

天津海盛昊海洋工程有限公司管线类、容器
类钢结构件扩建项目竣工环境保护

验收监测报告表

ZST环验字[2021]第11号

建设单位：天津海盛昊海洋工程有限公司

编制单位：中华全国供销合作总社天津再生资
源研究所

二零二一年十二月

建设单位法人代表：王立信

编制单位法人代表：陈明科

项目负责人：赵爱研

报告编写人：李江燕

建设单位：天津海盛昊海洋工程有
限公司（盖章）

电话：13920159535

传真： /

邮编：300452

地址：天津市滨海新区临港经济区
渤海 26 路 1661 号

编制单位：中华全国供销合作总社
天津再生资源研究所检
测中心（盖章）

电话：022-68291982

传真：022-68291986

邮编：301605

地址：天津子牙经济技术开发区子
兴南道 2 号

目 录

一、项目基本情况.....	1
二、项目概况.....	4
三、生产工艺流程.....	17
四、主要污染物排放情况及处置设施.....	22
五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	26
六、验收监测质量保证及质量控制.....	30
七、验收监测内容.....	34
八、验收监测结果.....	36
九、验收监测结论及建议.....	44
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	46
附件 验收监测报告内容所涉及的主要证明或支撑材料	
附图：	
附图1：建设项目地理位置图	
附图2：项目周边环境示意图	
附图3：建设项目厂区总平面布置图	
附图4：机加工车间平面布置图	
附图5：验收监测点位图	
附图6：主要环保设施及排污口规范化照片	
附件：	
附件1：项目环境影响报告表的批复	
附件2：验收监测期间生产工况证明	
附件3：检测报告	
附件4：环境管理制度	
附件5：排污许可证	
附件 6：环境应急预案备案表	
附件 7：危险废物、一般固废、生活垃圾处理合同	

一、项目基本情况

建设项目名称	管线类、容器类钢结构件扩建项目				
建设单位名称	天津海盛昊海洋工程有限公司				
建设项目性质	□新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	天津市滨海新区临港经济区渤海26路1661号				
主要产品名称	常低压容器类撬块、箱笼类、钻完修井配套工具、海底管道防护设备、管道类钢结构件等钢结构件				
设计生产能力	常低压容器类撬块100台/套、箱笼类350台/套、钻完修井配套工具2400件/套、海底管道防护设备10台/套、管道类钢结构件500吨/年				
实际生产能力	常低压容器类撬块100台/套、箱笼类350台/套、钻完修井配套工具2400件/套、海底管道防护设备10台/套、管道类钢结构件500吨/年				
建设项目环评时间	2021年4月	开工建设时间	2021年4月		
调试时间	2021年6月	验收现场监测时间	2021年6月28日~06月29日		
环评报告表审批部门	天津港保税区行政审批局	环评报告表编制单位	中华全国供销合作总社天津再生资源研究所		
环保设施设计单位	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司	环保设施施工单位	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司		
投资总概算	4500万元	环保投资总概算	220万元	比例	4.9%
实际总投资	4500万元	实际环保投资	220万元	比例	4.9%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国务院令 第682号 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（2017年6月21日修改，2017年10月1日实施）； 2. 生态环境部 [2018] 9号《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》； 3. 国环规环评[2017] 4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日发布并施行）； 4. 津环保监测[2007] 57号《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》； 5. 津环保监理[2002] 71号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》； 6. 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）； 7. 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）； 8. 环办环评函 [2020] 688号《污染影响类建设项目重大变动清单（试 				

	<p>行)》；</p> <p>9. 中华全国供销合作总社天津再生资源研究所编制的《天津海盛昊海洋工程有限公司管线类、容器类钢结构件扩建项目环境影响报告表》2021.3；</p> <p>10. 天津港保税区行政审批局：津保审环准[2021] 9号《关于天津海盛昊海洋工程有限公司管线类、容器类钢结构件扩建项目环境影响报告表的批复》2021.4.6；</p> <p>11. 天津海盛昊海洋工程有限公司提供的与本扩建项目有关的基础性技术资料及其他各种许可和批复文件。</p>																		
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>按项目环评报告表及批复要求，本次验收执行标准及级别如下：</p> <p>(1) 废气</p> <p>项目运营过程中机加工车间内焊接及切割工序排放的废气经万向吸气管收集后，通过脉冲式布袋除尘器进行净化处理后，通过两根 28 米排气筒 P5、P6 排出，颗粒物排放浓度和排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中(二级，碳黑尘，染料尘)相关标准限值。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 有组织废气污染物排放限值</p> <table border="1" data-bbox="496 1256 1417 1469"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>监测位置</th> <th>污染物名称</th> <th>排气筒高度(m)</th> <th>最高允许排放浓度(mg/m³)</th> <th>最高允许排放速率(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>P5 废气排放口</td> <td>颗粒物</td> <td>28</td> <td>18</td> <td>2.89</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>P6 废气排放口</td> <td>颗粒物</td> <td>28</td> <td>18</td> <td>2.89</td> </tr> </tbody> </table> <p>P5、P6 排气筒按内插法计算的排气筒排放速率，本项目 P5、P6 排气筒周边 200m 范围内主要建筑物为周边企业厂房及办公楼，最高建筑物高度为 21.78 米，本项目排气筒 P5 和 P6 高度均高于周边 200m 范围内最高建筑 5m 要求，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中排气筒高度设置的要求。</p> <p>(2) 废水</p> <p>本项目产生的废水通过厂区隔油池和化粪池处理后，经厂区管网排入天津临港胜科水务有限公司进行集中处理。外排废水执行天</p>	序号	监测位置	污染物名称	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	1	P5 废气排放口	颗粒物	28	18	2.89	2	P6 废气排放口	颗粒物	28	18	2.89
序号	监测位置	污染物名称	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)														
1	P5 废气排放口	颗粒物	28	18	2.89														
2	P6 废气排放口	颗粒物	28	18	2.89														

天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）表 2 中三级标准限值，具体详见下表 1-3 所示：

表 1-3 废水污染物排放标准限值

监测位置	污染物	排放标准限值	单位
厂区污水总排口	pH	6~9	无量纲
	化学需氧量（COD _{Cr} ）	≤500	mg/L
	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤300	mg/L
	悬浮物（SS）	≤400	mg/L
	氨氮（以 N 计）	≤45	mg/L
	总氮	≤70	mg/L
	总磷（以 P 计）	≤8	mg/L
	动植物油类	≤100	mg/L
	石油类	≤15	mg/L
	阴离子表面活性剂	≤20	mg/L

（3）噪声

本项目运营期间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，具体见表1-4所示：

表 1-4 噪声排放执行标准

监测位置	所属功能区类别	排放限值 Leq, dB (A)
		昼间
厂界四周界外 1 米	3 类	65

（4）固体废物

本项目生活垃圾执行《天津市生活垃圾废弃物管理规定》和《天津市城镇生活垃圾袋装管理办法》中的有关规定；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单和危险废物执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相应要求。

二、项目概况

2.1 概况

天津海盛昊海洋工程有限公司成立于 2000 年 11 月，共投资 19000 万元。企业位于天津临港经济区内，主要从事海上油气田设施及船舶结构制造、机械、配管、电仪、舾装、保温工程施工；海上油气田平台及船舶上部模块的建造及修理；海上机电设备、石油机械设备的安装修理；海上平台结构及高压管系建造及维修等，企业主要产品为钢结构件，主要应用于船舶、海上油气田等船舶海洋工程。天津海盛昊海洋工程有限公司 2013 年 7 月 2 日取得了《关于天津海盛昊海洋工程有限公司海盛船舶海洋工程配套基地（一期：船舶配套工程）项目环境影响报告书的批复》（津滨临环保许可函[2013]03 号），并于 2015 年 8 月 6 日取得《关于海盛船舶海洋工程配套基地（一期：船舶配套工程）项目竣工环境保护验收意见的函》（津滨临环保许可验[2015]08 号），完成竣工环境保护验收。

为了适应市场需求，天津海盛昊海洋工程有限公司对原有项目进行扩建，利用原有的主车间和机加工车间，购置并安装焊机、车床、磨床、铣床、折弯机、滚轮架等生产设备，用于生产管线类和容器类等钢结构件产品。

建设单位投资 4500 万元建设“天津海盛昊海洋工程有限公司管线类、容器类钢结构件扩建项目”（以下简称“本项目”），220 万元用于环保投资，主要用于废气治理、噪声治理和废水治理。主要建设内容为主厂房和机加工车间在原有基础上新增焊接、切割等加工设备，主厂房焊接产生的烟尘经移动式烟尘净化器收集净化后在厂房内无组织排放，机加工车间焊接、切割产生的烟尘经收集进入集中式烟尘净化设备进行处理，然后由风机引至 28m 高排气筒 P5、P6 排放，本项目在原有的主厂房和机加工车间内进行，不新建厂房。

本项目于 2021 年 3 月委托中华全国供销合作总社天津再生资源研究所完成环境影响评价。2021 年 4 月 6 日取得天津港保税区行政审批局的批复《津保审环准（2021）9 号关于〈天津海盛昊海洋工程有限公司 管线类、容器类钢结构件扩建项目环境影响报告表的批复〉》。建设单位已于 2020 年 6 月 22 日取得排污许可证，证书编号：911201167244993450001Q。并按照《排污许可管理办法（试行）》排污许可证相关管理要求进行管理。企业在 2021 年 6 月向原核发机关提出变更排污许可证的申请，并完成排污许可证的变更。本项目于 2021 年 4 月开工建设。中华全国供销合作总社天

津再生资源研究所检测中心于 2021 年 5 月受天津海盛昊花样工程有限公司的委托，承担该项目的竣工环境保护验收工作。根据国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、生态环境部 [2018]9 号《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》的要求，2021 年 6 月多次进行了现场勘察，查阅了相关文件和技术资料，并依据该项目的环评报告及批复意见，对该项目的建成规模、运行状况、污染物治理及排放、环保措施的落实等情况进行了核查。在确认了该项目已落实了环评报告及批复中各项要求的基础上，编制了环保验收监测方案，并于 2021 年 6 月 28 日-2021 年 6 月 29 日进行了现场采样监测。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《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》（生态环境部 [2018]9 号）的规定，在该项目监测结果及其他资料核查结果的基础上，编制该项目竣工环境保护验收监测报告表。

2.2 建设地点

本项目位于天津市滨海新区临港经济区渤海路 26 路 1661 号，厂界四至范围：北侧为泾河道，南侧为黄河道，东侧为渤海二十八路，西侧为渤海二十六路。本项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。坐标为东经 117.757961°，北纬 38.925459°，与环评及其批复的建设地点一致。

2.3 工程建设内容

2.3.1 主要建设内容

本项目位于天津市滨海新区临港经济区渤海路 26 路 1661 号，总投资 4500 万元人民币，环保投资 220 万元。本项目为扩建项目，依托原有工程，在主车间和机加工车间内进行生产钢结构件。在主厂房内新增加工设备进行焊接、组装等工序，用于加工和生产撬块和管道类钢结构件等。在机加工车间内新增加工设备进行焊接、切割、组装等工序，用于加工和生产压力容器、常压容器、集装箱笼、钻完修井配套工具及海底管道防护设备等。主厂房内经移动式烟尘净化器收集处理后在厂房内无组织排放，机加工车间内废气经集中式废气净化设备收集净化后分别由新建排气筒 P5、P6 排放。本项目新增职工，会新增职工生活污水，经现有隔油池、化粪池沉淀后通过厂区污水排口外排，由园区污水管网进入临港经济区胜科污水处理厂集中处理。项目平面布置图见附图 3，车间设备布置图见附图 4。

表 2-1 主要经济技术指标表

序号	项目	单位	环评及其批复数量	实际建设情况
1	厂区总占地面积	m ²	63761 (依托原有, 不新增)	与环评情况一致
2	厂区总建筑面积	m ²	33631.03 (依托原有, 不新增)	与环评情况一致
3	主厂房建筑面积	m ²	19839.02 (依托原有, 不新增)	与环评情况一致
4	机加工车间建筑面积	m ²	3933.35 (依托原有, 不新增)	与环评情况一致
5	年运行天数	天	300 (未发生变化)	与环评情况一致
6	年运行小时数	h	2400 (未发生变化)	与环评情况一致
7	员工总数	人	本项目新增 230 名员工, 建成后 全厂员工人数为 344 人	与环评情况一致
8	总投资	万元	4500	与环评情况一致
9	环保投资	万元	220	与环评情况一致

