集后进入 1 套“过滤棉+活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置”后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。</p> <p>废水：项目无生产废水排放。生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排入海阳行村康达环保水务有限公司处理。</p> <p>噪声：合理布局、采用低噪声设备、基础减振。</p> <p>固废：一般工业固废：废钢砂、除尘器收尘经集中收集后储存于一般固废暂存间，外售综合利用；危险废物：废包装桶（废油</p>	<p>废气：抛丸粉尘经收集后进入自带 1 套旋风+布袋除尘处理后，通过 1 根 24m 高排气筒 DA001 排放。</p> <p>调漆、喷漆、晾干废气经收集后进入 1 套“过滤棉+活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置”后，通过 1 根 24m 高排气筒 DA002 排放。</p> <p>废水：项目无生产废水排放。生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排入海阳行村康达环保水务有限公司处理。</p> <p>噪声：合理布局、采用低噪声设备、基础减振。</p> <p>固废：一般工业固废：废钢砂、除尘器收尘经集中收集后储存于一般固废暂存间，外售综合利用；危险废物：废包装桶（废油漆桶、废稀释剂桶）、废漆渣、废过滤棉（含</p>	<p>废气：抛丸粉尘排气筒处理措施由滤筒除尘变更为布袋除尘，排气筒高度均由 15 米变更为 24 米。</p>

	漆桶、废稀释剂桶)、废漆渣、废过滤棉(含漆渣)、废活性炭、废催化剂经分类收集后,暂存于危险废物暂存间,定期委托有危险废物处置资质单位处置;生活垃圾交由环卫部门统一清运。	漆渣)、废活性炭暂存于危险废物暂存间,委托烟台万鑫沅环保科技有限公司处置,废催化剂收集后,暂存于危险废物暂存间,委托有资质单位处置;生活垃圾交由环卫部门统一清运。	
<p>项目建设过程中发生的变化为:</p> <p>①废气:抛丸粉尘排气筒处理措施由滤筒除尘变更为布袋除尘,排气筒高度均由15米变更为24米。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和关于印发《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)等的有关规定,项目性质、实际建设地点、生产工艺、防治污染的措施与环评基本一致,不属于重大变动,应纳入竣工环境保护验收管理。</p> <p>三、工艺流程</p> <p>(一)施工期</p> <p>本项目施工期已结束,不做分析。</p> <p>(二)运营期</p> <p>项目工艺流程及产污环节如下:</p> <p>工艺流程简述:</p> <p>①抛丸:采用压缩空气为动力形成高速喷射束,经人工将喷料等高速喷射到需处理工件表面,使工件外表面发生变化,由于钢丸对工件表面的冲击和切削作用,使工件表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度,工件表面的机械性能得到改善,增加工件和油漆的附着力。生产车间内设1间密闭通过式抛丸房,由可调速的输送平车将钢结构件或钢管送进清理机室体内抛射区时,其周身各面受到来自10台不同坐标方位的强力密集弹丸的打击与磨擦,使之其上的氧化锈层及其污物迅速脱落,钢材表面就获得一定粗糙度的光洁表面,在清理室外装卸工件。落入钢材上面的弹丸与锈尘经吹扫装置吹扫,撒落下来的丸尘混合物由纵横向螺旋输送机汇集于提升机下部,再提升到机器上部的分离器里,分离后的纯净弹丸落入分离器料斗中内,供抛丸循环使用。抛丸清理中产生的尘埃,由抽风管送向除尘系统。</p> <p>②调漆、喷漆、晾干:调漆、喷漆、晾干:调漆、喷漆、晾干工序均在喷漆房内进行。喷漆房内均喷漆工位,采用人工喷涂。喷漆时工人手持喷枪作业,先进行底漆</p>			

喷涂，喷涂时间约60s，喷漆厚度约75 μm，喷涂后静置晾干30~60分钟，室温，挥发性气体挥发的同时湿漆膜也得以流平，从而保证了漆膜的平整度和光泽度，使得底漆漆膜干燥；需喷涂中间漆的工件待底漆晾干后进行中间漆喷涂，喷涂时间约60s，喷漆厚度约400 μm，喷涂后静置，室温晾干30~60分钟，挥发性气体挥发的同时湿漆膜也得以流平，从而保证了漆膜的平整度和光泽度使得中间漆漆膜干燥；需喷涂面漆的工件待中间漆晾干后进行面漆喷涂，喷涂时间约60s，喷漆厚度约80 μm，喷涂后静置，室温晾干30~60分钟，挥发性气体挥发的同时湿漆膜也得以流平，从而保证了漆膜的平整度和光泽度，使得面漆漆膜干燥。

③成品：喷涂完成后的产品经检验合格后按照订单要求发货。

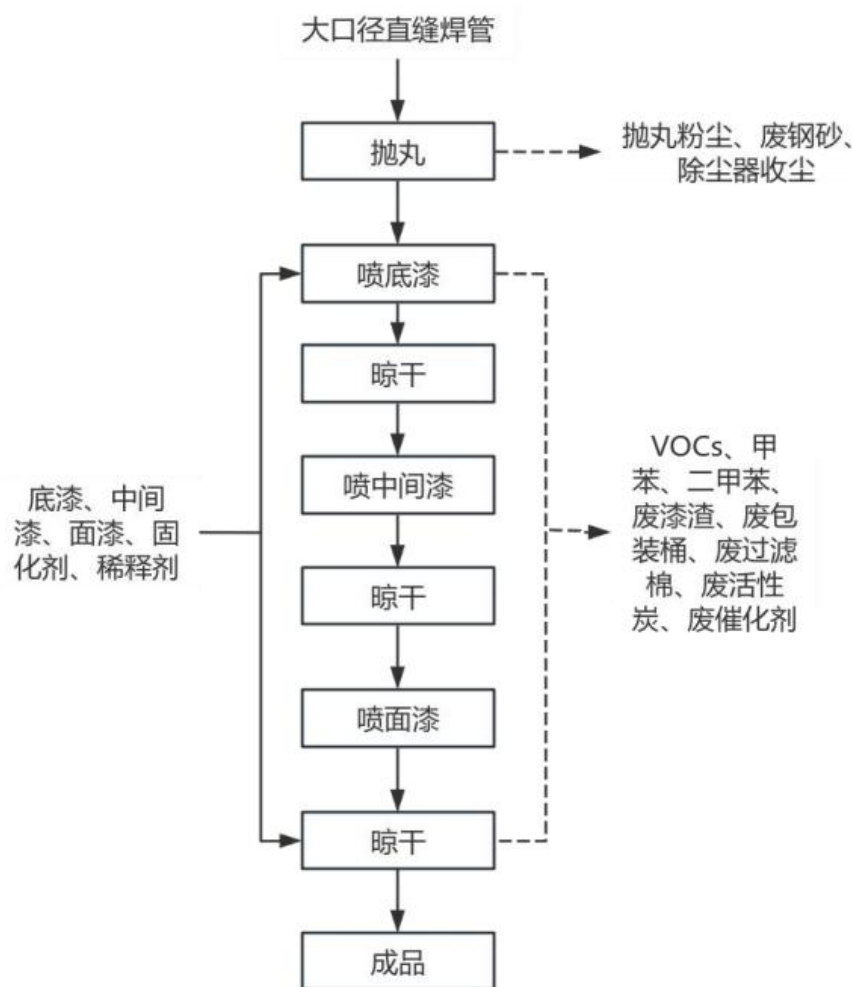


图2-2 项目工艺流程及产污环节图

表 3 主要污染源、污染物处理和排放情况

一、主要污染源的产生

1、废气

项目废气主要为抛丸粉尘（颗粒物）、喷漆、晾干废气（VOCs 甲苯、二甲苯）。

2、废水

项目废水主要是生活污水。

3、噪声

项目产生的噪声主要是抛丸机、风机等设备的运行噪声。

4、固体废物

项目固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。危险废物包括废包装桶（废油漆桶、废稀释剂桶）、废漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭、废催化剂；一般工业固体废物包括废钢砂、除尘器收尘。

二、主要污染源处理和排放情况（附示意图、标出废气、废水监测点位）：

1、废气

项目废气主要为抛丸粉尘（颗粒物）、喷漆、晾干废气（VOCs 甲苯、二甲苯）。

①有组织废气：

抛丸粉尘经收集后进入自带 1 套旋风+布袋除尘处理后，通过 1 根 24m 高排气筒 DA001 排放。

调漆、喷漆、晾干废气经收集后进入 1 套“过滤棉+活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置”后，通过 1 根 24m 高排气筒 DA002 排放。

②无组织废气：

未被收集的废气等，车间通风后无组织排放。

项目设置 2 根排气筒，此次验收共对 2 根排气筒的废气排放情况进行了监测。

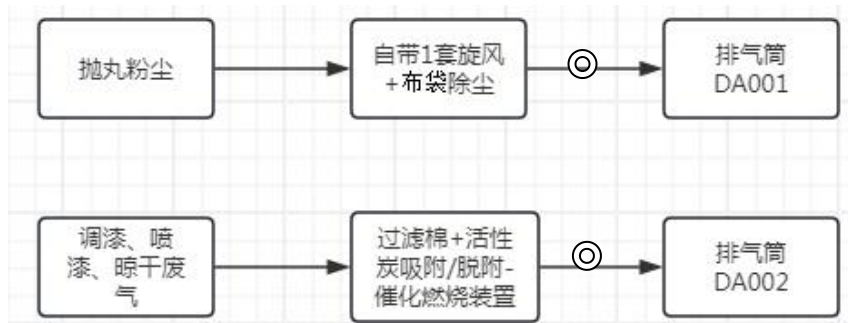


图 3-1 废气处理和排放示意图 ⊙监测点位

2、废水

项目废水主要是生活污水。

项目生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排入海阳行村康达环保水务有限公司处理。



图 3-2 用水和废水处理示意图 ★监测点位

3、噪声

项目产生的噪声主要是抛丸机、风机等设备的运行噪声，项目采取设备均布置于室内，采取门窗、墙体隔声，全部设备均选用低噪声设备并采取减振措施。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行等措施。