表 2-2 本项目工程组成

序号	类别	名称	内容	实际建成情况
1	主体工程	主厂房	生产工艺不进行改变, 仅增加生产设备	厂房依托原有
		机加工车间	生产工艺增加切割、焊接和组装工序, 并增加相应生产设备	车间依托原有
		综合楼	主体 5 层, 局部 6 楼, 其中 1 层为食堂、2 和 3 层为办公区、4 和 5 层为检验室	依托原有
		变电室、泵房	1 座变电室并设置自来水加压泵	依托原有
2	储运工程	堆场	堆放原料及产品	依托原有
3	环保工程	废气	在主厂房内进行焊接作业, 会产生焊接烟尘, 经移动式烟尘净化器收集后在厂房内及无组织排放; 在机加工车间进行焊接作业, 会产生切割和焊接烟尘, 经新增的 2 套集中式废气净化设备收集净化后通过配套的 2 根高 28m 的排气筒 P5、P6 排放。	与环评及批复一致
		废水	新增员工, 会新增加职工生活污水 (含餐饮废水), 无生产废水产生, 职工生活污水依托现有隔油池和化粪池处理后	与环评及批复一致

			由污水总排口经园区管网排放至园区污水处理厂处理	
		噪音	新增设备采用低噪声设备、基础减振、建筑隔声等降噪措施	与环评及批复一致
		固体废物	本项目不改变生产工艺，新增的烟尘净化器会产生除尘灰，本项目新增的固体废物包括生活垃圾、钢材边角料、焊渣、布袋除尘灰、危险废物（废乳化液、废机油、含油棉纱、废冷却液），均可与现有工程产生的固体废物合并处理	与环评及批复一致
3	公用工程	供电	由市政供电管网提供，并经厂区变电室为各车间供电	与环评及批复一致
		给水	由园区市政供水管网提供，并经过厂内自来水加压泵提供	与环评及批复一致
		排水	采用雨、污分流制，其中雨水直接排入市政雨水管网；生活污水经市政污水管网，进入临港经济区胜科污水处理厂处理	与环评及批复一致
		供热、制冷	生产车间内不进行制冷、供热；办公区冬季供暖、夏季制冷均采用分体式空调设备	与环评及批复一致
		用气工程	厂内设有1座气站（包括CO ₂ 、氩气和O ₂ 储气罐），为焊接提供气源；主厂房内设有1座小型空压站，为工具提供压缩空气	与环评及批复一致
4	辅助工程	办公	在综合楼2、3层进行办公	与环评及批复一致
		食堂	综合楼1层设有食堂	与环评及批复一致

2.3.2 主要原辅材料及水平衡

2.3.2.1 主要原辅材料

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	类别	原辅料		单位	消耗量	运输方式	实际使用情况
1	原辅料	钢材	主厂房	t/a	1800	外购	与环评一致
			机加工车间		3000		与环评一致
2		埋弧焊丝	主厂房	t/a	5	外购	与环评一致
			机加工车间		3		与环评一致
3		埋弧焊剂	主厂房	t/a	6	外购	与环评一致
			机加工车间		4		与环评一致
4		二氧化碳	主厂房	t/a	2	外购	与环评一致
			机加工车间		8		与环评一致
5		焊条	主厂房	t/a	2	外购	与环评一致
			机加工车间		2		与环评一致
6		氧气	机加工车间	m ³ /a	80	外购	与环评一致
7		丙烷	机加工车间	m ³ /a	200	外购	与环评一致
8		二氧化碳	主厂房	m ³ /a	200	外购	与环评一致
			机加工车间		600		与环评一致
9		氩气	主厂房	m ³ /a	60	外购	与环评一致
			机加工车间		100		与环评一致
10		液氧	机加工车间	m ³ /a	260	外购	与环评一致
11		乙炔	机加工车间	m ³ /a	50	外购	与环评一致
12		乙二醇	主厂房	t/a	5	外购	与环评一致
13		水基控制液 HW443R	主厂房	t/a	0.5	外购	与环评一致
14	水基控制液 HT2	主厂房	t/a	0.5	外购	与环评一致	
15	除锈剂 WD40	主厂房	t/a	0.1	外购	与环评一致	
16	机油	主厂房	Kg/a	100	外购	与环评一致	
		机加工车间		170		与环评一致	
17	切削液	机加工车间	Kg/a	50	外购	与环评一致	
18	润滑脂（黄油）	主厂房	Kg/a	20	外购	与环评一致	
		机加工车间		50		与环评一致	
19		电	KW.h/a	100 万	临港经济 区	与环评一致	
20		水	m ³ /a	4485.56	临港经济	与环评一致	

	能源				区	
21		天然气	m ³ /a	2700	临港经济 区	与环评一致

2.3.2.2 水平衡

(1) 给水:全厂用水来自市政给水管网,根据验收期间建设单位提供的用水资料,本项目新增 230 名职工的办公生活用水、食堂用水和乙二醇稀释用水。其中,办公生活用水量 50 L/人.d、食堂用水 15 L/人.d,每天生活用水 14.95 m³/d,年生活用水量为 4485 m³/a。乙二醇稀释时按照乙二醇:水为 9:1 的比例进行稀释,乙二醇年用量为 5 t,乙二醇稀释用水量为 0.56 m³/a。总用水量为 4485.56 m³/a。

(2) 排水:根据验收期间企业提供资料,厂区生活用水量为 14.95 m³/d, 4485 m³/a。生活污水排放量按用水量的 90%计,厂区生活污水排放量为 13.46 m³/d, 4036.5 m³/a。本项目仅新增职工生活污水,经现有隔油池、化粪池沉淀后通过厂区污水排口外排,由园区污水管网进入临港经济区胜科污水处理厂集中处理。水平衡图详见图 2-1。

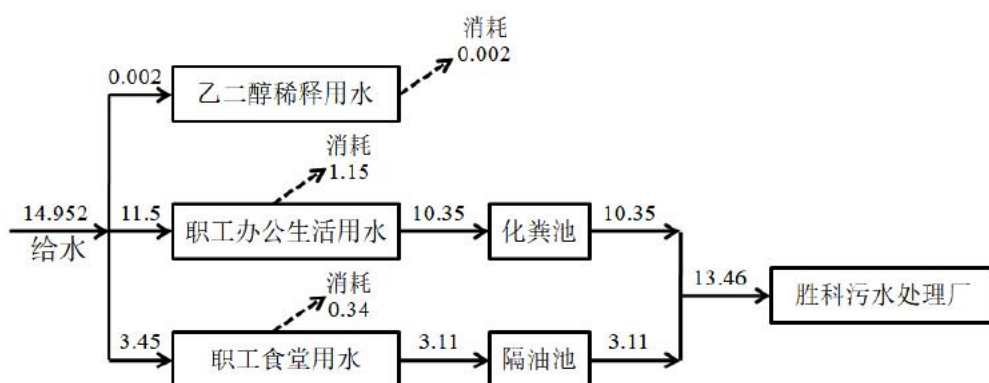


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m³/d)

2.3.3 主要生产设备

本项目主要设备见下表。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量(台)	规格型号	备注	实际运营情况
1	台式钻床	1	ZQ4132	新增	与环评及批复一致
2	便携式数控切割机	1	LHBX-3	新增	与环评及批复一致
3	等离子管材开孔仿形机	1	MAX200	新增	与环评及批复一致

	(电源)				
4	套丝机	3	1224	新增	与环评及批复一致
5	坡口机	1	RA6AVM	新增	与环评及批复一致
6	CO ₂ 焊机	11	YM-500CL4HGE、 YD-350GM3HGN、MIG4002L、 Ehave CM350	新增	与环评及批复一致
7	氩弧焊机	46	YC-300WP/X/X 4/X5/X6、 MLS-3000	新增	与环评及批复一致
8	林肯电焊机	3	DC-600/1000	新增	与环评及批复一致
9	逆变焊机	31	ZX7-400/500/1000、KMS-400AS	新增	与环评及批复一致
10	远红外焊条 烘干箱	9	YCH-60/200、 YXH2-200	新增	与环评及批复一致
11	气动试压泵	5	HSU-1300-JB-15 0HO、 HSU-1500-J-60、 MAC28	新增	与环评及批复一致
12	换热器齐头 机	1	202TS	新增	与环评及批复一致
13	电加热器	1	Mac1000-0E-120 /380	新增	与环评及批复一致
14	水虎鱼联合 冲剪机	1	XP-6	新增	与环评及批复一致
15	液压弯管机	2	ML-63、TB50T	新增	与环评及批复一致
16	液压胀管机	1	YZJ-5	新增	与环评及批复一致
17	磁力钻	1	KBM65QF	新增	与环评及批复一致
18	打标机	1	HBS-120D	新增	与环评及批复一致
19	管板自动焊 机	1	408/TP60/TP8/T PF02	新增	与环评及批复一致
20	LT-7 焊接小 车	3	LT-7	新增	与环评及批复一致
21	切断坡口一 体机	1	AUTO PCBM-219-A	新增	与环评及批复一致
22	不锈钢热丝 自熔焊接机	1	SWS-M200-C	新增	与环评及批复一致
23	车床	2	CA6140、 CW6163	新增	与环评及批复一致
24	万能卧式铣 床	1	XA6132	新增	与环评及批复一致
25	摇臂钻床	1	Z3050X16/1	新增	与环评及批复一致

26	工具磨床	1	M6025C	新增	与环评及批复一致
27	龙门加工中心	1	GMC2040r2	新增	与环评及批复一致
28	焊接滚轮架	23	HGKS10/20/40/80/150	新增	与环评及批复一致
29	悬臂式埋弧自动焊机	6	LCH6040/8060	新增	与环评及批复一致
30	埋弧焊机	2	LAF1001	新增	与环评及批复一致
31	埋弧焊电源	2	DC-1000	新增	与环评及批复一致
32	坡口机	1	MOD 900	新增	与环评及批复一致
33	二氧化碳焊接小车	4	DJ-HM-802W	新增	与环评及批复一致
34	气体保护焊机	2	FASTMIG-450	新增	与环评及批复一致
35	液压扳手	1	TMNR-4	新增	与环评及批复一致
36	激光对中仪	3	E710、D525、FIXT	新增	与环评及批复一致
37	手持式 X 荧光光谱仪	2	BEETHOR X3G、X-MET7000	新增	与环评及批复一致
38	便携式气体检测仪	4	天鹰 4X	新增	与环评及批复一致
39	温度压力圆图记录仪	1	DR4500	新增	与环评及批复一致
40	卧式带锯床	3	GB4028、GB4265、PCBSM-16Aa DN50-400	新增	与环评及批复一致
41	林肯电焊机	1	DC-1000	新增	与环评及批复一致
42	全站仪	1	TS11	新增	与环评及批复一致
43	除尘车	1	HAKO 800E	新增	与环评及批复一致
44	免焊封堵试压设备	1	/	新增	与环评及批复一致
45	MIG 脉冲焊机	2	MIG5002cw、MIG450	新增	与环评及批复一致
46	铜镍合金焊接工房	1	/	新增	与环评及批复一致
47	TIP TIG 焊机	10	Tetrix 551 DC Synergic FM、500iDC	新增	与环评及批复一致
48	便移式管床	1	606SB	新增	与环评及批复一致
49	粗糙度计	1	E224	新增	与环评及批复一致

50	空气压缩机	1	GXe7FF-8.5TM	新增	与环评及批复一致
51	立式加工中心	1	AA1165	新增	与环评及批复一致
52	液压扳手	1	VERSA-8	新增	与环评及批复一致
53	埋弧自动焊小车	4	K395-1	新增	与环评及批复一致
54	超声波测厚仪	1	MMX-600	新增	与环评及批复一致
55	气体检测仪	2	天鹰 X5	新增	与环评及批复一致
56	变位器	4	HBJ01/12	新增	与环评及批复一致
57	车削中心	1	LTC-25ILM	新增	与环评及批复一致
58	等离子气刨机	2	PAK200	新增	与环评及批复一致
59	电导率仪	1	Ectestr11+	新增	与环评及批复一致
60	湿式海绵漏电测试仪	1	D270-4	新增	与环评及批复一致
61	电火花漏电测试仪	1	DC30	新增	与环评及批复一致
62	非铁基分体式涂层测厚仪	1	A456CFBS+T45 6CN1S	新增	与环评及批复一致
63	铁基分体式涂层测厚仪	1	A456CFBS+T45 6CF1S	新增	与环评及批复一致
64	液压附着力测试仪	1	F108-2D	新增	与环评及批复一致
65	粗糙度测试仪	2	E224C-BSX2	新增	与环评及批复一致
66	超声波测厚仪	1	CYGNUS2	新增	与环评及批复一致
67	气动试压泵	5	DH-H01/H09-S- R、DP-DH28-S、 DP-H59/H06-S、 H09-S	新增	与环评及批复一致
68	温度压力原图记录仪	1	D270-4	新增	与环评及批复一致
69	磨边机	1	GHB15-50	新增	与环评及批复一致
70	逆变电弧焊机	14	CC400-S、 MLS-3500	新增	与环评及批复一致
71	热熔焊焊机	1	RSR-2500	新增	与环评及批复一致
72	天然气压缩机供电调试平台	1	TSPT-X-0001	新增	与环评及批复一致
73	往复式天然	1	JGR/2	新增	与环评及批复一致