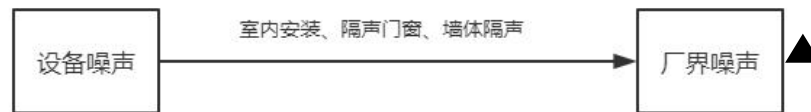


图 3-3 本项目噪声处理和排放示意图 ▲监测点位

4、固体废物

项目固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。危险废物包括废包装桶（废油漆桶、废稀释剂桶）、废漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭、废催化剂；一般工业固体废物包括废钢砂、除尘器收尘。

一般工业固废：废钢砂、除尘器收尘经集中收集后储存于一般固废暂存间，外售综合利用；危险废物：废包装桶（废油漆桶、废稀释剂桶）、废漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭暂存于危险废物暂存间，委托烟台万鑫沅环保科技有限公司处置，废催化剂收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运。

5.环保机构设置和环保管理制度检查

我单位设置了环保机构并负责本项目以及全厂的环境管理和监测工作，负责对厂区内环境问题进行管理。

公司环保处主要职责和任务为：

(1) 全面负责厂内环境管理工作，编制环境监测方案及危废管理计划、环保规划和计划，并组织实施。

(2) 根据厂内各车间的生产工艺、技术状况和排污特点，制订厂内各车间及工段各污染源排放污染物的排放指标，并纳入全厂“三废”控制指标体系进行统一考核管理。

(3) 负责定期检查和监督各项环保设施，保证其正常运行以使各项指标符合排放标准，对全厂排污总量控制要从严把关，并建立环保档案。

(4) 负责组织环境管理台账的建立及维护。

(5) 定期对全厂职工进行环保知识和法律的宣传教育，组织各类技术培训。提高全厂职工的环保意识和人员素质。

车间环保员的主要职责和任务：

(1) 注意和了解生产排污和环保设施运行情况，发现问题及时汇报，及时解决。

(2) 负责各车间（工段）的主要污染物排放量统计工作，随时了解掌握生产排污量是否正常，并及时汇报，同时协助环境监测人员实施监测任务。

(3) 在非正常情况下，可直接向厂领导报告。

6、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

(1) 废水、废气排放口规范化检查

公司依据环评要求设置了规范的排污口，并进行规范化管理。

公司依据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）的要求，在雨水排放口、污水排放口，有组织废气排放口等位置悬挂了相应的环保图形标志牌。

(2) 废水、废气在线监测仪器安装、运行情况

项目环评及批复未要求设置在线监测装置。

项目已针对有组织废气设置废气监测平台、通往监测平台通道、监测孔等。

表 4 环评主要结论、审批部门审批决定及批复落实情况

<p>一、环评主要结论及建议</p> <p>1、结论</p> <p>(1) 废气</p> <p>本项目废气主要为颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯，项目采取了对应的处理措施，经废气经处理措施处理后污染物能够达标排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ971-2018），本项目有机废气采取“过滤棉+活性炭吸附/脱附-催化燃烧”装置，粉尘采用旋风+滤筒除尘，项目废气采取的污染防治措施为可行技术。</p> <p>综上，项目采取的废气治理措施可行，正常生产时污染物可稳定达标排放，因此，项目废气排放对所在区域大气环境影响可以接受。</p> <p>(2) 废水</p> <p>项目生活污水排入化粪池，经化粪池处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求 and 海阳行村康达环保水务有限公司进水水质要求，排入海阳市市政污水管网，最终排入海阳行村康达水务有限公司进行深度处理达标后排放。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>项目营运期噪声主要来源于抛丸机及风机等运转过程中产生的噪声，噪声级在 70~85dB(A)之间。所有生产设备均布置在厂房内部，均属室内声源；2 台风机位于厂房外，属于室外声源。项目厂界外 50m 无声环境保护目标，本项目所在生产车间为密闭车间，通过加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声等措施后对周边环境的影响较小。由上表可知，厂界噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>本项目固废主要为一般固废（废钢砂、除尘器收尘），危险废物（废包装桶（废油漆桶、废稀释剂桶）、废漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭、废催化剂），生活垃圾。</p> <p>一般工业固废：废钢砂、除尘器收尘经集中收集后储存于一般固废暂存间，外售综合利用；危险废物：废包装桶（废油漆桶、废稀释剂桶）、废漆渣、废过滤棉（含</p>
--

漆渣)、废活性炭、废催化剂经分类收集后,暂存于危险废物暂存间,定期委托有危险废物处置资质单位处置;生活垃圾交由环卫部门统一清运。

综上所述,采取上述措施后,项目营运期产生的固体废物可得到妥善处置,对周围环境影响较小。

(5) 地下水、土壤

项目采取严格的防渗措施,可以有效防范“跑、冒、漏”事故对地下水造成的影响。在落实各项防渗措施,并加强维护和环境管理的前提下,对土壤和地下水环境的影响较小。

(6) 环境风险分析

本项目建设单位应严格按照国家有关规范标准的要求对原料储存以及生产过程进行严格监控和管理,认真落实本次环评提出的安全对策措施,在采取以上风险防范措施之后,环境风险事故可控。

(7) 结论

本项目符合国家和地方产业政策,符合用地规划及用地性质要求,在确保本次评价各项污染防治措施落实到位的情况下,且严格执行“三同时”制度及相关法律法规,废气、废水污染物及噪声均可实现达标排放,固体废物得到合理处置,对环境的影响在可接受范围内,环境风险可控。因此,从环保角度考虑,本项目的建设是可行的。

2、建议

排放口规范化及信息公开化:

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24号)、《排污口规范化整治技术要求》(环监[1996]470号)、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37/T 3535-2019)等规定的要求,一切新建、改造、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时,建设规范化排放口。因此,建设项目产生的各类污染物的排放口必须规范化,并且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。

1)根据项目的生产工艺,本项目须规范的排放口主要在废气和固体废物两个方面。企业应按照《排污口规范化整治技术要求》,建设完善规范化排污口,规范化排污口要充分考虑便于采集样品、便于监测计量、便于日常环境监督管理的要求。企业污染物排放口必须经环保局批准备案,不得另外私设排污口。

2) 设置便于采样、监测的采样口或采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

3) 采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所。

4) 废气监测平台与地面之间应保障安全通行，设置安全方式直达监测平台。设置固定式钢梯或转梯到达监测平台。监测平台应设置在监测孔的正下方 1.2~1.3m 处，应永久、安全、便于监测及采样。

5) 监测点位应设置监测点位标志牌，标志牌分为提示性标志牌和警告性标志牌两种。标志牌应涵盖监测点位基本信息。提示性标志牌用于向人们提供某种环境信息，警告性标志牌提醒人们注意污染物排放可能会造成危害。

6) 排污单位应建立监测点位档案，档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外，还应包括对监测点位的管理记录，包括对标志牌的标志是否清晰完整。监测平台、监测梯、监测孔、自动监控设备等是否能正常运行，排气筒有无漏风、破损现象等方面的检查记录。

7) 固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬散、防流失措施，并应在存放场地设置环保标识牌。

8) 危险废物设置单独的危废暂存间，按要求设置危废标识牌，并在危险废物转移台账上做好危废进出记录。

9) 排污标志牌的设置应符合《环境保护图形标志》（15562.1-1995）及《关于印发排污口标志牌技术规格的通知》的要求。

10) 排污单位应将用于单位环境信息公开的相关设施纳入本单位设施范围进行建设、管理和维护，不得私自拆除、移动和涂改。

运行台账：

1) 排污单位应按照 HJ 944 要求建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。

排污单位环境管理台账应真实记录基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治措施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。生产设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。

2) 山东省工业危险废物管理台账应真实记录危废产生情况、危废特性、危废入库/不入库贮存直接处置记录、危废出库/处置记录、危废转移联单等。

排污许可：

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十八、金属制品业 33-80 结构性金属制品制造 331，其他”和“五十一、通用工序 111 表面处理，其他”，属于排污许可登记管理的行业。

建设单位应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可登记，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

竣工环境保护设施验收：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。

二、环评批复

海环报告表（2025）022 号

烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目（扩建）位于海阳市行村镇昌阳街 68 号，地理坐标为：东经 120 度 54 分 16.514 秒，北纬 36 度 41 分 1.637 秒。该项目占地 1000 平方米，总投资 500 万元，其中环保投资 55 万元。原有项目为单纯机加工项目，无需纳入环评管理，该项目利用现有 1#厂房新建喷漆房和抛丸机，拟对现有项目加工生产的大口径直缝焊管进行喷涂加工，项目建成达产后年喷涂海洋工程钢结构 5000 吨。

项目建设符合国家产业政策，已取山东省投资项目在线审批监管平台证明（项目代码：2407-370687-04-01-273680），符合相关环境保护法律法规及规模要求，根据海阳市自规局出具所属地块“三区三线”说明，符合土地利用规划，符合《烟台市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求，从环境保护角度认为该建设项目选址基本合理。

该项目须按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、内容和提出的环境保护措施或设施进行建设与运行，并重视生态环境建设和各类污染防治，产生的各类污染物依本评价提出的方案有效治理后，对环境影响在许可的范围内，经研究，从环境保护角度考虑，该项目建设是可行的。

一、项目在建设及营运过程中应全面落实环境影响报告表中提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

1、按照雨污分流制，落实水污染防治措施。项目产生的生活污水经化粪池降解后，出水水质须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准要求及海阳行村康达环保水务有限公司进水水质要求，二者从严，排入海阳行村康达水务有限公司进行深度处理达标后排放。

2、落实大气污染防治措施。项目抛丸工序产生的粉尘经设备管道收集后进入旋风+滤筒除尘器处理后，通过15米高排气筒排放。颗粒物有组织排放浓度须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区排放标准，有组织排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值。

项目调漆、喷漆、晾干及喷枪清洗均于密闭喷漆房内进行，产生的有机废气经负压收集至配套的干式过滤、活性炭吸附/脱附-催化燃烧处理后，通过15米高排气筒排放。VOCs、甲苯、二甲苯有组织排放浓度及排放速率均须满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2中“C33金属制品业”排放限值要求。

项目应采用密闭（气）尘源措施，并加强污染防治设施处理能力的监控。厂界颗粒物无组织排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放浓度限值要求，厂界二甲苯、VOCs无组织排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表3厂界监控点浓度限值要求，厂界臭气浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2标准限值要求，厂区内NMHC无组织排放浓度须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中NMHC特别排放限值要求。

你单位应设置专人负责制度，并做好检查、核查等工作记录，一旦发现问题，应立即停止生产工序，待处理设施恢复正常工作并稳定去除效率后，方可复工生产，杜绝排放事故发生。

3、落实噪声污染防治措施。采取选用低噪声设备，对主要噪声源采取合理布局、隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

4、按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收

集、处置和综合利用措施。生产过程中产生的除尘器收集的粉尘、废钢砂等外售物资单位综合利用。生活垃圾由环卫部门定期清运。

项目产生的废包装桶（废油漆桶、废稀释剂桶）、废漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂等属于危险废物的，应分类收集入危险废物暂存库内，危险废物暂存库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求进行建设和管理。按要求设置危险废物识别标识，做好防雨、防渗、防腐措施。制定危险废物管理计划，并将管理计划及危险废物管理有关资料向当地生态环境行政主管部门申报、备案。落实危险废物转移联单制度，定期委托给有危险废物处理资质的单位进行处置。各固废贮存点等须按规定采取“三防”等环保措施。

5、做好地下水、土壤污染防治工作。你单位须严格按照《报告表》及相关规范的要求，采取源头控制、分区防治措施，认真落实防止地下水、土壤污染的各项措施，避免发生“跑、冒、滴、漏”，防止污染土壤和地下水。

6、做好环境风险防范工作。严格落实《报告表》中所列各类风险事故防范、减缓措施，落实组织机构和责任部门，加强非正常工况污染物排放和污染事故防范。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，制订突发环境事件应急预案，报烟台市生态环境局海阳分局备案，并定期组织开展环境风险应急演练。

7、加强企业内部环境管理，设置专职环保机构，不断完善内部环境管理规章制度。按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)等要求，制定本项目的环境监测方案，并认真组织实施和主动公开污染源监测等相关信息，做好监测记录和污染治理设施的运行管理纪录，按照排污口设置及规范化要求设置各类排污口和标识。

8、须严格实行排污许可管理制度，做好与排污许可证申领的衔接，按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）、《排污许可管理条例》等有关规定申请并取得排污许可证。环境影响评价文件及审批意见中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物，未取得排污许可，不得排放污染物，做到按证排污，自证守法。

9、严格落实烟台市生态环境局海阳分局分配该项目总量控指标（HYZL（2024）45号），将颗粒物、VOCs分别控制在0.11t/a、0.181t/a以内，严禁超标，超总量排污。

10、严格落实环保设备设施安全生产企业主体责任，落实安全生产各项责任措施，健全内部管理责任制度，落实环保和安全“三同时”有关要求。加强涉环保设备设施相关岗位人员的安全培训教育，开展环保设施和项目安全风险辨识管理，开展隐患排查，严格依据标准规范建设环保设施和项目，严格执行危险作业审批和管理有关制度，加强有限空间、检维修作业等安全管理，对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，确保设施安全运行。

二、你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求，在全国排污许可证管理信息平台重新或变更申请并取得排污许可。建立与项目环境保护工作需求相适应的环境管理团队，完善企业各项环境管理制度，加强环境管理，不得无证排污或不按证排污。

三、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施等发生重大变动，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

若环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，你单位应当将环境影响评价文件报批我局重新审核。

四、本批复仅针对环境影响提出相关要求，对涉及土地、规划、城建、应急、安全、排水、消防、水土保持等，应符合相关政策及法律法规要求。

2025年4月18日

三、环评批复落实情况

项目	环评批复要求	实际落实情况	变更情况
工程内容	烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目（扩建）位于海阳市行村镇昌阳街68号，地理坐标为：东经120度54分16.514秒，北纬36度41分1.637秒。	烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目位于山东省烟台市海阳市行村镇昌阳街68号，地理坐标为：E120度54分16.514秒，N36度41分1.637秒。国民经济行业类别为：C3311金属结构制造，建设项目行业类别：“三十、金属制品业33”	已落实，无变更

	<p>该项目占地 1000 平方米，总投资 500 万元，其中环保投资 55 万元。原有项目为单纯机加工项目，无需纳入环评管理，该项目利用现有 1#厂房新建喷漆房和抛丸机，拟对现有项目加工生产的大口径直缝焊管进行喷涂加工，项目建成达产后年喷涂海洋工程钢结构 5000 吨。</p>	<p>中的“66、结构性金属制品制造 331”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，建设性质为扩建。</p> <p>项目在已建成 1#生产车间内进行建设，项目占地面积 1000 平方米，建筑面积 1000 平方米，总投资 500 万元，其中环保投资 55 万元。建设喷漆房和抛丸机，对现有项目加工生产的大口径直缝焊管进行喷涂加工，项目年喷涂海洋工程钢结构 5000 吨。项目新增劳动定员 10 人，单班制八小时，夜间不生产，年工作 300 天。厂区内设宿舍楼，不设食堂。</p>	
<p>废气</p>	<p>项目抛丸工序产生的粉尘经设备管道收集后进入旋风+滤筒除尘器处理后，通过 15 米高排气筒排放。颗粒物有组织排放浓度须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区排放标准，有组织排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准限值。</p> <p>项目调漆、喷漆、晾干及喷枪清洗均于密闭喷漆房内进行，产生的有机废气经负压收集至配套的干式过滤、活性炭吸附/脱附-催化燃烧处理后，通过 15 米高排气筒排放。VOCs、甲苯、二甲苯有组织排放浓度及排放速率均须满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 中“C33 金属制品业”排放限值要求。</p> <p>项目应采用密闭（气）尘源措施，并加强污染防治设施处理能力的监控。厂界颗粒物无组织排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放浓度限值要求，厂界二</p>	<p>项目废气主要为抛丸粉尘（颗粒物）、喷漆、晾干废气（VOCs 甲苯、二甲苯）。</p> <p>①有组织废气： 抛丸粉尘经收集后进入自带 1 套旋风+布袋除尘处理后，通过 1 根 24m 高排气筒 DA001 排放。</p> <p>调漆、喷漆、晾干废气经收集后进入 1 套“过滤棉+活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置”后，通过 1 根 24m 高排气筒 DA002 排放。</p> <p>②无组织废气： 未被收集的废气等，车间通风后无组织排放。由监测结果可知，验收监测期间：项目有组织颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区排放标准，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准限值；VOCs、甲苯、二甲苯排放浓度及排放速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 中“C33 金属制品业”排放限值要求。无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放浓度限值要求；无组织甲苯、二甲苯、VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 厂界监控点浓度限值要求；无组织臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 标准限值要求；厂区内 NMHC 排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中 NMHC 特别排放限值要求。</p>	<p>已落实，抛丸粉尘排气筒处理措施由滤筒除尘变更为布袋除尘，排气筒高度均由 15 米变更为 24 米。</p>

	<p>甲苯、VOCs 无组织排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 厂界监控点浓度限值要求，厂界臭气浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 标准限值要求，厂区内 NMHC 无组织排放浓度须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中 NMHC 特别排放限值要求。</p>		
废水	<p>项目产生的生活污水经化粪池降解后，出水水质须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准要求及海阳行村康达环保水务有限公司进水水质要求，二者从严，排入海阳行村康达水务有限公司进行深度处理达标后排放。</p>	<p>项目废水主要是生活污水。项目生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排入海阳行村康达环保水务有限公司处理。</p> <p>由监测结果可知，验收监测期间：项目企业污水总排口中主要污染物 pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物均满《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准要求及海阳行村康达环保水务有限公司进水水质要求。</p>	<p>已落实，无变更</p>
噪声	<p>采取选用低噪声设备，对主要噪声源采取合理布局、隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。</p>	<p>项目产生的噪声主要是抛丸机、风机等设备的运行噪声，项目采取设备均布置于室内，采取门窗、墙体隔声，全部设备均选用低噪声设备并采取减振措施。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行等措施。</p> <p>由监测结果可知，验收监测期间：本项目东厂界外、南厂界外、西厂界外、北厂界外昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类昼间标准(项目夜间不运行)。</p>	<p>已落实，无变更</p>
固废	<p>按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生产过程中产生的除尘器收集的粉尘、废钢砂等外售物资单位综合利用。生活垃圾由环卫部门定期清运。</p>	<p>项目固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。危险废物包括废包装桶(废油漆桶、废稀释剂桶)、废漆渣、废过滤棉(含漆渣)、废活性炭、废催化剂；一般工业固体废物包括废钢砂、除尘器收尘。一般工业固废：废钢砂、除尘器收尘经集中收集后储存于一般固废暂存间，外售综合利用；危险废物：废包装桶(废油漆桶、废稀</p>	<p>已落实，无变更</p>