	气压缩机实验平台				
74	除尘器	4	MX-1200 R0VA、 MX-1200	新增	与环评及批复一致
75	便携式焊机	2	200BL3HDE	新增	与环评及批复一致
76	无热再生干燥器	1	GW2-6/1	新增	与环评及批复一致
77	工业吸尘器	1	WVC701	新增	与环评及批复一致
78	洗地机	1	瑞捷 X9	新增	与环评及批复一致
79	不间断电源 (UPS)	6	9155-15-N-0-64x 0Ah	新增	与环评及批复一致
80	断路器特性 测爆仪	1	ZSKC	新增	与环评及批复一致
81	母排加工机	1	DGWMX-303E- 3-S	新增	与环评及批复一致
82	中压开关柜 综合实验台	1	NPGK-I	新增	与环评及批复一致
83	微机继电保 护测试仪	3	PW4661E、 LM3361A、PKG ONLY-AD661	新增	与环评及批复一致
84	中控测试台	1	12 联	新增	与环评及批复一致
85	LED 显示屏	1	2880*2240mm	新增	与环评及批复一致
86	ACB 测试仪	3	SACE PR010/T、 3WL9111-0AT32 -0AA0、P033594	新增	与环评及批复一致
87	标签机	1	ZM400-3009-000 0T	新增	与环评及批复一致
88	直流气刨机	2	XZ7-1000	新增	与环评及批复一致
89	螺杆式空气 压缩机	2	GA55P-10	新增	与环评及批复一致
90	阀门试验台	1	DP-YD-DFJ2-H3 00	新增	与环评及批复一致
91	超声波测厚 仪	1	CYGNUS2	新增	与环评及批复一致
92	手持式合金 分析仪	1	Mix 5600	新增	与环评及批复一致
93	铁素体测试 仪	1	FMP30	新增	与环评及批复一致
94	液压扭矩扳 手	1	HTSCF-16-01	新增	与环评及批复一致
95	电加热箱	1	TD-2	新增	与环评及批复一致
96	焊剂回收机	1	ZH-50	新增	与环评及批复一致
97	电缆故障测	1	HY-10	新增	与环评及批复一致

	试仪				
98	端子排号打印机	1	EK-A4	新增	与环评及批复一致
99	移动式焊接烟尘净化器	15	YD-3K、TL-3000	新增	与环评及批复一致
100	特-十字操作架	1	CZ*1.5	新增	与环评及批复一致
101	特-光纤熔接机	1	VIEW7	新增	与环评及批复一致
102	冲洗设备	1	HY-CQ-60M	新增	与环评及批复一致
103	高性能实时示波器	1	MD03014	新增	与环评及批复一致
104	调试集装箱	2	4500*2438*2591	新增	与环评及批复一致
105	板环拉力计	1	TRWXYB	新增	与环评及批复一致
106	液压附着力测试仪	1	F108-2D	新增	与环评及批复一致
107	硬度检测仪	1	PHR-8-10	新增	与环评及批复一致
108	HPU	2	MHU-G100-2-15 0-E-C	新增	与环评及批复一致
109	激光测评仪	1	PROLEVEL100	新增	与环评及批复一致
110	安保监控系统（场地）	1	/	新增	与环评及批复一致
111	专用直焊机设备	1	航天中瑞组装	新增	与环评及批复一致
112	智能柔性焊接机器人	1	ABB IRB1660ID	新增	与环评及批复一致
113	折弯机	1	WF67Y-125T/40 00	新增	与环评及批复一致
114	压瓦机	1	科邦 YX36-208-1425	新增	与环评及批复一致
115	激光切割机	1	华恒 FiberLaser-2000	新增	与环评及批复一致
116	电锯床	2	GH4250	新增	与环评及批复一致
117	10吨航吊车	2	10T 单梁吊(电动葫芦式)	新增	与环评及批复一致
118	20吨航吊车	2	20T 双梁吊	新增	与环评及批复一致
119	万向摇臂钻	1	Z3740	新增	与环评及批复一致
120	二氧焊机	13	350FR2	新增	与环评及批复一致
121	氩弧焊机	4	YC-400TX	新增	与环评及批复一致
122	STT 焊机	2	涨力焊机 STT(林肯)	新增	与环评及批复一致
123	埋弧焊机	1	ZXG-1000R	新增	与环评及批复一致
124	数控火焰切	1	CNCSG-7000	新增	与环评及批复一致

	割机				
125	滚轮架	4	ZHGK20	新增	与环评及批复一致
126	烟尘净化器	10	LB-JZ2400、 CXHJ-2400-1/2、 DZ-HY-3/4(T)	新增	与环评及批复一致
127	无齿锯	1	J3G-T400A	新增	与环评及批复一致
128	半自动火焰 切割机	2	CG1-30	新增	与环评及批复一致
129	卷板机	1	W11STNC-50*3 000	新增	与环评及批复一致
130	压头机	1	XP-Q-1500	新增	与环评及批复一致
131	电动叉车	3	3T	新增	与环评及批复一致
132	集中收集烟 尘净化设备	2	4-72N08C-SH-C C-30000	新增	与环评及批复一致
133	上自循环净 化器	3	LW1603S-110	新增	与环评及批复一致
134	下自循环净 化器	3	LW1605X-150	新增	与环评及批复一致
135	卧式镗铣床	1	KIMI B-2	新增	与环评及批复一致
136	数控车床	4	马扎克(QT250)	新增	与环评及批复一致
137	数控铣床	1	青海一机	新增	与环评及批复一致
138	焊接机器人	2	/	新增	与环评及批复一致
139	悬臂吊	2	/	新增	与环评及批复一致
140	电动拖车	1	20T	新增	与环评及批复一致
141	吸尘器	4	VC-LQ40S 工厂 用	新增	与环评及批复一致
142	剪板机	1	VSK-16*4000	新增	与环评及批复一致
143	三维型材激 光加工	1	TX65plus	新增	与环评及批复一致
144	自动型双柱 卧式转角金 属带	1	CH-600SA, 2 米 送料	新增	与环评及批复一致
145	龙门吊装组 合桁架	1	/	新增	与环评及批复一致
146	冷焊机	1	HB-1500	新增	与环评及批复一致

2.3.4 公用工程及其他配套设施

本项目供电由园区供电网供给，年用电量为 100 万 KWh/a。

2.4 生产制度及劳动定员

本项目新增劳动定员 230 名。

工作制度：8 h/d，年工作天数 300 天，年生产小时数 2400h。

2.5 本项目实际建设变动情况

本项目建设地点、性质、规模等内容与环评报告表及其批复建设内容一致，无重大变动。

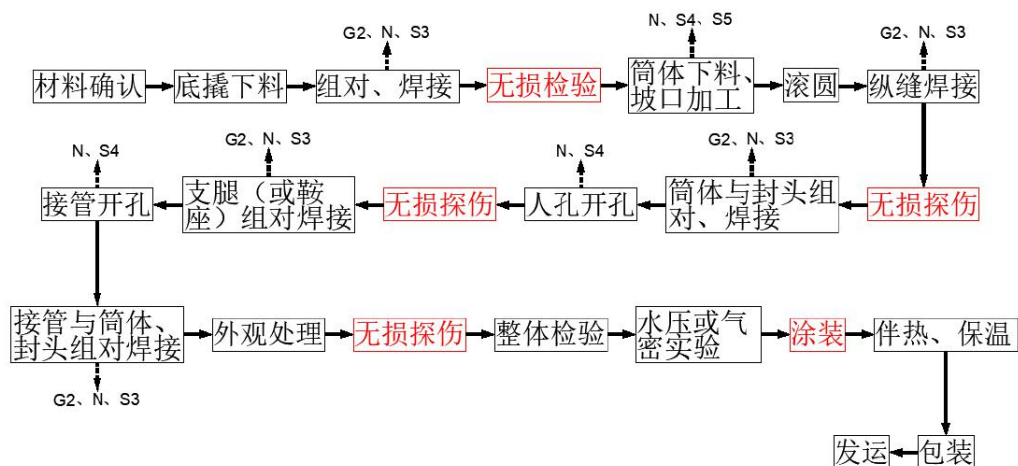
三、生产工艺流程

3.1 机加工车间生产工艺流程

机加工车间主要生产加工压力容器、常压容器、集装箱笼、钻完修井的配套工具及海底管道防护设备。主要工艺为焊接、切割、车铣等机械加工工艺，切割和焊接过程会产生切割烟尘和焊接废气。在机加工车间内的集装箱生产车间和常低压容器制造车间分别设置 1 套固定式集气设施，对焊接和切割工序产生的烟尘进行收集并各自通过 1 台脉冲式布袋除尘器净化处理后通过对应的 28m 高排气筒 P5、P6 排放。具体工艺如下所示：

1. 压力容器生产工序

压力容器生产工序及产污环节示意图见图 3-1 所示，生产过程中产生的主要污染物为焊接烟尘、焊渣、钢材边角料及废切削液。焊接烟尘经收集净化后经 28m 排气筒排放。



大气污染物：G2 焊接烟尘；噪声：N 设备运行噪声；

固体废物：S3 焊渣、S4 钢材边角料、S5 废切削液。

图 3-1 压力容器生产工艺示意图(红色框体为委外工序)

流程说明：

(1) 对钢材进行加工前确认，然后下料进行组对、焊接等制作底撬，焊接时会产生焊接烟尘 G2 和焊渣 S3。焊渣定期交由物资回收部门处理，焊接烟尘经新增的 2 套集中式废气净化设备收集净化后通过配套的高 28m 的排气筒排放。

(2) 制作好的底撬委托具有相关资质的外单位进行无损检验，经检验合格的底撬运回厂内备用。

(3) 钢材下料进行坡口加工，会产生 S4 钢材边角料和 S5 废切削液。钢材边角料定期交由物资回收部门处理，废切削液委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司定期处置。

(4) 经过坡口加工的钢材通过卷板机进行滚圆，然后对其纵缝进行焊接，产生 G2 焊接烟尘和 S3 焊渣。焊渣定期交由物资回收部门处理，焊接烟尘经新增的 2 套集中式废气净化设备收集净化后通过配套的高 28m 的排气筒排放。

(5) 焊接好的筒体经无损探伤检验合格后运回机加工车间内，进行配套封头的焊接，并在筒体上切割制造人孔后送相关单位进行无损探伤。

(6) 对支腿或鞍座进行组对焊接形成接管，并在接管上开孔。已开孔的接管与前述完成探伤的筒体及筒体上的封头进行组对焊接，然后进行外观处理和无损探伤。

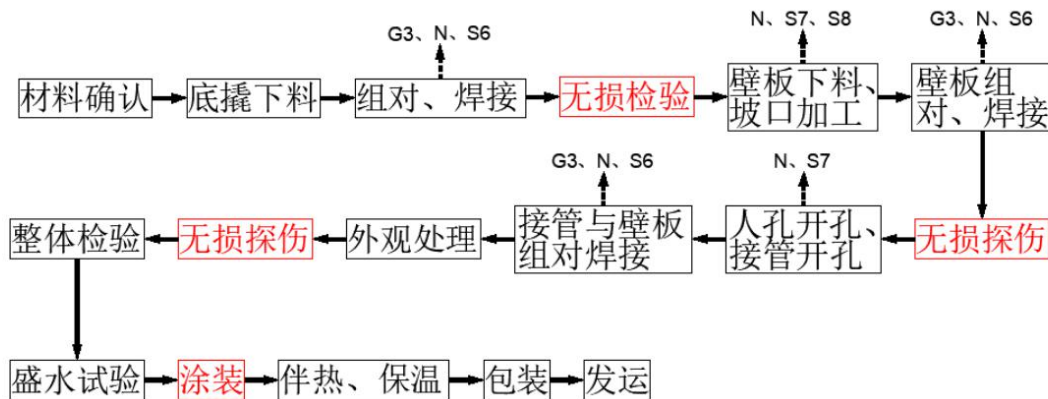
(7) 经过探伤检验合格的筒体进行检验和水压、气密实验，该实验与主厂房水压气密实验一致。

(8) 完成检验的压力容器送至外部的专业涂装单位进行涂装。

(9) 涂装完成的压力容器运回厂内安装电伴热保护套进行保温，随后出厂交由客户。

2. 常压容器生产工艺

常压容器生产工序及产污环节示意图见图 3-2 所示，生产过程中产生的主要污染物为焊接烟尘、焊渣、钢材边角料及废切削液。焊接烟尘经收集净化后经高 28m 排气筒排放。



注：大气污染物：G3 焊接烟尘；噪声：N 设备运行噪声；

固体废物：S6 焊渣、S7 钢材边角料、S8 废切削液

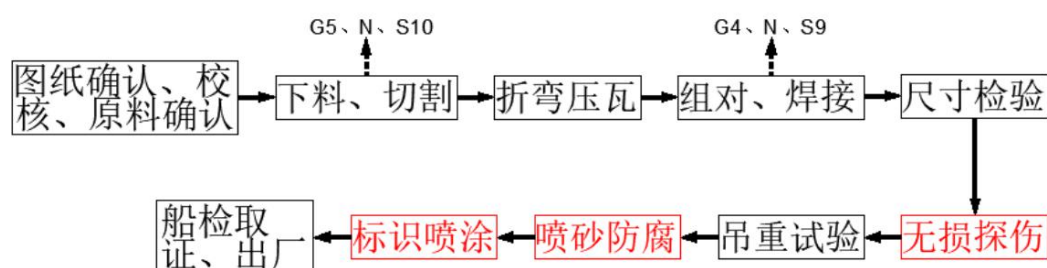
图 3-2 常压容器生产工艺示意图（红色框体为委外工序）

流程说明：

常压容器生产工艺与压力容器生产工艺基本一致，均在机加工车间区域交替生产。在常压容器生产过程中需要进行盛水试验，该试验是将水泵送至产品中，使其装满水以测试产品是否漏水。待测试完成后水返回至主厂房外的水箱中，测试用水可重复使用，不外排，测试所用的水与水箱为原有工程内容，本项目对该部分的水损耗不进行考虑。

3. 集装箱笼生产工艺

集装箱笼生产工序及产污环节示意图见图 3-3 所示，生产过程中产生的主要污染物为焊接烟尘、切割烟尘、焊渣、钢材边角料。焊接烟尘和切割烟尘经收集净化后经高 28m 排气筒排放。



注：大气污染物：G4 焊接烟尘、G5 切割烟尘；噪声：N 设备运行噪声；

固体废物：S9 焊渣、S10 钢材边角料

图 3-3 集装箱笼生产工艺示意图(红色框体为委外工序)

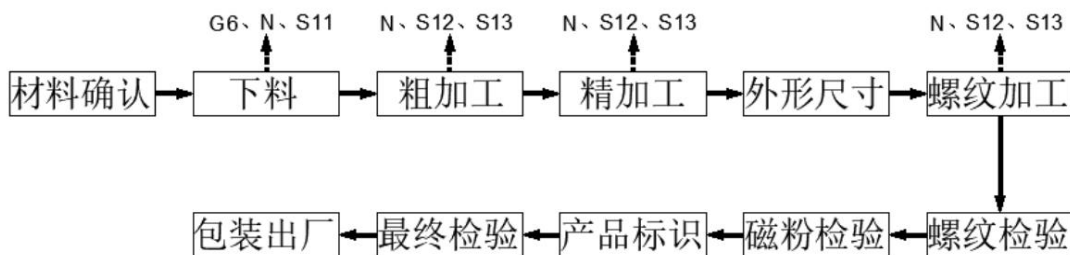
流程说明：

- (1) 根据客户提供的图纸进行确认校核，并对原料进行确认。
- (2) 前期确认无误后钢材下料并切割，切割会产生 G5 切割烟尘和 S10 钢材边角料。钢材边角料定期交由物资回收部门处理，切割烟尘经新增的 2 套集中式废气净化设备收集净化后通过配套的 2 根高 28m 的排气筒 P5、P6 排放。
- (3) 切割得到的各尺寸钢板按图纸进行折弯和压瓦，然后进行组对焊接，会产生 G4 焊接烟尘和 S9 焊渣。焊渣定期交由物资回收部门处理，焊接烟尘经新增的 2 套集中式废气净化设备收集净化后通过配套的 2 根高 28m 的排气筒 P5、P6 排放。
- (4) 进行尺寸检验并委托具有相关资质的外单位进行无损探伤，经检验合格的集装箱笼进行吊重试验，试验通过后委托外单位进行喷砂和标识喷涂。
- (5) 待集装箱笼取得船检证书后出厂交由客户。

4. 钻完修井配套工具生产工艺

钻完修井配套工具生产工序及产污环节示意图见图 3-4 所示，生产过程中产生的

主要污染物为切割烟尘、废金属屑、钢材边角料及废切削液。切割烟尘经收集净化后经高 28m 排气筒排放。



注：大气污染物：G6 切割烟尘；噪声：N 设备运行噪声；
 固体废物：S11 钢材边角料、S12 废金属屑、S13 废切削液

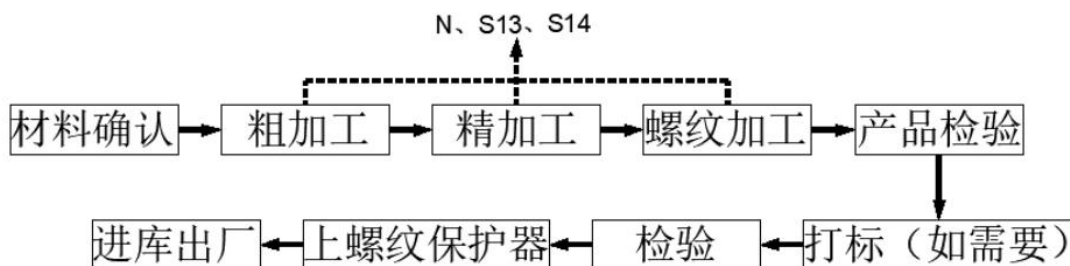
图 3-4 钻完修井配套工具生产工艺示意图

流程说明：

根据客户提供的图纸对原材料进行确认并下料。使用镗铣床、数控车床和数控铣床对工件进行机械加工，在机械加工过程中使用切削液进行湿法加工，无废气产生，切削液可多次循环使用，循环一定时间后对切削液进行更换。该工艺过程中产生 S11 废金属屑和 S12 废切削液。废金属屑定期交由物资回收部门处理，废切削液委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司定期处置。

5. 海底管道防护设备生产工艺

钻完修井配套工具生产工序及产污环节示意图见图 3-5 所示，生产过程中产生的主要污染物为废金属屑、废切削液。



注：噪声：N 设备运行噪声；固体废物：S13 废金属屑、S14 废切削液

图 3-5 海底管道防护设备生产工艺示意图

流程说明：

根据客户提供的图纸对原材料进行确认，使用镗铣床、数控车床和数控铣床对工件进行机械加工，在机械加工过程中使用切削液进行湿法加工，无废气产生，切削液可多次循环使用，循环一定时间后对切削液进行更换。该工艺过程中会产生 S13 废金属屑和 S14 废切削液。废金属屑定期交由物资回收部门处理，废切削液委托天津滨海

合佳威立雅环境服务有限公司定期处置。

四、主要污染物排放情况及处置设施

4.1 废水

本项目新增员工 230 人，新增废水为生活污水（包括食堂废水），排放量为 13.46m³/d, 4036.5m³/a。本项目新增废水和原有工程合并，约 20.124 m³/d (6037.2 m³/a) 经原有工程的隔油池和化粪池处理后，不新增污水总排口，一并经厂区现有污水总排口排入园区污水管网，进入天津临港胜科污水处理厂进行处理。

表 4-1 废水来源及治理措施

废水污染源	主要污染物	污染治理措施	排放规律及去向
生活污水	pH、悬浮物、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂	化粪池、隔油池	经管网最终排入天津临港胜科水务有限公司污水处理厂进一步处理。

4.2 废气

本项目新增职工 230 人，职工就餐依托现有食堂。现有职工 114 人，食堂可满足现有职工同时就餐。新增职工分 2 批次进入食堂就餐，现有食堂可满足全厂职工就餐需求，无需增加灶头。

本项目主厂房内由工位配套的移动式烟尘净化器对废气进行收集和净化并在主厂房内无组织排放。主厂房在生产过程中保持门窗关闭状态，新增的移动式烟尘净化器为滤筒式净化器，每台净化器配置有 1~2 个集气罩。

在机加工车间内的集装箱生产车间和常低压容器制造车间分别设置 1 套固定式集气设施，对焊接和切割工序产生的烟尘进行收集并各自通过 1 台脉冲式布袋除尘器净化处理后由对应新建的 28m 高排气筒 P5、P6 排放。其中 P5 排气筒及其对应的集中式收集烟尘净化器与集装箱生产车间相配套使用，P6 排气筒及其对应的集中式收集烟尘净化器与常低压容器制造车间相配套使用。经新建的 P5、P6 排气筒排放的颗粒物排放浓度和排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中（二级，碳黑尘，染料尘）相关标准限值要求。

表 4-2 废气来源及治理措施

废气污染源	主要污染物	污染治理措施	排放规律及去向
机加工车间焊接和切割工序产生烟尘	低浓度颗粒物	布袋除尘器	经28m高排气筒P5、P6排放

4.3 噪声

本项目噪声主要来自各种加工机械、环保设备风机等设备运行过程中产生的噪声。为减少设备噪声对厂界的影响，建设单位采取相应的隔声减振措施，包括基础减振、减振垫片、墙体隔声、风机隔声罩等降噪措施等，使厂界噪声达标。

表 4-3 噪声来源及治理措施

噪声污染源	主要污染物	污染治理措施
各种加工机械、环保设备风机等设备运行过程	噪声	基础减振、减振垫片、墙体隔声、风机隔声罩等

4.4 固体废物

本项目运营期间产生的固体废物包括一般工业固体废物、生活垃圾和危险废物。产生的危险废物暂存于厂区危废暂存间内。危废暂存间位于厂区东侧，建筑面积约 50m²，地面进行耐腐蚀、防渗透处理，表面无裂隙，且防雨防晒。并设置不低于 10cm 围堰。危险废物选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的位置，远离火种、热源，危废暂存间有专人看管。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（中华人民共和国环境保护部公告 2013 年(第 36 号)）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关技术要求进行设置，暂存间具备防风、防雨、防晒、防渗漏能力，内部不同危险废物采取分区放置。并在危废暂存间附近外部显眼处设有环境保护规范化标识牌。经核查，本项目的危险废物按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》和 HJ 2025-2012《危险废物收集贮存运输技术规范》要求进行收集、贮存、转运，根据 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 的要求，对项目产生的危险废物进行分类管理，按照不同的分类进行标识。

本项目生产过程中产生的边角料、废包装物、废金属屑、焊渣属于一般工业固废，定期交由物资回收部门处理。生产过程中产生的除尘灰、废滤芯属于一般工业固体废物，定期交由有资质单位无害化处理。

本项目新增员工 230 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约为 34.5t/a，定期交由城管委处理。

本项目产生的危险废物有废切削液、废润滑油、含油沾染物、废油桶废冲洗式压液，委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。

表 4-4 固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	污染防治措施
1	边角料	/	/	2	下料、坡口加工、开孔、切割、打磨	固体	金属	定期交由物资回收部门处理
2	废包装物	/	/	0.5	原辅料拆包、产品简易打包	固体	塑料、纸箱等	定期交由物资回收部门处理
3	废金属屑	/	/	0.5	机加工	固体	金属	定期交由物资回收部门处理
4	焊渣	/	/	0.5	焊接	固体	金属	定期交由物资回收部门处理
5	除尘灰	/	/	0.1222	烟尘净化设备运维	固体	金属氧化皮、铁屑等	定期交由天津市塘沽中海废弃物处置有限公司处理
6	废滤芯	/	/	0.1	烟尘净化设备运维	固体	滤芯	定期交由天津市塘沽中海废弃物处置有限公司处理
7	生活垃圾	/	/	34.5	职工生活	固体	生活垃圾	定期交由天津港保税区环境投资发展集团有限公司处理
8	废切削液	HW09	900-006-09	0.04	机加工过程	液态	切削液	委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理
9	废润滑油	HW08	900-249-08	0.1	设备运维过程	液态	矿物油	委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理
10	含油沾染物(抹布等)	HW49	900-041-49	0.005	设备运维过程	固态	矿物油	委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理