	<p>项目产生的废包装桶（废油漆桶、废稀释剂桶）、废漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂等属于危险废物的，应分类收集入危险废物暂存库内，危险废物暂存库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设和管理。按要求设置危险废物识别标识，做好防雨、防渗、防腐措施。制定危险废物管理计划，并将管理计划及危险废物管理有关资料向当地生态环境行政主管部门申报、备案。落实危险废物转移联单制度，定期委托给有危险废物处理资质的单位进行处置。各固废贮存点等须按规定采取“三防”等环保措施。</p>	<p>释剂桶）、废漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭暂存于危险废物暂存间，委托烟台万鑫沅环保科技有限公司处置，废催化剂收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运。一般固废的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）的要求，危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。</p>	
排污许可	依法取得排污许可证。	项目国民经济行业类别属于 C3311 金属结构制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，已完成登记，编号：91370687MABT6Y279L001Z。	已落实，无变更
总量控制	严格落实烟台市生态环境局海阳分局分配该项目总量控指标（HYZL（2024）45 号），将颗粒物、VOCs 分别控制在 0.11t/a、0.181t/a 以内，严禁超标，超总量排污。	废气：项目抛丸粉尘排气筒 DA001、调漆、喷漆、晾干废气排气筒 DA002 年排放废气时间均为 2000 小时，根据验收监测结果并折合工况 100%核算，抛丸粉尘排气筒 DA001 颗粒物排放量为 0.054t/a，调漆、喷漆、晾干废气排气筒 DA002 颗粒物排放量为 0.048t/a、VOCs 排放量为 0.177t/a，满足环评及批复总量颗粒物 0.11t/a、VOCs0.181t/a 控制要求。	已落实，满足要求
环境风险防范	严格落实《报告表》中所列各类风险事故防范、减缓措施，落实组织机构和责任部门，加强非正常工况污染物排放和污染事故防范。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，制订突发环境事件应急预案，报烟台市生态环境局海阳分局备案，并定期组织开展环境风	我单位已严格落实《报告表》中所列各类风险事故防范、减缓措施，落实组织机构和责任部门，加强非正常工况污染物排放和污染事故防范。并按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，制订突发环境事件应急预案，待评审通过后，报烟台市生态环境局海阳分局备案，并定期组织开展环境风险应急演练。	已落实，已制订突发环境事件应急预案，正在评审，待评审通过后，报烟台市生态环境局海阳分局备

	险应急演练。		案
环 境 管 理	<p>加强企业内部环境管理，设置专职环保机构，不断完善内部环境管理规章制度。按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）等要求，制定本项目的环境监测方案，并认真组织实施和主动公开污染源监测等相关信息，做好监测记录和污染治理设施的运行管理纪录，按照排污口设置及规范化要求设置各类排污口和标识。</p>	<p>我单位已设置专职环保机构，不断完善内部环境管理规章制度。并按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）等要求，制定本项目的环境监测方案，并认真组织实施和主动公开污染源监测等相关信息，做好监测记录和污染治理设施的运行管理纪录，已按照排污口设置及规范化要求设置各类排污口和标识。</p>	<p>已落实，无变更</p>

表 5 验收监测质量保证及质量控制

为保证验收监测数据的合理性、可靠性、准确性，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等）进行质量控制，具体要求如下：

（1）所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。

（2）由厂方提供验收监测期间的工况条件，验收监测工况负荷达到额定负荷。

（3）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

（4）合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。

（5）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

（6）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。

（7）气样测定前校准仪器，在测试时保证其采样流量。

（8）采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。

（9）监测数据和报告严格执行三级审核制度。

1、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的相关要求进行。

（1）废气采样前，采样员检查并确认废气采样管、连接管、滤料、样品吸收瓶的材质，确认满足被测废气的特性要求，确保废气监测因子不吸附、不溶出和与待测污染物发生化学反应。同时，采样管的耐压和耐温性能符合污染源监测的实际需要。

（2）采样员在采样前认真检查并确认废气采样管、滤料、吸收瓶的清洁度，确保采样设备及容器符合采样要求。

（3）现场监测设备在投入使用前，采样员对仪器设备进行检查和校准，并保存检查和校准记录。

（4）废气采样系统连接好后对其进行气密性检查，确保整体系统不漏气。

(5) 监测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 5-1 废气监测因子分析方法

项目类型	检测项目	方法依据	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
有组织	甲苯、二甲苯	HJ 734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	KB-6010 小流量气体采样器	XH/CY066	甲苯: 0.004mg/m ³ 二甲苯: 0.004~0.009mg/m ³
			GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	XH/CY120	
			GCMS-QP2010SE 气质联用仪	XH/FX009	
	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	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	XH/CY120	1.0mg/m ³
			AUW120D 电子天平	XH/FX004	
	VOCs	HJ 38-2017 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	博睿 2030-7 真空箱气袋采样器	XH/CY019	0.07mg/m ³
			GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	XH/CY120	
			GC1120 气相色谱仪	XH/FX008	
	无组织	甲苯、二甲苯	HJ 644-2013 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法		XH/CY112
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器				XH/CY113	
				XH/CY114	
				XH/CY115	
				GCMS-QP2010SE 气质联用仪	XH/FX009
颗粒物		HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	XH/CY112	168μg/m ³
				XH/CY113	
				XH/CY114	
				XH/CY115	
VOCs		HJ 604-2017 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	博睿 2030-7 真空箱气袋采样器	XH/CY019	0.07mg/m ³
			JF-2022B 型真空箱气袋采样器	XH/CY139	
			GC1120 气相色谱仪	XH/FX008	
无组织	臭气浓度	HJ 1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	博睿 2030-7 真空箱气袋采样器	XH/CY019	10 (无量纲)

2、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存按照原国家环境保护总局《污水监测技术规范》（HJ/T91.1-2019）、《地表水环境质量监测技术规范》（HJ/T91.2-2022）和《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）等的技术要求进行。

（1）监测期间及时了解工况情况，确保监测过程中生产负荷满足要求。

（2）监测点位、监测因子与频率及抽样率设置合理规范，保证监测数据具备科学性和代表性。

（3）优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

（4）按照规范对样品的采集、保存以及运输采取质量控制措施。选用合适的采样容器，并对容器进行洗涤；水样运输前将容器盖盖紧，确认所采水样全部装箱；运输时有专门押运人员；水样交检测部时，办理交接手续。

（5）监测数据和技术报告执行三级审核制度。

表5-2 废水监测分析方法

检测项目	方法依据	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	FA224 电子天平	XH/FX086	/
pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	PHB-4 便携式酸度计	XH/CY015	/
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	722 可见分光光度计	XH/FX012	0.025mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	SPX-100B-Z 生化培养箱	XH/FX022	0.5mg/L
		JPB-607A 溶解氧测定仪	XH/FX277	
化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	酸式滴定管	XH/FX023	4mg/L
总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	722 可见分光光度计	XH/FX012	0.01mg/L
总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	TU-1810PC 紫外可见分光光度计	XH/FX003	0.05mg/L

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量质量保证与质量控制按《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ

706-2014)和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的有关规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效试用期内的声级计;声级计在测时前后用标准声源进行校准。

(1)合理规范地设置监测点位、监测因子与频率,保证监测数据具备科学性和代表性。

(2)优先采用国标监测分析方法,监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗,监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

(3)测量时传声器加设防风罩。

(4)测量在无风雪、无雷电天气,风速小于5m/s。

(5)监测数据和技术报告执行三级审核制度。

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

表 5-3 噪声监测分析方法

检测项目	方法依据	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
厂界环境噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声	AWA5688 多功能声级计	XH/CY100	/
		AWA6022A 声校准器	XH/CY077	

表 6 验收监测内容

本项目验收监测的主要内容包括废气、废水和噪声。

1、废气监测

本项目有组织废气监测内容、频次见表 6-1，无组织废气监测点位和频次见表 6-2。
无组织废气监测点位图见下图 6-1。

表 6-1 有组织废气监测情况一览表

编号	监测点位	处理措施	监测因子	监测频次
1	抛丸粉尘排气筒 DA001 出口	旋风+布袋除尘	颗粒物	监测 2 天，3 次/天
2	调漆、喷漆、晾干废气 排气筒 DA002 出口	过滤棉+活性炭吸 附/脱附-催化燃烧 装置	颗粒物、VOCs、甲 苯、二甲苯	监测 2 天，3 次/天

备注：环保装置进口因管道距离过短和安全因素进口不符合《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）中 4.1.3 对于颗粒态污染物，监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径（或当量直径）和距上述部件上游方向不小于 2 倍直径（或当量直径）处，未对进口进行监测。

表 6-2 无组织废气监测情况一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯	监测 2 天，3 次/天
	臭气浓度	监测 2 天，4 次/天
厂区内（监控点处 1h 平均浓度值）	NMHC	监测 2 天，3 次/天
厂区内任意一次浓度值		



图 6-1 无组织监测点位，风向：北风

2、废水监测

本次废水监测内容、频次见下表。

表6-3 废水监测情况一览表

监测点位	监测因子	监测频次
企业污水总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总氮、总磷	监测 2 天，4 次/天