11	废油桶	HW08	900-24 9-08	0.005	机加工和 运维	固态	塑料、矿 物油	委托天津滨海 合佳威立雅环 境服务有限公 司处理
12	废冲洗式 液压	HW17	335-06 4-17	5	冲洗试压	液态	水、乙二 醇	委托天津滨海 合佳威立雅环 境服务有限公 司处理

五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环境影响报告表主要结论

5.1.1 项目概况

天津海盛昊海洋工程有限公司选址于天津市滨海新区临港经济区渤海 26 路 1661 号的主厂房和机加工车间，投资 4500 万元建设“管线类、容器类钢结构件扩建项目”。本项目于 2020 年 12 月 21 日取得了天津港保税区行政审批局的备案证明(备案号：津保审投[2020] 101 号)。主厂房和机加工车间总建筑面积 23772.37 m²。本项目建设地点位于主厂房和机加工车间，不新增占地。

5.1.2 产业政策符合性结论

本项目用地不属于国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》的通知中的限值类或禁止类，同时本项目不属于《市场准入负面清单(2020 年版)》禁止准入事项，本项目建设符合产业政策。

本项目选址位于天津市滨海新区临港经济区渤海 26 路 1661 号，根据天津海盛昊海洋工程有限公司取得的天津市国土资源和房屋管理局颁发的天津市房地产权证(津字第 107051200333 号)，项目用地性质为工业用地，符合总体用地规划要求。本项目选址可行。

5.1.3 建设区域环境质量现状结论

环境空气：该地区 2019 年度除 SO₂、CO 24h 平均浓度第 95 百分位数之外，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、O₃ 日最 8 小时平均浓度第 90 百分位数均未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准的要求，因此，建设地区属于不达标区。随着《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划(2018-2020 年)》政策的颁布与实施，通过控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量关等方面的行动，项目所在区域将得到改善。

声环境：厂界周围符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求。

5.1.4 营运期环境影响评价结论

5.1.4.1 大气环境影响评价结论

本项目主厂房和机加工车间在原有基础上新增焊接、切割等加工设备，主厂房焊接产生的烟尘经移动式烟尘净化器收集净化后在厂房内无组织排放，机加工车间焊

接、切割产生的烟尘经收集进入集中式烟尘净化设备进行处理，然后由风机引至 28m 高排气筒 P5、P6 排放，可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

5.1.4.2 水环境影响评价结论

本项目新增的职工生活污水经现有隔油池、化粪池处理后，新增约 4036.5m³/a 的废水排入天津临港胜科水务有限公司污水处理厂。废水排放口排放的各污染物浓度满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准。因此，本项目废水排放去向合理，不会对周围环境产生明显不利影响。

5.1.4.3 声环境影响分析

本项目设备运行时产生的噪声，经设备减振、墙体隔声、加装风机隔声罩和距离衰减等措施后，项目厂界噪声贡献值满足噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求，不会对周围声环境产生明显影响。

5.1.4.4 固体废弃物环境影响分析

本项目产生的危险废物交由有资质单位处置。固体废物去向合理，不会对环境产生二次污染影响。

5.1.5 建设项目可行性分析

本项目建设符合国家和天津市产业政策要求，建设用地为工业用地，规划选址符合临港经济区总体规划及土地利用规划。本项目实施后产生的废气、废水污染物经相应的环保措施治理后均可实现达标排放，厂界噪声可实现达标排放，固体废物处置去向合理，针对可能的环境风险采取必要的事故防范措施和应急措施，不会对环境产生明显不利影响。综上所述，在落实本报告提出的各项环保措施的情况下，本项目的建设具备环境可行性。

5.1.6 对策与建议

为确保本项目对环境的影响控制在环境允许的范围内，建设单位要做好下列工作：

(一)加强职工的环保意识，强化企业清洁生产管理，注意在生产各个环节中节能降耗，减少各种污染物的产生，减少环境污染。

(二)如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门申报。

(三)落实报告中各项环保措施，确保环保设施正常运行。

(四) 运营期需加强操作人员的劳动保护, 作好厂区隔声降噪工作。

(五) 根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》(国办发[2016] 81 号)、《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》等相关文件要求, 公司按规定, 在合理时间内取得排污许可证, 合法排污。

(六) 妥善处理运营过程中产生的危险废物。

5.2 审批部门审批决定

《关于天津海盛昊海洋工程有限公司管线类、容器类钢结构件扩建项目环境影响报告表的批复》(津保审环准[2021]9 号) 见附件 1 所示。

5.3 项目实际建成情况

表 5-1 本项目环评及其批复要求与实际建成情况对比一览表

环境影响评价及其批复要求	实际建成投运情况
1、该项目位于天津港保税区(临港区域)渤海 26 路 1661 号, 项目总投资 4500 万元, 其中环保投资 220 万元, 主要用于治理废气、噪声及排污口规范化建设等。	已落实。本项目的建设地点、性质、规模基本与环评批复一致, 无重大变动。
2、选用低噪声生产和辅助设备, 本项目噪声源为各种加工机械、环保设备风机等运行时产生的噪声, 应落实隔声、降噪措施, 确保噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求。	已落实。选用低噪声、振动小的设备; 安装减振基础; 厂房建筑隔声。确保厂界噪声达标排放。
3、项目运营过程中主厂房中焊接工序排放的废气经收集后通过移动式烟尘净化器处理后, 在车间内无组织排放; 机加工车间内焊接及切割工序排放的废气经万向吸气管收集后, 通过脉冲式布袋除尘器进行净化处理后, 通过两根 28 米高的排气筒 P5、P6 排放。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 相关标准限值。	已落实。与环评内容一致。
4、本项目产生的废水主要为生活污水和食堂废水, 通过厂区隔油池和化粪池处理后, 经厂区管网排入天	已落实。与环评内容一致。

<p>津临港胜科水务有限公司进行处理，外排废水须满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限制要求。</p>	
<p>5、固体废物暂存场所规范化设置，按相关标准规范要求分类规范存放，固体废物场所均需设置规范化的标志牌。</p>	<p>已落实。与环评批复内容一致。本项目产生的固体废物有：废切削液、废润滑油、废含油污染物（抹布等）、废油桶、废冲洗试压液等危险废物，经收集暂存后委托合佳威立雅进行处理；边角料、废包装物、废金属屑、废滤芯、焊渣、除尘灰属于一般固体废物，边角料、废包装物、废金属屑、焊渣交由物资回收部门处理，废滤芯、除尘灰交由有资质单位无害化处理；生活垃圾交由环卫部门定期清运。</p>
<p>6、按照天津市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监[2002] 71 号）和《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》（津环保监测[2007] 57 号）的要求，做好排污口规范化建设工作。</p>	<p>已落实。</p>

六、验收监测质量保证及质量控制

6.1 监测分析方法

表 6-1 监测分析方法依据及其检出限一览表

样品类别	监测因子	分析及依据	方法检出限
废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1 mg/m ³
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	无量纲
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	15 mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	0.025 mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法》(HJ 636-2012)	0.05 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB/T 11893-1989)	0.01 mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2018)	0.06 mg/L
	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2018)	0.06 mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》(GB/T 7479-1987)	0.05 mg/L
噪声	等效连续 A 声级 Leq(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	/

6.2 监测仪器

对监测涉及所有的采样设备和检测分析仪器等计量仪器定期进行检定（包括自校准）和期间核查，保证仪器设备的正常、稳定、准确。需要控制温度、湿度条件的实验室配备了相应的设备和设施且监控手段有效。

表 6-2 所用检测仪器量值溯源情况

序号	监测因子	主要仪器			量值溯源方式	是否在有效期内
		名称	型号	编号		
1	低浓度颗粒物	恒温恒湿称重系统	HJ-150	ZSTYQ155	校准	是
2		分析天平	QUINTIX65-1CN	ZSTYQ154	检定	是
3	Leq(A)	声级计	HS6298B+	ZSTYQ53	校准	是
4	pH 值	多参数水质测量仪	SX 736	ZSTYQ131	检定	是
5	化学需氧量	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	ZSTYQ 4-1	检定	是
6	五日生化需氧量	生化培养箱 SHX-150III	SHX 150 III	ZSTYQ 41	校准	是
7	悬浮物	电热恒温鼓风干燥箱	DH-101-2BS	ZSTYQ 35	校准	是
		分析天平	ME155DU	ZSTYQ 130	检定	是
8	氨氮	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901 型	ZSTYQ 4-1	检定	是
9	总磷	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901 型	ZSTYQ 4-1	检定	是
10	总氮	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901 型	ZSTYQ 4-1	检定	是
11	石油类	红外分光测油仪	OIL 480 型	ZSTYQ5	检定	是
12	动植物油类	红外分光测油仪	OIL 480 型	ZSTYQ5	检定	是
13	阴离子表面活性剂	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901 型	ZSTYQ 4-1	检定	是

6.3 人员能力

参加验收监测的采样人员、检测分析人员均通过培训、考核上岗，均具备内审员资格证和仪器操作上岗资格证。

6.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测依据《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单等的技术要求对监测布点、采样、保存、运输等实施全过程质量控制，所使用方法的检出限均满足要求，被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。对报送的分析数据，实验室根据情况采取空白值、精密度、准确度、校准曲线等质控手段对数据进行质量控制，所有原始记录和报告经过三级审核，最后由技术负责人审定。

监测所选择方法均为标准规定的方法，方法检出限和检出下限均满足低于标准排放限值的要求，被测颗粒物的浓度均在仪器量程的有效范围内。大流量烟尘（气）测试仪YQ3000-D在进入现场前均用皂膜流量计对采样器流量计进行了校核。

6.5 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、流转、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2019）、《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《水质 样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009、《水质 采样技术指导》HJ494-2009、《水质 采样方案设计技术规定》HJ 495-2009 等的要求进行。选择的方法检出限满足要求，检测分析过程根据情况采取了空白值、精密度、准确度、校准曲线等质控手段对数据进行质量控制，所有原始记录和报告经过三级审核，最后由技术总负责人审定。

水样采集，除油类、BOD₅、微生物项目外，要先用采样水荡洗采样器与水样容器2~3次，然后再将水样采入容器中，并按要求立即加入相应的固定剂，贴好标签。应使用正规的不干胶标签。采样前，所有保存剂应进行空白试验，采样器具应进行抽检，每批次水样应带全程序空白，与采集的水样一起交接测试，每批样品至少测10%的平行双样（全部项目），样品少于10个，应至少测1个；每批样品应测定一个标准曲线中间浓度的标准溶液；每批样品应至少测定10%加标样品，样品少于10个，应至少测一个。

6.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测质量保证与质量控制按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行。噪声监测仪器性能符合GB/T3785.1-2010《电声学 声级计 第一部分：规范》的规定。监测仪器多功能声级计、声级校准器均通过天津市计量院检定合格，且在有效期内，声级计在

监测前后用标准发声源进行校准。所有原始记录和报告经过采样负责人、复核人和审批人三级审核，经过校对复核，最后由技术总负责人审定。

厂界噪声监测前、后在测量现场进行声学仪器校准，其前、后校准示值偏差均不大于 0.5dB(A)；测量时传声器加防风罩；测量在无雨雪、无雷电天气，风速为 5m/s 以下时进行；测量在被测声源正常工作时进行，并记录测量工况；示意图应包含厂界、声源、噪声敏感点、测点位置等信息。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废气监测

表 7-1 有组织废气监测方案

序号	监测点位置	监测因子	周期	频次
1	废气排气筒 P5 净化设施进口	低浓度颗粒物	2	3 次/周期
2	废气排气筒 P5 净化设施出口		2	
3	废气排气筒 P6 净化设施进口		2	3 次/周期
4	废气排气筒 P6 净化设施出口		2	

7.1.2 厂界噪声监测

表 7-2 噪声监测方案

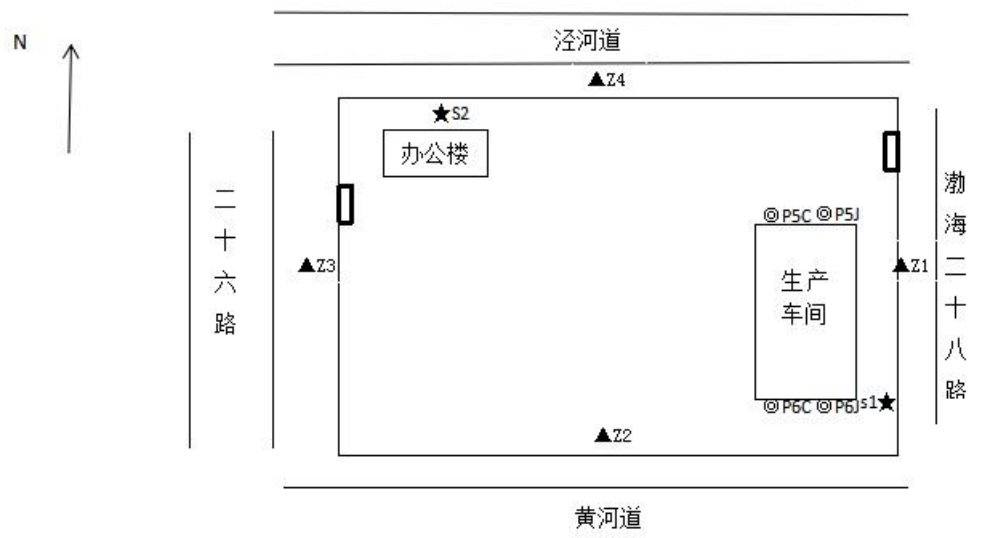
序号	监测点位置	监测因子	周期	频次及时间段
1	东侧厂界外 1 米	等效连续 A 声级	2	2 次/周期， 昼间 2 次
2	西侧厂界外 1 米	等效连续 A 声级	2	
3	南侧厂界外 1 米	等效连续 A 声级	2	
4	北侧厂界外 1 米	等效连续 A 声级	2	

7.1.3 废水

表 7-3 有组织废气监测方案

序号	监测点位置	监测因子	周期	频次及时间段
1	废水排口 DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂	2	4 次/周期
2	废水排口 DW002	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂	2	4 次/周期

7.1.4 监测点位示意图



废水—★、有组织废气—◎、厂界噪声—▲

图7-1 监测点位示意图

八、验收监测结果

8.1 验收监测期间生产工况记录

本次验收监测，需要对废水、废气和噪声排放情况进行监测，为保障监测结果真实反映项目实际污染物排放情况，监测时所有生产工作正常开展，环保设备正常运行，验收工况如下表 8-1 所示，2021 年 6 月 28 日和 29 日生产工况负荷均为 100%，符合验收监测工况要求。

具体见附件 2 所示。

8.2 环保设施调试运行效果

8.2.1 废水

本项目产生的废水主要为生活污水和食堂废水，通过厂区隔油池和化粪池处理后，经厂区管网排入天津临港胜科水务有限公司进行集中处理。由表 8-1 废水监测结果可知，废水排放满足《天津市污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求。

表 8-1 废水监测分析结果一览表

监测点位	监测因子	监测日期	监测结果 (mg/L)					排放标准限值 (mg/L)	达标情况
			1	2	3	4	日均值		
厂区废水 排污口 DW001	pH 值	2021.06.28	7.6	7.7	7.7	7.6	/	6-9 (无量纲)	达标
		2021.06.29	7.7	7.8	7.7	7.6	/		达标
	COD	2021.06.28	104	114	114	110	110	≤500	达标
		2021.06.29	112	123	124	113	118		达标
	BOD ₅	2021.06.28	56.1	60.8	61.0	57.0	58.7	≤300	达标
		2021.06.29	57.8	64.6	62.2	58.0	60.7		达标
	悬浮物	2021.06.28	99	72	63	78	78	≤400	达标
		2021.06.29	93	79	76	85	83		达标
	氨氮	2021.06.28	17.9	17.4	17.5	17.2	17.5	≤45	达标
		2021.06.29	17.1	16.7	17.1	16.4	16.8		达标
	总磷	2021.06.28	2.26	2.26	2.25	2.36	2.28	≤8	达标
		2021.06.29	2.36	2.34	2.36	2.35	2.35		达标
	总氮	2021.06.28	22.8	21.7	21.0	22.5	22.0	≤70	达标

		2021.06.29	23.3	23.5	22.8	23.2	23.2		达标	
	石油类	2021.06.28	2.00	1.96	1.80	1.82	1.90	≤15	达标	
		2021.06.29	1.39	1.16	1.09	1.12	1.19		达标	
	动植物油类	2021.06.28	1.12	1.13	1.20	1.21	1.17	≤100	达标	
		2021.06.29	3.20	2.69	2.48	2.26	2.66		达标	
	阴离子表面活性剂	2021.06.28	0.561	0.529	0.542	0.564	0.549	≤20	达标	
		2021.06.29	0.542	0.532	0.656	0.613	0.586		达标	
	厂区废水 排污口 DW002	pH 值	2021.06.28	7.8	7.8	7.9	7.6	/	6-9 (无量纲)	达标
			2021.06.29	7.8	7.9	7.6	7.7	/		达标
		COD	2021.06.28	115	116	117	118	116	≤500	达标
2021.06.29			117	124	127	123	123	达标		
BOD ₅		2021.06.28	58.4	60.4	58.0	57.0	58	≤300	达标	
		2021.06.29	60.2	65.4	63.4	63.2	63.1		达标	
悬浮物		2021.06.28	85	104	107	90	97	≤400	达标	
		2021.06.29	93	94	83	93	91		达标	
氨氮		2021.06.28	19.5	22.1	21.9	21.1	21.1	≤45	达标	
		2021.06.29	21.4	20.8	18.5	20.0	20.2		达标	
总磷		2021.06.28	2.57	2.55	2.58	2.81	2.63	≤8	达标	
		2021.06.29	2.82	2.79	2.75	2.76	2.78		达标	
总氮		2021.06.28	27.7	27.1	26.9	28.8	27.6	≤70	达标	
		2021.06.29	29.1	29.1	28.3	27.8	28.6		达标	
石油类		2021.06.28	5.55	5.62	5.47	5.42	5.52	≤15	达标	
		2021.06.29	5.52	5.55	5.28	5.25	5.40		达标	
动植物油类		2021.06.28	6.45	6.38	4.93	4.54	5.58	≤100	达标	
		2021.06.29	4.47	4.41	4.17	3.89	4.24		达标	
阴离子表面活性剂	2021.06.28	0.994	0.951	0.980	0.991	0.979	≤20	达标		
	2021.06.29	0.961	0.978	0.945	0.972	0.964		达标		

注：1) 执行标准：天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准；
2) 最高允许排放浓度以日均值判定是否达标。

8.2.2 废气

8.2.2.1 废气污染物有组织排放监测结果

对机加工车间内焊接及切割工序废气净化设施前后进行 2 个周期、每周期 3 频次的监测。机加工车间产生的废气经万向吸气管收集后，通过脉冲式布袋除尘器进行净化处理后，通过两根 28 米高的排气筒 P5、P6 排出。由表 8-2 废气监测结果可知，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求。

表 8-2 有组织废气监测分析结果一览表

监测点位	监测因子		第一周期			第二周期			最高允许排放值	达标情况	净化效率
			1	2	3	1	2	3			
P5 废气净化设施后	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	18	达标	70.4%
		排放速率 (kg/h)	7.11×10 ⁻³	7.40×10 ⁻³	7.38×10 ⁻³	7.39×10 ⁻³	7.44×10 ⁻³	7.63×10 ⁻³	<2.89	达标	
P6 废气净化设施后	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	18	达标	67.6%
		排放速率 (kg/h)	8.37×10 ⁻³	8.48×10 ⁻³	7.88×10 ⁻³	8.41×10 ⁻³	8.34×10 ⁻³	8.26×10 ⁻³	<2.89	达标	

8.2.3 厂界噪声

表 8-4 厂界噪声监测分析结果一览表

等效连续 A 声级(L_{eq})

单位：dB(A)

监测位置	监测时段	第一周期 2021.06.28	第二周期 2021.06.29	所属功能区类别	标准限值	达标情况
东侧厂界外 1 米	昼间	51	53	3 类	65	达标
	昼间	52	53	3 类	65	达标
西侧厂界外 1 米	昼间	54	53	3 类	65	达标
	昼间	53	52	3 类	65	达标
南侧厂界外 1 米	昼间	52	53	3 类	65	达标
	昼间	52	52	3 类	65	达标
北侧厂界外 1 米	昼间	54	54	3 类	65	达标
	昼间	54	53	3 类	65	达标

注：1) 执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12349-2008）3 类区标准；
2) 以各监测频次的最大值判定是否达标。

对本项目厂界噪声 2 周期、每周期昼间 2 次的监测结果显示：厂界噪声昼间最大值为 54dB(A)。满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区域排放限值要求，监测结果全部达标。

8.2.4 污染物排放总量核算

8.2.4.1 废水污染物排放总量

废水污染物排放总量计算公式： $G_i=C_i \times Q \times 10^{-6}$

式中： G_i ：污染物排放总量（t/a）；

C_i ：污染物排放浓度（mg/L）；

Q ：废水年排放量（t/a）。

根据验收检测结果和建设单位提供的资料，验收监测期间全厂废水排放量约为 13.46 m³/d，全厂每年工作生产 300 天，则全厂污水排放量为 4036.5 m³/a。本项目产生的废水全部为生活废水。总量核算如下：

化学需氧量排放总量： $G_{\text{COD}} = 117 \times 4036.5 \times 10^{-6} = 0.472 \text{ t/a}$ ；

氨氮排放总量： $G_{\text{氨氮}} = 18.9 \times 4036.5 \times 10^{-6} = 0.076 \text{ t/a}$ ；

总氮排放总量： $G_{\text{总氮}} = 25.4 \times 4036.5 \times 10^{-6} = 0.103 \text{ t/a}$ ；

总磷排放总量： $G_{\text{总磷}} = 2.51 \times 4036.5 \times 10^{-6} = 0.010 \text{ t/a}$ 。

8.2.4.2 废气污染物排放总量

废气污染物排放总量计算公式： $G_i = \sum Q \times N \times 10^{-3}$

式中： G_i ：污染物排放总量（t/a）；

$\sum Q$ ：各工位有组织排放平均排放速率之和（kg/h）；

N ：全年计划生产时间（h/a）。

根据验收检测结果和建设单位提供的资料，废气中各总量控制污染物的年排放总量核算过程如下，结果如下表 8-6 所示：

颗粒物年排放总量： $G_{\text{颗粒物}} = 0.016 \text{ kg/h} \times 2400 \text{ h/a} \times 10^{-3} = 0.038 \text{ t/a}$ 。

8.3 环境保护管理检查

中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心于 2021 年 5 月受天津海盛昊海洋工程有限公司的委托，承担该项目竣工环境保护验收监测工作。我单位查阅了该项目有关文件和技术资料，查看了污染物治理及各项环保措施的落实情况。天津海盛昊海洋工程有限公司管线类、容器类钢结构件扩建项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，并按环评报告表及批复要求落实了各项污染防治措施。天津海盛昊海洋工程有限公司于 2021 年 3 月委托中华全国供销合作总社天津再生资源研究所编制完成环境影响评价，并于 4 月得到天津港保税区行政审批局的批复，津保审环准[2021]9 号《关于天津海盛昊海洋工程有限公司管线类、容器类钢结构件扩建

项目环境影响报告表的批复》。2021年4月开工建设，于2021年6月竣工，并进行了调试运行。建设单位已于2020年6月22日取得排污许可证，证书编号：911201167244993450001Q。并且，企业在2021年6月向原核发机关提出变更排污许可证的申请，并完成了排污许可证的变更。

建设单位设多名环境管理人员负责日常环保监督管理及环保装置的运行管理维护工作。采取一定的环境管理措施，如下：

(1) 设专人负责环境管理工作，执行环境监测计划；

(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态；

(3) 定期委托区环境监测站或有资质单位进行废气、污水和噪声监测；

(4) 建立企业的环境保护管理和监测档案。

8.4.1 “三同时”落实情况

本项目实际总投资4500万元，实际环保投资220万元，占总投资4.9%，主要为废气、噪声及排污口规范化治理。本项目固体废物收集与处理依托原有。具体如下：

表8-5 项目环保投资一览表

项目	环保措施	投资估算（万元）
噪声治理	设备选用低噪声型、基础减震等	100
废气治理	排气筒、移动式烟尘净化器/集中式烟尘净化设备等	110
废水治理	化粪池、隔油池维护	5
排污口规范化		3
环境风险防护措施		2
合计		220