3、噪声监测

本项目噪声监测点位和频次见表 6-4。噪声监测点位见下图 6-2 所示。

表6-4 噪声监测情况一览表

编号	监测点位	备注	监测频次
1#	东厂界	厂界	昼间监测 1 次，监测 2 天
2#	南厂界		
3#	西厂界		
4#	北厂界		

备注：项目夜间不运行。

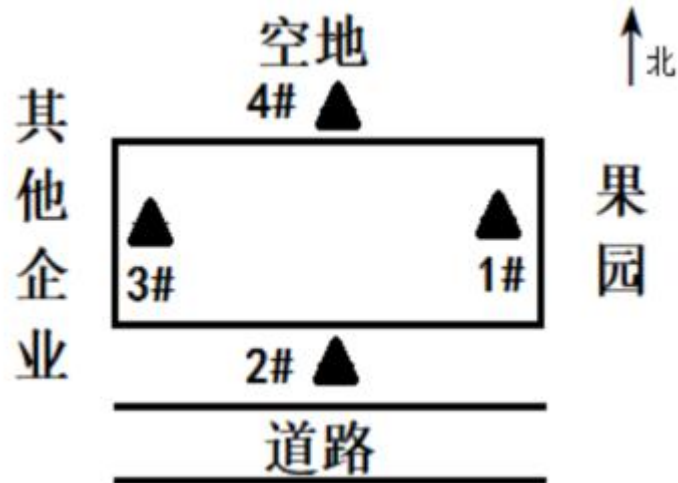


图 6-2 噪声监测点位

表 7 验收监测期间工况记录及验收监测结果

<p>一、验收监测期间工况记录</p> <p>监测期间本项目运行正常。检测期间运营工况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 7-1 项目监测期间项目运营工况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">监测日期</th> <th style="width: 25%;">产品名称</th> <th style="width: 15%;">设计日产量 (t)</th> <th style="width: 15%;">实际日产量 (t)</th> <th style="width: 30%;">运行负荷 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2025.07.17</td> <td>喷涂海洋工程钢结构</td> <td>16.66</td> <td>16.66</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2025.07.18</td> <td>喷涂海洋工程钢结构</td> <td>16.66</td> <td>16.66</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>									监测日期	产品名称	设计日产量 (t)	实际日产量 (t)	运行负荷 (%)	2025.07.17	喷涂海洋工程钢结构	16.66	16.66	100	2025.07.18	喷涂海洋工程钢结构	16.66	16.66	100																																																			
监测日期	产品名称	设计日产量 (t)	实际日产量 (t)	运行负荷 (%)																																																																						
2025.07.17	喷涂海洋工程钢结构	16.66	16.66	100																																																																						
2025.07.18	喷涂海洋工程钢结构	16.66	16.66	100																																																																						
<p>二、验收监测结果</p> <p>1、气象参数</p> <p>监测期间气象情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 7-2 监测期间气象表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">日期</th> <th style="width: 10%;">温度 (°C)</th> <th style="width: 10%;">气压 (Kpa)</th> <th style="width: 10%;">风向</th> <th style="width: 10%;">风速 (m/s)</th> <th style="width: 10%;">总云</th> <th style="width: 10%;">低云</th> <th style="width: 10%;">天气</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">2025.07.17</td> <td>11:36-11:46</td> <td>28.7</td> <td>N</td> <td>2.2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>晴</td> </tr> <tr> <td>13:41-13:51</td> <td>29.5</td> <td>N</td> <td>2.1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>晴</td> </tr> <tr> <td>16:05-16:15</td> <td>29.1</td> <td>N</td> <td>2.4</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>晴</td> </tr> <tr> <td>18:07-18:17</td> <td>28.3</td> <td>N</td> <td>2.2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>晴</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">2025.07.18</td> <td>08:01-08:11</td> <td>26.8</td> <td>N</td> <td>1.9</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>晴</td> </tr> <tr> <td>10:12-10:22</td> <td>28.2</td> <td>N</td> <td>1.8</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>晴</td> </tr> <tr> <td>12:27-12:37</td> <td>28.9</td> <td>N</td> <td>2.0</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>晴</td> </tr> <tr> <td>14:45-14:55</td> <td>29.7</td> <td>N</td> <td>2.1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>晴</td> </tr> </tbody> </table>									日期	温度 (°C)	气压 (Kpa)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气	2025.07.17	11:36-11:46	28.7	N	2.2	2	1	晴	13:41-13:51	29.5	N	2.1	2	1	晴	16:05-16:15	29.1	N	2.4	2	1	晴	18:07-18:17	28.3	N	2.2	2	1	晴	2025.07.18	08:01-08:11	26.8	N	1.9	2	1	晴	10:12-10:22	28.2	N	1.8	2	1	晴	12:27-12:37	28.9	N	2.0	2	1	晴	14:45-14:55	29.7	N	2.1	2	1	晴
日期	温度 (°C)	气压 (Kpa)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气																																																																			
2025.07.17	11:36-11:46	28.7	N	2.2	2	1	晴																																																																			
	13:41-13:51	29.5	N	2.1	2	1	晴																																																																			
	16:05-16:15	29.1	N	2.4	2	1	晴																																																																			
	18:07-18:17	28.3	N	2.2	2	1	晴																																																																			
2025.07.18	08:01-08:11	26.8	N	1.9	2	1	晴																																																																			
	10:12-10:22	28.2	N	1.8	2	1	晴																																																																			
	12:27-12:37	28.9	N	2.0	2	1	晴																																																																			
	14:45-14:55	29.7	N	2.1	2	1	晴																																																																			
<p>2、废气</p> <p>监测结果见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 7-3 有组织废气监测结果表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">采样日期</th> <td style="width: 20%;">2025.07.17</td> <th style="width: 20%;">分析日期</th> <td colspan="4" style="width: 30%;">2025.07.18~2025.07.21</td> </tr> <tr> <th>检测点位</th> <td colspan="6" style="text-align: center;">DA001 抛丸粉尘排气筒出口</td> </tr> <tr> <th>检测项目</th> <th>样品编号</th> <th>检测频次</th> <th>烟温 (°C)</th> <th>标干流量 (m³/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">颗粒物</td> <td>XH25G290Q01101</td> <td>第一次</td> <td>32.8</td> <td>12336</td> <td>2.0</td> <td>0.025</td> </tr> <tr> <td>XH25G290Q01102</td> <td>第二次</td> <td>33.4</td> <td>12263</td> <td>2.2</td> <td>0.027</td> </tr> <tr> <td>XH25G290Q01103</td> <td>第三次</td> <td>34.2</td> <td>12064</td> <td>2.1</td> <td>0.025</td> </tr> </tbody> </table> <p>排气筒高度:24m 排气筒内径:0.7m 含湿量:1.4%、1.3%、1.2%</p>									采样日期	2025.07.17	分析日期	2025.07.18~2025.07.21				检测点位	DA001 抛丸粉尘排气筒出口						检测项目	样品编号	检测频次	烟温 (°C)	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	颗粒物	XH25G290Q01101	第一次	32.8	12336	2.0	0.025	XH25G290Q01102	第二次	33.4	12263	2.2	0.027	XH25G290Q01103	第三次	34.2	12064	2.1	0.025																										
采样日期	2025.07.17	分析日期	2025.07.18~2025.07.21																																																																							
检测点位	DA001 抛丸粉尘排气筒出口																																																																									
检测项目	样品编号	检测频次	烟温 (°C)	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)																																																																				
颗粒物	XH25G290Q01101	第一次	32.8	12336	2.0	0.025																																																																				
	XH25G290Q01102	第二次	33.4	12263	2.2	0.027																																																																				
	XH25G290Q01103	第三次	34.2	12064	2.1	0.025																																																																				

检测点位		DA002 调漆、喷漆、晾干废气排气筒出口				
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(°C)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
颗粒物	XH25G290Q02101-01	第一次	30.4	21563	1.1	0.024
	XH25G290Q02102-01	第二次	30.8	20981	1.1	0.023
	XH25G290Q02103-01	第三次	31.1	21899	1.0	0.022
VOCs	XH25G290Q02101-02	第一次	30.4	21563	4.11	0.0886
	XH25G290Q02102-02	第二次	30.8	20981	4.17	0.0875
	XH25G290Q02103-02	第三次	31.1	21899	3.89	0.0852
甲苯	XH25G290Q02101-03	第一次	30.4	21563	0.425	9.16×10 ⁻³
	XH25G290Q02102-03	第二次	30.8	20981	0.450	9.44×10 ⁻³
	XH25G290Q02103-03	第三次	31.1	21899	0.396	8.67×10 ⁻³
二甲苯	XH25G290Q02101-03	第一次	30.4	21563	1.78	0.0384
	XH25G290Q02102-03	第二次	30.8	20981	1.69	0.0355
	XH25G290Q02103-03	第三次	31.1	21899	1.54	0.0337
排气筒高度:24m 排气筒内径:1.0m 含湿量:2.2%、2.3%、2.2%						
采样日期		2025.07.18	分析日期		2025.07.19~2025.07.21	
检测点位		DA001 抛丸粉尘排气筒出口				
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(°C)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
颗粒物	XH25G290Q01201	第一次	35.8	11858	2.2	0.026
	XH25G290Q01202	第二次	36.3	11498	2.0	0.023
	XH25G290Q01203	第三次	36.7	11284	2.3	0.026
排气筒高度:24m 排气筒内径:0.7m 含湿量:1.3%、1.2%、1.0%						
检测点位		DA002 调漆、喷漆、晾干废气排气筒出口				
检测项目	样品编号	检测频次	烟温(°C)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
颗粒物	XH25G290Q02201-01	第一次	29.3	22893	1.0	0.023
	XH25G290Q02202-01	第二次	29.8	21557	1.1	0.024
	XH25G290Q02203-01	第三次	30.3	21956	1.0	0.022
VOCs	XH25G290Q02201-02	第一次	29.3	22893	3.06	0.0701
	XH25G290Q02202-02	第二次	29.8	21557	2.80	0.0604
	XH25G290Q02203-02	第三次	30.3	21956	2.72	0.0597
甲苯	XH25G290Q02201-03	第一次	29.3	22893	0.391	8.95×10 ⁻³
	XH25G290Q02202-03	第二次	29.8	21557	0.303	6.53×10 ⁻³