该项目主体工程与相应的环境保护设施同时设计、同时施工、同时投入使用，期间未发生过环境污染、扰民及投诉等情况。对照环评报告中有关废气、噪声、固体废物污染防治设施要求，实际建成后的落实情况如表8-6所示。

表 8-6 建设项目的污染防治设施“三同时”验收一览表

类别	污染源及污染物名称	环评中环保措施	实际建成和运行情况
废气污染防治设施	机加工车间颗粒物	项目运营过程中产生的粉尘，经集中式废气净化设备收集净化后，通过车间南北两侧 2 根 28m 高排气筒 P5、P6 排出	与环评及批复一致
废水污染防治设施	生活废水	经现有隔油池、化粪池沉淀后通过厂区污水总排口外排，由园区污水管网进入临港经济区胜科污水处理厂	与环评及批复一致
噪声污染防治设施	环保设备风机噪声	低噪声设备、基础减震、建筑隔声	与环评及批复一致
固废污染防治设施	生活垃圾（包括餐厨垃圾）、钢材边角料、焊渣、废铁砂、布袋除尘灰、危险废物（废乳化液、废机油、含油棉纱、废冷却液、废活性炭过滤棉、废油漆桶、废油漆、废稀料、废钝化液）	生活垃圾定期交由天津港保税区环境投资发展集团有限公司处理； 边角料、废包装物、废金属屑、焊渣等一般工业固废定期交由天津市塘沽中海废弃物处置有限公司处理； 除尘灰、废滤芯定期交由天津市塘沽中海废弃物处置有限公司无害化处理； 废切削液、含油沾染物（抹布等）、废油桶、废冲洗试压液等危险废物委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。	与环评及批复一致

8.4.2 规范化排污口

天津海盛昊海洋工程有限公司按照天津市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002] 71 号）和天津市环保局《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测[2007] 57 号）的要求对废气排放口、废水排放口、噪声源和固体废物暂存间进行规范化建设工作。污水排口依托原有，其规范化措施包括安装环境保护图形标志牌。废气排放口规范化措施有：排气筒上开设规范的采样口，并建有规范化的采样平台，见附图 6。在废气污染源醒目处设有环境保护图形标志牌，排气筒设置了便于采样、监测的采样口，采样孔、点位数目和位置按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置。危险废物的收集

符合《危险废物贮存污染控制标准》GB18597—2001 及其修改单的要求，将固体、液体危险废物分类装入容器中，并粘贴危险废物标签，做了相应记录，同时设置了警告性环境保护图形标志牌。根据现场勘察，危险废物暂存间有防火、防扬散、防流失、防渗漏等环保措施，危废暂存间设置了警告性环境保护图形标志牌。液态危险废物经集中收集并分类存储于带盖桶内。满足《危险废物贮存污染控制标准》GB15597-2001 的要求。固体废物暂存间在门口醒目处设有环境保护图形标志牌，见附图 6。

8.4.3 日常监测计划及排污许可证申领情况

为了检验环保设施的治理效果、考察污染物的排放情况，需要定期对环保设施的运行情况和污染物排放情况进行监测。通过监测发现环保设施运行过程中存在的问题，以便采取改进措施。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），天津海盛昊海洋工程有限公司对该项目制定了定期监测计划如下表所示。

表 8-7 企业自行监测计划一览表

类别		监测位置	监测项目	监测频率
环境监测	废水	厂区污水排口	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、总氮、总磷、石油类、氨氮、动植物油类	1 次/季度
	废气	P5 排气筒	颗粒物	1 次/半年
		P6 排气筒		
		厂界		
	固体废物		车间产生量，固废暂存场存入、外运量	随时
噪声	厂界外 1 米	等效 A 声级（昼）	1 次/季度	

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）天津海盛昊海洋工程有限公司主要行业类别为“三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 37-86 船舶及相关装置制造 373”，属于简化管理。建设单位已于 2020 年 6 月 22 日取得排污许可证，证书编号：911201167244993450001Q。建设单位按照《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）、《排污许可证管理暂行规定》等排污许可证相关管理要求进行管理。本项新增污染源及污染物排放量。企业在 2021 年 6 月向原核发机关提出变更排污许可证的申请，并完成了排污许可证的变更。

九、验收监测结论及建议

9.1 项目建设概况

天津海盛昊海洋工程有限公司选址于天津市滨海新区临港经济区渤海 26 路 1661 号的主厂房和机加工车间，投资 4500 万元建设“管线类、容器类钢结构件扩建项目”。本项目于 2020 年 12 月 21 日取得了天津港保税区行政审批局的备案证明（备案号：津保审投[2020] 101 号），主厂房和机加工车间总建筑面积 23772.37m²。本项目建设地点位于主厂房和机加工车间，不新增占地。

9.2 环保设施调试运行效果

中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心于 2021 年 5 月受该公司委托对该项目进行竣工环保验收监测。根据建设单位提供的材料及现场勘查，本次验收监测期间（2021 年 06 月 28 日至 06 月 29 日）本项目机加工车间和主厂房满负荷运行，废水、废气、噪声环保设施正常运转，符合项目竣工环保验收监测工况条件要求。

9.2.1 废水监测结果

本项目废水为职工生活污水（包括食堂废水）。生活污水排放量为 13.46m³/d。经隔油池和化粪池处理后，经厂区现有污水排口排入园区污水管网，进入胜科污水处理厂进行处理。对厂区内污水排口 DW001、DW002 的废水分别进行 2 个周期、每周 4 频次的监测结果显示：废水中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级排放标准限值要求。

9.2.2 废气监测结果

本项目主厂房中焊接及切割工序排放的颗粒物经新增的净化设备收集处理后在厂房内无组织排放，机加工车间内焊接及切割工序排放的颗粒物经集气罩收集后进入除尘器进行净化，然后经 28 米高排气筒 P5、P6 排放。对机加工车间焊接及切割工序产生的废气净化设施前后进行 2 个周期、每周期 3 频次的监测结果表明，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物标准限值（二级，碳黑尘、染料尘）。

9.2.3 噪声监测结果

本项目噪声主要为各种加工机械、环保设备风机等设备运行过程中产生的噪声，对本项目厂界噪声进行 2 周期、每周期昼间 2 次的监测结果显示：厂界噪声昼间最大

值为 54dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区域排放限值要求，监测结果全部达标。

9.2.4 固体废物污染防治设施调查结果

本项目运营期产生的固体废物包括一般工业固体废物、生活垃圾和危险废物。危险废物按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单和 HJ 2025-2012《危险废物收集贮存运输技术规范》要求进行收集、贮存、转运，根据 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》附录A的要求，对项目产生的危险废物进行分类管理，按照不同的分类进行标识。废切削液、废润滑油、含油沾染物（抹布等）、废油桶、废冲洗试压液等危险废物委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。生活垃圾定期交由城管委处理。边角料、废包装物、废金属屑、焊渣等一般工业固体废物，定期交由物资回收部门处理。除尘灰、废滤芯等一般工业固体废物，定期交由有资质单位无害化处理。

9.3 总体结论

综上所述，天津海盛昊海洋工程有限公司管线类、容器类钢结构件扩建项目建设期间没有违反环境保护法、行政法规的行为，未发生因污染纠纷的投诉案件。本项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，按环评报告表及批复要求落实了各项环境污染防治措施，污染物达标排放，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等文件相关要求分析，满足项目竣工环境保护验收要求，通过项目竣工环保验收。

9.4 建议

- （1）按照排污许可证要求，合法排污；
- （2）对每个除尘系统均包括集气和净化处理设施按照要求进行定期检查维护，保证废气集气效率及污水处理效果，确保各类污染物稳定达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：天津海盛昊海洋工程有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	管线类、容器类钢结构件扩建项目			项目代码					建设地点	天津市滨海新区临港经济区渤海 26 路 1661 号		
	行业类别（分类管理名录）	C3734 船用配套设备制造			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	东经 117.757961°，北纬 38.925459°		
	设计生产能力	常低压容器类撬块 100 台/套、箱笼类 350 台/套、钻完修井配套工具 2400 件/套、海底管道防护设备 10 台/套、管道类钢结构件 500 吨			实际生产能力	常低压容器类撬块 100 台/套、箱笼类 350 台/套、钻完修井配套工具 2400 件/套、海底管道防护设备 10 台/套、管道类钢结构件 500 吨				环评单位	中华全国供销合作总社天津再生资源研究所		
	环评文件审批机关	天津港保税区行政审批局			审批文号	津保审环准[2021]9 号				环评文件类型	环评报告表		
	开工日期	2021.04			竣工日期	2021.05				排污许可证申领时间	2020.06.22		
	环保设施设计单位	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司			环保设施施工单位	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司				本工程排污许可证编号	911201167244993450001Q		
	验收单位	中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心			环保设施监测单位	中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心				验收监测时工况	100%		
	投资总概算（万元）	4500			环保投资总概算（万元）	220				所占比例（%）	4.9		
	实际总投资（万元）	4500			实际环保投资（万元）	220				所占比例（%）	4.9		
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	110	噪声治理（万元）	100	固体废物治理（万元）	/		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	5
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	2400 小时			
运营单位	/			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/				验收时间	2021.6			
污染物排放达标与总量控制	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	0.2007	/	/	0.40365	/	0.40365	0.40365	/	0.60435	/	/	0.40365
	化学需氧量	0.55	117	500	0.472	/	0.472	2.018	/	1.022	2.018	/	0.472
	氨氮	0.041	18.9	45	0.076	/	0.076	0.182	/	0.117	0.182	/	0.076
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

天津海盛昊海洋工程有限公司管线类、容器类钢结构件扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

（工 业建 设项 目详 填）	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目 有关的 其他特 征污染 物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——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；气态污染物排放浓度——毫克/立方米；其他项目均为吨/年。