	XH25G290Q02203-03	第三次	30.3	21956	0.375	8.23×10 ⁻³	
二甲苯	XH25G290Q02201-03	第一次	29.3	22893	1.48	0.0339	
	XH25G290Q02202-03	第二次	29.8	21557	1.42	0.0306	
	XH25G290Q02203-03	第三次	30.3	21956	1.71	0.0375	
排气筒高度:24m 排气筒内径:1.0m 含湿量:2.4%、2.3%、2.4%							
表 7-4 无组织废气监测结果表 (1)							
采样日期		2025.07.17		分析日期		2025.07.18~2025.07.22	
检测项目	样品编号	点位 频次	上风 向 1#	下风 向 2#	下风 向 3#	下风 向 4#	最大值
颗粒物 (μg/m ³)	XH25G290Q03~06101-01	第一次	311	432	434	410	446
	XH25G290Q03~06102-01	第二次	333	427	446	436	
	XH25G290Q03~06103-01	第三次	343	412	407	420	
VOCs (mg/m ³)	XH25G290Q03~06101-02	第一次	0.61	0.78	0.69	0.82	0.88
	XH25G290Q03~06102-02	第二次	0.57	0.71	0.64	0.76	
	XH25G290Q03~06103-02	第三次	0.51	0.67	0.81	0.88	
甲苯 (μg/m ³)	XH25G290Q03~06101-03	第一次	8.4	16.5	18.8	20.1	20.1
	XH25G290Q03~06102-03	第二次	9.2	15.3	15.3	17.9	
	XH25G290Q03~06103-03	第三次	7.5	14.6	16.5	16.4	
二甲苯 (μg/m ³)	XH25G290Q03~06101-04	第一次	16.4	33.4	38.7	35.5	41.1
	XH25G290Q03~06102-04	第二次	17.5	38.5	31.7	38.6	
	XH25G290Q03~06103-04	第三次	14.4	23.6	40.8	41.1	
臭气浓度 (无量纲)	XH25G290Q03~06101-05	第一次	<10	11	13	12	15
	XH25G290Q03~06102-05	第二次	<10	13	15	15	
	XH25G290Q03~06103-05	第三次	<10	12	14	13	
	XH25G290Q03~06104-05	第四次	<10	14	11	11	
采样日期		2025.07.18		分析日期		2025.07.18~2025.07.23	
颗粒物 (μg/m ³)	XH25G290Q03~06201-01	第一次	332	437	418	444	444
	XH25G290Q03~06202-01	第二次	314	425	442	422	
	XH25G290Q03~06203-01	第三次	328	410	406	430	
VOCs (mg/m ³)	XH25G290Q03~06201-02	第一次	0.64	0.87	0.76	0.92	0.98
	XH25G290Q03~06202-02	第二次	0.67	0.79	0.89	0.96	
	XH25G290Q03~06203-02	第三次	0.74	0.83	0.84	0.98	
甲苯	XH25G290Q03~06201-03	第一次	10.1	14.1	11.9	13.3	18.9

(μg/m ³)	XH25G290Q03~06202-03	第二次	9.2	15.9	14.2	15.9	
	XH25G290Q03~06203-03	第三次	10.0	14.6	15.1	18.9	
二甲苯 (μg/m ³)	XH25G290Q03~06201-04	第一次	15.1	41.32	35.2	36.9	42.6
	XH25G290Q03~06202-04	第二次	18.2	32.2	38.4	33.1	
	XH25G290Q03~06203-04	第三次	20.6	37.3	42.6	35.4	
臭气浓度 (无量纲)	XH25G290Q03~06201-05	第一次	<10	15	11	13	15
	XH25G290Q03~06202-05	第二次	<10	12	14	14	
	XH25G290Q03~06203-05	第三次	<10	14	12	14	
	XH25G290Q03~06204-05	第四次	<10	12	11	13	

表 7-4 无组织废气监测结果表 (2)

采样日期		2025.07.17		分析日期		2025.07.18~2025.07.22	
检测项目	样品编号	点位	频次	第一次	第二次	第三次	
			结果				
VOCs (mg/m ³)	XH25G290Q07101~03, 01	厂区内	小时值	0.94	1.06	0.99	
	XH25G290Q07101~03, 02		任意一次 浓度值	1.18	1.15	1.24	
采样日期		2025.07.18		分析日期		2025.07.18~2025.07.23	
VOCs (mg/m ³)	XH25G290Q07201~03, 01	厂区内	小时值	1.25	1.09	1.11	
	XH25G290Q07201~03, 02		任意一次 浓度值	1.30	1.21	1.24	

表 7-5 有组织废气达标判定结果表

监测点位	监测因子	最高排放 浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高排放 速率 (kg/h)	最高允许 排放速率 (kg/h)	备注
抛丸粉尘排气筒 DA001 出口	颗粒物	2.3	10	0.027	13	达标
调漆、喷漆、晾干 废气排气筒 DA002 出口	颗粒物	1.1	10	0.024	13	达标
	VOCs	4.17	50	0.0886	2.0	达标
	二甲苯	1.78	15	0.0384	0.8	达标
	甲苯	0.45	5.0	9.44×10 ⁻³	0.6	达标

表 7-6 无组织废气达标判定结果表

监测点位	监测因子	周界外浓度最高 点浓度 (mg/m ³)	周界外浓度最高 点限值 (mg/m ³)	备注
厂界	颗粒物	0.446	1.0	达标
	VOCs	0.98	2.0	达标

	二甲苯	0.0426	0.2	达标
	甲苯	0.0201	0.2	达标
	臭气浓度	15 (无量纲)	16 (无量纲)	达标
厂区内	NMHC (监控点处 1 h 平均浓度值)	1.25	6	达标
	NMHC (监控点处任意一次浓度值)	1.3	20	达标

由监测结果可知，验收监测期间：项目有组织颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区排放标准，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值；VOCs、甲苯、二甲苯排放浓度及排放速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中“C33 金属制品业”排放限值要求。无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放浓度限值要求；无组织甲苯、二甲苯、VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界监控点浓度限值要求；无组织臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 标准限值要求；厂区内 NMHC 排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中 NMHC 特别排放限值要求。





图7-1 废气监测





图7-2 废气处理设施

3、废水

监测结果见下表：

表 7-7 项目废水监测结果表

采样日期	2025.07.17	分析日期	2025.07.17~2025.07.23	
检测期间水文参数				
检测点位	时间	颜色	气味	浮油
企业污水总排口	11:31	无	无	无
	13:43	无	无	无
	15:56	无	无	无
	18:05	无	无	无
检测结果				
检测点位	检测项目	样品编号	检测频次	检测结果
企业污水总排口	pH 值（无量纲）	XH25G290S01101-01	第一次	7.2
		XH25G290S01102-01	第二次	7.4
		XH25G290S01103-01	第三次	7.3
		XH25G290S01104-01	第四次	7.1

	化学需氧量 (mg/L)	XH25G290S01101-02	第一次	38
		XH25G290S01102-02	第二次	42
		XH25G290S01103-02	第三次	41
		XH25G290S01104-02	第四次	40
	氨氮 (mg/L)	XH25G290S01101-03	第一次	0.546
		XH25G290S01102-03	第二次	0.485
		XH25G290S01103-03	第三次	0.533
		XH25G290S01104-03	第四次	0.591
	五日生化需氧 量 (mg/L)	XH25G290S01101-04	第一次	11.5
		XH25G290S01102-04	第二次	12.0
		XH25G290S01103-04	第三次	11.9
		XH25G290S01104-04	第四次	12.3
	悬浮物 (mg/L)	XH25G290S01101-05	第一次	12
		XH25G290S01102-05	第二次	15
		XH25G290S01103-05	第三次	10
		XH25G290S01104-05	第四次	13
	总氮 (mg/L)	XH25G290S01101-06	第一次	1.23
		XH25G290S01102-06	第二次	1.18
		XH25G290S01103-06	第三次	1.27
		XH25G290S01104-06	第四次	1.45
总磷 (mg/L)	XH25G290S01101-07	第一次	0.25	
	XH25G290S01102-07	第二次	0.26	
	XH25G290S01103-07	第三次	0.28	
	XH25G290S01104-07	第四次	0.27	
采样日期	2025.07.18	分析日期	2025.07.18~2025.07.23	
检测期间水文参数				
检测点位	时间	颜色	气味	浮油
企业污水总排口	08:09	无	无	无
	10:17	无	无	无
	12:22	无	无	无
	14:41	无	无	无
检测结果				
检测点位	检测项目	样品编号	检测频次	检测结果
企业污水总排口	pH 值 (无量纲)	XH25G290S01201-01	第一次	7.2

		XH25G290S01202-01	第二次	7.1
		XH25G290S01203-01	第三次	7.3
		XH25G290S01204-01	第四次	7.2
	化学需氧量 (mg/L)	XH25G290S01201-02	第一次	39
		XH25G290S01202-02	第二次	43
		XH25G290S01203-02	第三次	44
		XH25G290S01204-02	第四次	41
	氨氮 (mg/L)	XH25G290S01201-03	第一次	0.531
		XH25G290S01202-03	第二次	0.455
		XH25G290S01203-03	第三次	0.495
		XH25G290S01204-03	第四次	0.580
	五日生化需氧量 (mg/L)	XH25G290S01201-04	第一次	12.4
		XH25G290S01202-04	第二次	12.2
		XH25G290S01203-04	第三次	11.8
		XH25G290S01204-04	第四次	12.5
	悬浮物 (mg/L)	XH25G290S01201-05	第一次	16
		XH25G290S01202-05	第二次	14
		XH25G290S01203-05	第三次	13
		XH25G290S01204-05	第四次	11
	总氮 (mg/L)	XH25G290S01201-06	第一次	1.39
XH25G290S01202-06		第二次	1.35	
XH25G290S01203-06		第三次	1.16	
XH25G290S01204-06		第四次	1.22	
总磷 (mg/L)	XH25G290S01201-07	第一次	0.28	
	XH25G290S01202-07	第二次	0.24	
	XH25G290S01203-07	第三次	0.26	
	XH25G290S01204-07	第四次	0.24	

表 7-8 废水达标判定结果表

监测点位	监测因子	单位	最大日均值	项目执行限值	备注
企业污水总 排口	pH 值	/	7.1-7.4	6.5-9.0	达标
	化学需氧量	mg/L	42	500	达标
	氨氮	mg/L	0.539	45	达标
	五日生化需氧量	mg/L	12.2	180	达标

	悬浮物	mg/L	14	400	达标
	总磷	mg/L	0.26	/	/
	总氮	mg/L	1.28	/	/

由监测结果可知，验收监测期间：项目企业污水总排口中主要污染物 pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物均满《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求及海阳行村康达环保水务有限公司进水水质要求。



图 7-2 废水监测

4、噪声

监测结果见下表：

表 7-9 项目噪声监测结果表 单位：dB（A）

噪声气象参数			
检测日期	检测时间	风速（m/s）	天气状况
2025.07.17	昼间	2.2	晴
2025.07.18	昼间	2.0	晴
检测日期	2025.07.17		
测量点位	声源类型	检测结果[Leq(A)]	
	昼间	测量时间	昼间 dB(A)
厂界东 1#	生产	14:13	55.9
厂界南 2#	生产	14:27	55.2

厂界西 3#	生产	15:14	55.6
厂界北 4#	生产	15:28	55.6
检测日期	2025.07.18		
测量点位	声源类型	检测结果[Leq(A)]	
	昼间	测量时间	昼间 dB(A)
厂界东 1#	生产	13:10	55.8
厂界南 2#	生产	13:25	54.8
厂界西 3#	生产	13:51	57.4
厂界北 4#	生产	14:10	56.9

表 7-10 噪声达标判定结果表

监测因子	测量时段	监测点位	最大噪声值 dB (A)	标准值 dB (A)	备注
噪声	昼间	1#东厂界	55.9	60	达标
		2#南厂界	55.2		达标
		3#西厂界	57.4		达标
		4#北厂界	56.9		达标

由监测结果可知，验收监测期间：本项目东厂界外、南厂界外、西厂界外、北厂界外昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类昼间标准（项目夜间不运行）。



图 7-3 噪声监测

5、固废检查情况

项目固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。危险废物包括废包装桶（废油漆桶、废稀释剂桶）、废漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭、废催化剂；一般工业固体废物包括废钢砂、除尘器收尘。

①废包装桶（废油漆桶、废稀释剂桶）：项目废包装桶主要为废油漆桶、废稀释剂桶等，项目调试期间实际产生量为 0.05t/月，折合年产生量为 0.60t，根据《国家危险废物名录》（2025 版），危废代码为 HW49，900-041-49。收集后暂存于危废暂存间内，委托烟台万鑫沅环保科技有限公司处置。

②废漆渣：项目喷漆过程中会产生废漆渣，项目调试期间实际产生量为 0.14t/月，折合年产生量为 1.68t，根据《国家危险废物名录》（2025 版），危险废物类别 HW12，代码 900-252-12，收集后暂存于危废暂存间内，委托烟台万鑫沅环保科技有限公司处置。

③废过滤棉（含漆渣）：项目喷漆废气采用“干式过滤”除漆雾，除雾过程中过滤棉会沾染漆渣，项目调试期间实际产生量为 0.09t/月，折合年产生量为 1.08t，根据《国家危险废物名录》（2025 版），危险废物类别 HW49，代码 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间内，委托烟台万鑫沅环保科技有限公司处置。

④废活性炭：项目废气处理使用活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置，环评规划活性炭吸附约 60 天需要脱附一次，一年需脱附 5 次，活性炭再生多次后会降低吸附效率，为不影响其使用功能，活性炭更换次数为每 1 年 1 次，由于项目运行时间较短，暂未产生废活性炭，根据《国家危险废物名录》（2025 版），危废代码为 HW49 类，900-039-49。收集后暂存于危废暂存间内，委托烟台万鑫沅环保科技有限公司处置。

⑤废催化剂：项目有机废气采用活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置处理工艺，催化剂主要成分是 Pt（铂）和 Pd（钯），环评规划每 1 年更换一次，由于项目运行时间较短，暂未产生废催化剂，根据《国家危险废物名录》（2025 版），危废代码为 HW49 类，900-041-49，收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位处置。

⑥生活垃圾：项目调试期间实际产生量为 0.35t/月，折合年产生量为 4.2t，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），固废代码为 SW64，900-099-S64，收集后由环卫部门定期清运。

⑦废钢砂：项目抛丸过程产生废钢砂，项目调试期间实际产生量为 4.0t/月，折合年产生量为 48t，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），固废代码为 SW59，900-099-S59，收集后外售物资单位综合利用。

⑧除尘器收尘：项目使用除尘器进行处理抛丸粉尘，项目调试期间实际产生量为 0.85t/月，折合年产生量为 10.2t，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），固废代码为 SW59，900-099-S59，收集后外售物资单位综合利用。

表 7-11 项目危险废物处置情况表

序号	名称	环评估算量 (t/a)	调试期间实际产生量 (t/月)	折合年产生量 (t)	属性	代码	处置方式
1	废包装桶（废油漆桶、废稀释剂桶）	0.65	0.05	0.60	危险废物	HW49 900-041-49	收集后暂存危废间，委托烟台万鑫沅环保科技有限公司处置
2	废漆渣	1.765	0.14	1.68		HW12 900-252-12	
3	废过滤棉（含漆渣）	1.165	0.09	1.08		HW49 900-041-49	
4	废活性炭	3.328	暂未产生	/		HW49 900-039-49	
5	废催化剂	0.1	暂未产生	/		HW49 900-041-49	收集后暂存危废间，委托有资质单位处置
7	生活垃圾	4.5	0.35	4.2	一般固废	SW64, 900-099-S64	环卫清运
8	废钢砂	50	4.0	48		SW59, 900-099-S59	外售物资单位综合利用
9	除尘器收尘	10.48	0.85	10.2		SW59, 900-099-S59	

一般工业固废：废钢砂、除尘器收尘经集中收集后储存于一般固废暂存间，外售综合利用；危险废物：废包装桶（废油漆桶、废稀释剂桶）、废漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭暂存于危险废物暂存间，委托烟台万鑫沅环保科技有限公司处置，废催化剂收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运。

一般固废的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）的要求，危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要

求。



图 7-4 危废间

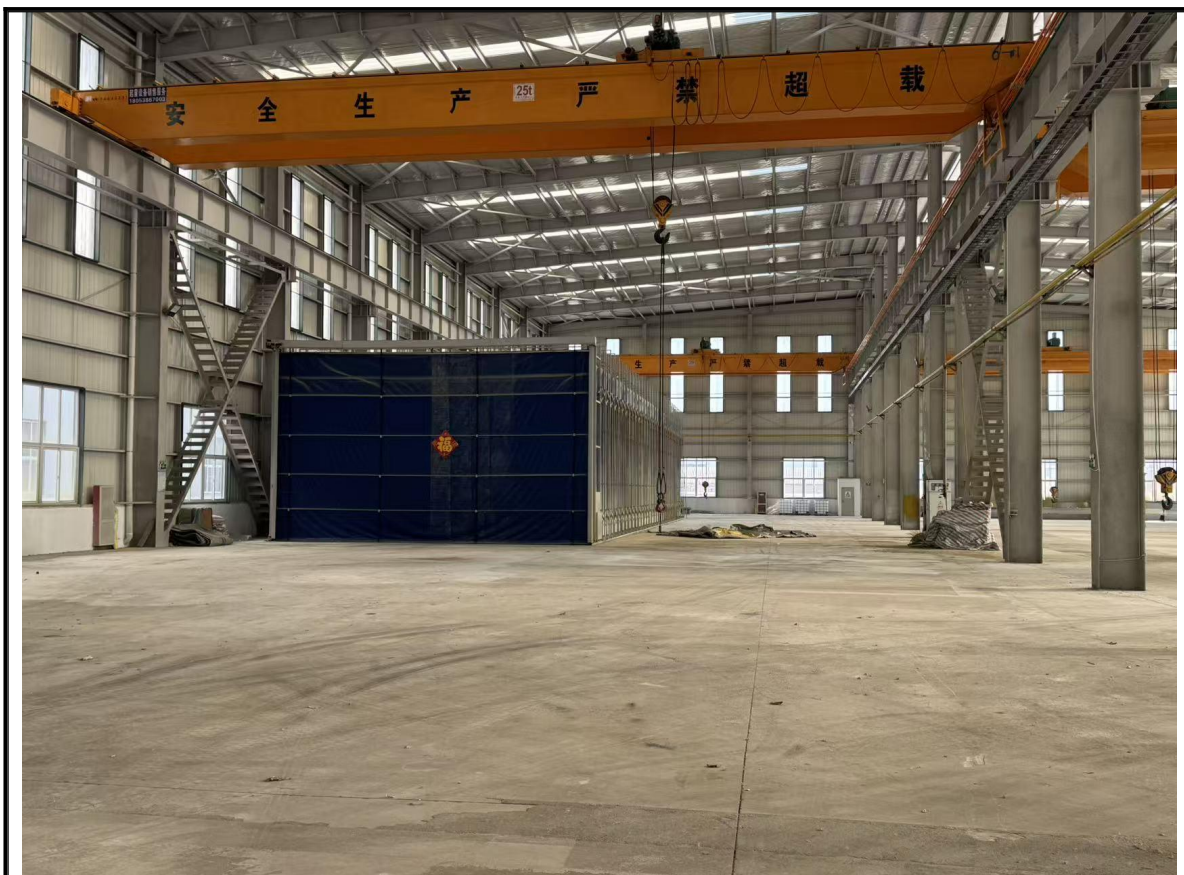


图 7-5 现场照片

6、污染物排放总量核算

废气：项目抛丸粉尘排气筒 DA001、调漆、喷漆、晾干废气排气筒 DA002 年排放废气时间均为 2000 小时，根据验收监测结果并折合工况 100%核算，抛丸粉尘排气筒 DA001 颗粒物排放量为 0.054t/a，调漆、喷漆、晾干废气排气筒 DA002 颗粒物排放量为 0.048t/a、VOCs 排放量为 0.177t/a，满足环评及批复总量颗粒物 0.11t/a 、VOCs0.181t/a 控制要求。

7、环保设施去除效率

废气：环保装置进口因管道距离过短和安全因素进口不符合《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）中 4.1.3 对于颗粒态污染物，监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径（或当量直径）和距上述部件上游方向不小于 2 倍直径（或当量直径）处，未对进口进行监测。

表 8 验收监测结论及建议

一、验收监测结论：

烟台科盛达工业科技有限公司成立于 2022 年 06 月 29 日，注册地位于山东省烟台市海阳市行村镇昌阳街 68 号，法定代表人为潘丛娟。经营范围包括一般项目：仪器仪表制造；有色金属压延加工；钢压延加工；金属结构销售；金属结构制造；机械电气设备制造；机械电气设备销售；海洋工程设计和模块设计制造服务；海洋能系统与设备制造；海洋工程装备制造等。

烟台科盛达工业科技有限公司，现有“大口径直缝焊管自动生产线项目”，年产大口径直缝焊管共计 2 万吨，主要生产工艺为下料、机加工、焊接。现有大口径直缝焊管自动生产线项目仅包括分割、焊接工序；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），现有项目属于名录中“三十、金属制品业 33”中“66 结构性金属制品制造 331”中“其他（仅分割、焊接、组装的）”，现有项目无需办理环评。

烟台科盛达工业科技有限公司 2024 年 12 月委托汇清（山东）环境科技股份有限公司编制完成了《烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目环境影响报告表》，并于 2025 年 4 月 18 日经烟台市生态环境局海阳分局批复（海环报告表〔2025〕022 号）。

烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目位于山东省烟台市海阳市行村镇昌阳街 68 号，地理坐标为：E120 度 54 分 16.514 秒，N36 度 41 分 1.637 秒。国民经济行业类别为：C3311 金属结构制造，建设项目行业类别：“三十、金属制品业 33”中的“66、结构性金属制品制造 331”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，建设性质为扩建。

项目在已建成 1#生产车间内进行建设，项目占地面积 1000 平方米，建筑面积 1000 平方米，总投资 500 万元，其中环保投资 55 万元。建设喷漆房和抛丸机，对现有项目加工生产的大口径直缝焊管进行喷涂加工，项目年喷涂海洋工程钢结构 5000 吨。项目新增劳动定员 10 人，单班制八小时，夜间不生产，年工作 300 天。厂区内设宿舍楼，不设食堂。

项目于 2025 年 4 月 20 日开工建设，2025 年 5 月建成并进行调试，环保设施同

时设计、同时施工并同时进行调试，调试期间运行状况良好，具备竣工验收条件。

本次验收内容为烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目建成后的全部内容。

根据生态环境部<关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告>（公告 2018 年 第 9 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求，需对烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目进行竣工环境保护验收。烟台科盛达工业科技有限公司委托山东新航工程项目咨询有限公司于 2025 年 7 月 17 日~2025 年 7 月 18 日，对本项目废气、废水、噪声进行了竣工验收监测并出具检测报告。根据项目情况及检测报告，烟台科盛达工业科技有限公司于 2025 年 12 月主导编制完成了《烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》，结论如下：

1、变更情况：

项目建设过程中发生的变化为：

①废气：抛丸粉尘排气筒处理措施由滤筒除尘变更为布袋除尘，排气筒高度均由 15 米变更为 24 米。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和关于印发《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）等的有关规定，项目性质、实际建设地点、生产工艺、防治污染的措施与环评基本一致，不属于重大变动，应纳入竣工环境保护验收管理。

2、监测期间运营工况情况：

验收监测期间，项目正常运行。

3、验收检测结果

（1）废气：

项目废气主要为抛丸粉尘（颗粒物）、喷漆、晾干废气（VOCs 甲苯、二甲苯）。

①有组织废气：

抛丸粉尘经收集后进入自带 1 套旋风+布袋除尘处理后，通过 1 根 24m 高排气筒 DA001 排放。

调漆、喷漆、晾干废气经收集后进入 1 套“过滤棉+活性炭吸附/脱附-催化燃烧

装置”后，通过1根24m高排气筒DA002排放。

②无组织废气：

未被收集的废气等，车间通风后无组织排放。

由监测结果可知，验收监测期间：项目有组织颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区排放标准，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值；VOCs、甲苯、二甲苯排放浓度及排放速率均满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2中“C33金属制品业”排放限值要求。无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放浓度限值要求；无组织甲苯、二甲苯、VOCs排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表3厂界监控点浓度限值要求；无组织臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2标准限值要求；厂区内NMHC排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中NMHC特别排放限值要求。

（2）废水：

项目废水主要是生活污水。

项目生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排入海阳行村康达环保水务有限公司处理。

由监测结果可知，验收监测期间：项目企业污水总排口中主要污染物pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准要求及海阳行村康达环保水务有限公司进水水质要求。

（3）噪声：

项目产生的噪声主要是抛丸机、风机等设备的运行噪声，项目采取设备均布置于室内，采取门窗、墙体隔声，全部设备均选用低噪声设备并采取减振措施。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行等措施。

由监测结果可知，验收监测期间：本项目东厂界外、南厂界外、西厂界外、北厂界外昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类昼间标准（项目夜间不运行）。

（4）固废：

项目固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。危险废物包括废包装桶（废油漆桶、废稀释剂桶）、废漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭、废催化剂；一般工业固体废物包括废钢砂、除尘器收尘。

一般工业固废：废钢砂、除尘器收尘经集中收集后储存于一般固废暂存间，外售综合利用；危险废物：废包装桶（废油漆桶、废稀释剂桶）、废漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭暂存于危险废物暂存间，委托烟台万鑫沅环保科技有限公司处置，废催化剂收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运。

一般固废的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）的要求，危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。

4、污染物排放总量核算

废气：项目抛丸粉尘排气筒 DA001、调漆、喷漆、晾干废气排气筒 DA002 年排放废气时间均为 2000 小时，根据验收监测结果并折合工况 100%核算，抛丸粉尘排气筒 DA001 颗粒物排放量为 0.054t/a，调漆、喷漆、晾干废气排气筒 DA002 颗粒物排放量为 0.048t/a、VOCs 排放量为 0.177t/a，满足环评及批复总量颗粒物 0.11t/a 、VOCs0.181t/a 控制要求。

5、环保设施去除效率

废气：环保装置进口因管道距离过短和安全因素进口不符合《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）中 4.1.3 对于颗粒态污染物，监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径（或当量直径）和距上述部件上游方向不小于 2 倍直径（或当量直径）处，未对进口进行监测。

6、排污许可

项目国民经济行业类别属于 C3311 金属结构制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，已完成登记，编号：91370687MABT6Y279L001Z。

7、工程建设对环境的影响

本项目位于山东省烟台市海阳市行村镇昌阳街 68 号，监测结果表明，本项目废

气、废水、噪声均符合国家标准要求，达标排放，固体废物均合理处置，对周围环境影响较小。根据监测及调查结果分析，项目建设对环境的影响可以接受，不会造成环境质量的恶化。

8、验收结论

烟台科盛达工业科技有限公司海洋工程钢结构涂装生产线项目环评手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及环境保护设施等总体按环评及批复要求建成，项目建设了完善的环保设施并能正常运行。调试期间废气污染物排放浓度和排放速率均满足有关标准要求，废水污染物浓度满足排放标准要求，固体废物贮存及处置合理、得当，噪声均达标，污染物排放总量满足要求。项目具备正常运行条件，未发生重大变动，符合建设项目竣工环境保护验收条件，本项目验收合格。

二、建议：

(1) 加强废气处理设施的管理与维护，建立并落实日常运行管理台账，确保废气环保设施的稳定运行和污染物长期稳定达标排放；

(2) 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求；进一步规范危废间的建设与管理，分类存放；规范标识、台账，妥善处置，减少对环境的影响。

(3) 按照自行监测技术指南相关要求开展企业定期自行监测工作，并按照《企业环境信息依法披露管理办法》要求进行环境信息公开。

(4) 加强高噪音设备的维修和保养，降低噪声污染，维持噪声排放达标。