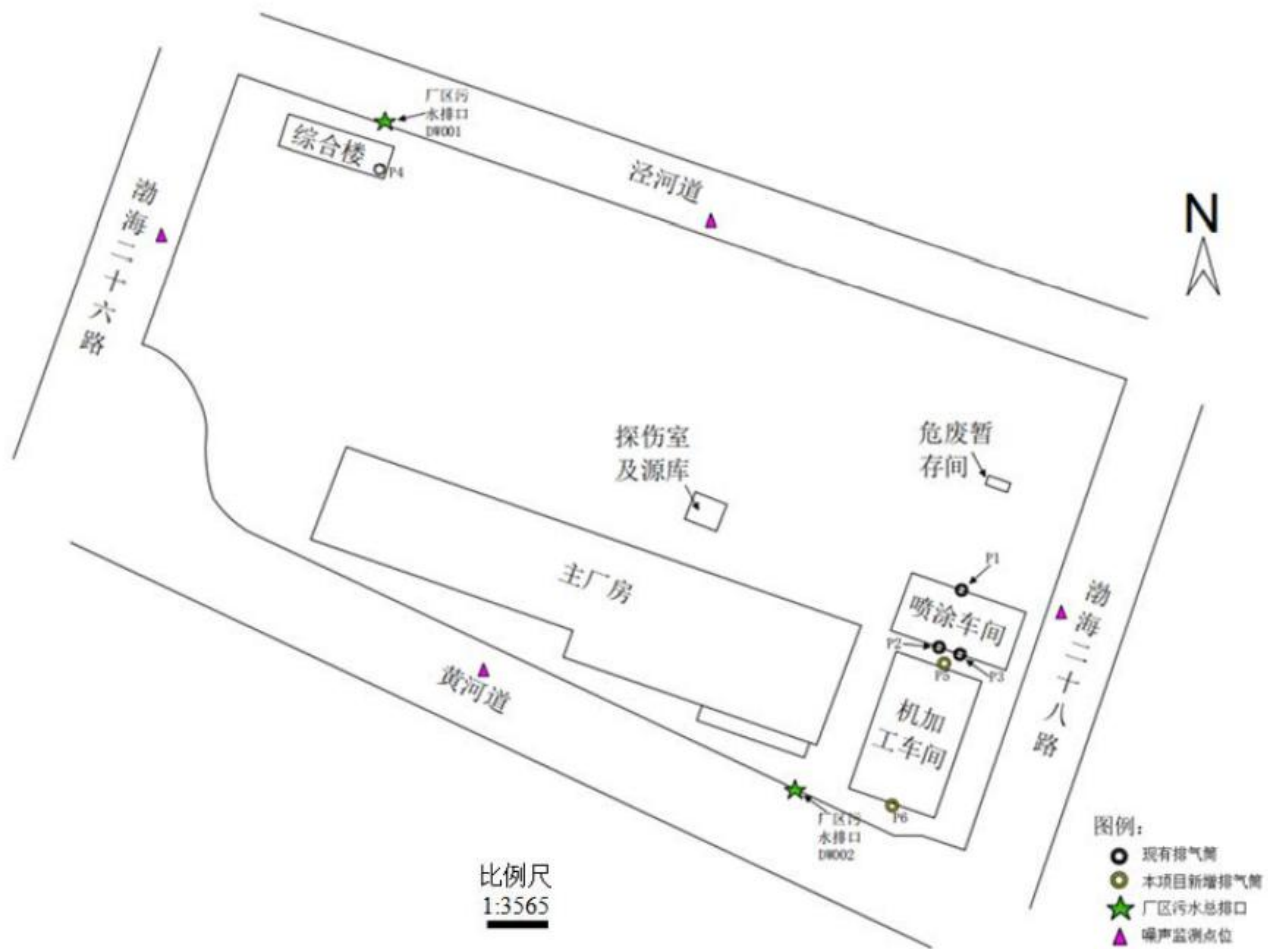
附图1：建设项目地理位置图



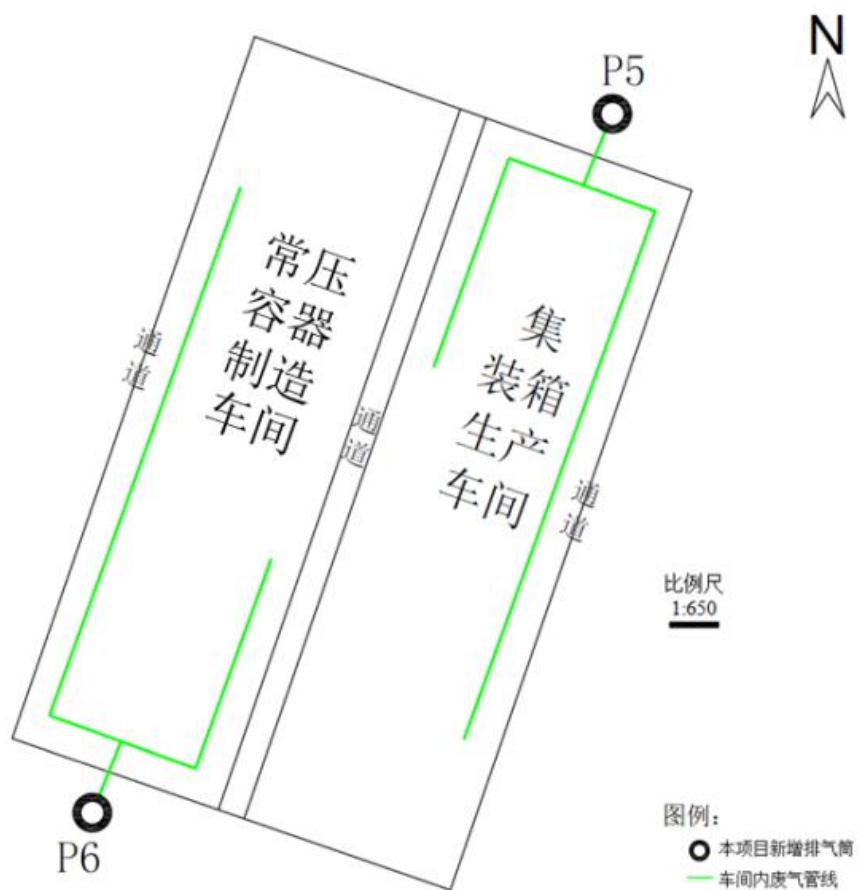
附图2 项目周边环境示意图



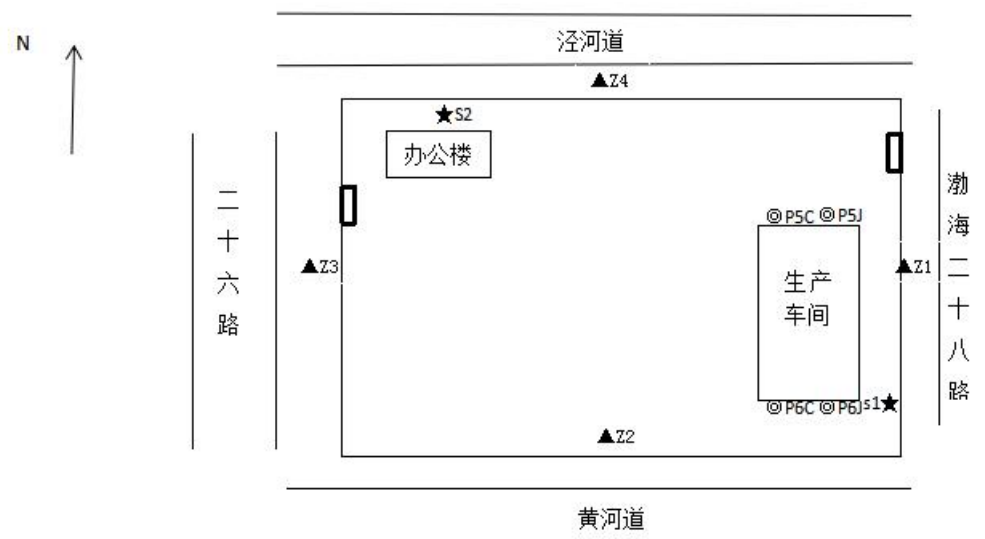
附图 3：建设项目厂区总平面布置图



附图 4：机加工车间平面布置图



附图 5：验收监测点位图



废水—★、有组织废气—◎、厂界噪声—▲

附图 6：主要环保设施及排污口规范化照片

	
<p>P6 废气排放标识牌</p>	<p>P6 废气排放检测平台</p>
	
<p>P5 废气排放标识牌</p>	<p>P5 废气排放检测平台</p>
	
<p>DW001 污水排放口</p>	<p>DW002 污水排放口</p>

	
<p>危险废物暂存处</p>	<p>危险废物暂存标识</p>
	
<p>危塑料油桶暂存处</p>	<p>含油漆沾染物暂存处</p>
	
<p>废油漆桶暂存处</p>	<p>净化设备</p>

附件1：项目环境影响报告表的批复

项目代码：2012-120317-89-03-957356

天津港保税区行政审批局文件

津保审环准〔2021〕9号

关于天津海盛昊海洋工程有限公司管线类、容器类钢结构件扩建项目环境影响报告表的批复

天津海盛昊海洋工程有限公司：

贵公司呈报的《天津海盛昊海洋工程有限公司管线类、容器类钢结构件扩建项目环境影响审批申请表》和中华全国供销合作总社天津再生资源研究所编制的《天津海盛昊海洋工程有限公司管线类、容器类钢结构件扩建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，批复如下：

一、天津海盛昊海洋工程有限公司拟投资 4500 万元建设管线类、容器类钢结构件扩建项目，项目位于天津港保税区临港区域渤海 26 路 1661 号，占地面积 23772.37 平方米，选址符合区域总体规划。

项目主要建设内容为：利用现有的主厂房和机加工车间，购置安装焊机、车床、铣床、折弯机、滚轮架等生产设备，生产管线类和容器类钢结构件。同时本项目在主厂房中安装多台移动式烟尘净化器，在机加工车间中安装2套固定式集中收集烟尘净化设备并配套2台风量为30000m³/h的风机和2根28米高的排气筒。建成

后预计年产常低压容器类撬块100台套、箱笼类350台套、钻完修井配套工具2400件/套、海底管道防护设备10台套、管道类钢结构件500吨。环保投资为220万元，占总投资的4.9%，主要用于治理废气、噪声及排污口规范化建设等。

2021年3月22日-3月24日，我局将本项目环境影响评价审批受理情况及环境影响报告表在天津港保税区行政审批网上办事大厅网站进行了公示，期间未收到公众反馈意见。2021年3月25日-3月31日，我局将本项目环境影响评价拟审批意见情况在天津港保税区行政审批网上办事大厅网站进行了公示，期间未收到公众反馈意见。

二、贵公司在项目设计、建设、运营过程中要对照报告表认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

（一）项目运营过程中主厂房中焊接工序排放的废气经收集后通过移动式烟尘净化器处理后，在车间内无组织排放；机加工车间内焊接及切割工序排放的废气经万向吸气管收集后，通过脉冲式布袋除尘器进行净化处理后，通过两根不低于28米高的排气筒P5、P6排放。其中，颗粒物的排放浓度和排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关限值要求，确保达标排放。

（二）项目产生的废水主要为生活污水和食堂废水，通过厂区隔油池和化粪池处理后，经厂区管网排入天津临港胜利水务有限公司进行处理，外排废水须满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求。

（三）选用低噪声生产和辅助设备，本项目噪声源为各种加工机械、环保设备风机等运行时产生的噪声，应落实隔音、降噪

措施，确保噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值要求。

（四）固体废物暂存场所规范化设置，按相关标准规范要求分类规范存放。废切削液、废润滑油、废含油沾染物（抹布等）、废油桶、废冲洗试压液属于危险废物，经收集暂存后应委托有资质的单位进行处理；边角料、废包装物、废金属屑、废滤芯、焊渣、除尘灰属于一般固体废物，边角料、废包装物、废金属屑、焊渣由物资回收部门处理，废滤芯、除尘灰由有资质单位无害化处理；生活垃圾由环卫部门定期清运。固体废物场所均须设置规范化的标志牌。

（五）落实环评信息公开主体责任，做好报告表相关信息和审批后环保措施落实情况公开。

（六）在运营中须按有关行政主管部门要求落实包括减产、限产、停产等在内的应急减排措施。

三、项目建成后，污染物总量指标控制指标为（以排入外环境计）：

COD 不高于 0.121 吨/年、氨氮不高于 0.009 吨/年、总氮不高于 0.04 吨/年、总磷不高于 0.001 吨/年、颗粒物不高于 0.009 吨/年。

四、你单位应对粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

五、若建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或防治污染的措施发生重大变动，须重新报批建设项目的环评文件。

六、建设单位应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目须按照相关规定，办理环保设施竣工验收，验收合格后，方可正式投入使用。

七、建设单位应执行以下环境及污染物排放标准：

- (一)《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级；
- (二)《声环境质量标准》(GB3096-2008)；
- (三)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- (四)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；
- (五)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单；
- (六)《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)；
- (七)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)

此复

2021年4月6日



抄送：城市环境管理局、应急管理局，中华全国供销合作总社天津再生资源研究所

天津港保税区行政审批局

2021年4月6日印

附件 2：验收监测期间生产工况证明

生产工况证明




我公司于 2021 年 6 月 28 日—6 月 29 日，委托中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心进行废气、废水、噪声验收监测，监测期间，生产工作正常进行，各项环保设备正常运行，满足建设项目竣工环境保护验收条件。

特此证明。

天津海盛昊海洋工程有限公司



附件 3：检测报告

			
<h1>检测报告</h1>			
报告编号：ZSTB210513			
委托单位：	天津丞信环保技术有限公司		
委托单位地址：	天津自贸试验区环河北路 80 号空港商务园 东区 8 号楼 A810 房间		
样品类别：	废水、废气、噪声		
中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心(盖章)			
2021 年 07 月 12 日			



说明:

- 1、 检测报告未加盖本中心检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效;
- 2、 检测报告无批准人签字无效;
- 3、 复制检测报告未重新加盖红色印章无效;
- 4、 检测报告单有涂改无效;
- 5、 未经本检测中心书面授权, 不得部分复制本报告;
- 6、 对于非本中心人员采集的样品, 仅对送检样品结果负责;
- 7、 对现场不可复现的样品, 仅对采样或检测所代表的时间和空间负责;
- 8、 委托单位如对检测报告有异议, 自收到检测报告之日起十五日内向本检测单位提出, 逾期将不予受理。

地址: 天津子牙经济技术开发区子兴南道 2 号

电话: 022-68291982

邮编: 301605



报告编号: ZSTB210513

共 15 页 第 1 页

一、概况

受检单位名称:	天津海盛昊海洋工程有限公司		
受检单位地址:	天津临港经济区渤海 26 路 1661 号		
采样日期:	2021.06.28、2021.06.29	分析日期:	2021.06.28~2021.07.04
采样依据:	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 及其修改单 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)		
采样仪器名称、型号及编号:	大流量烟尘测试仪 YQ3000-D (ZSTYQ178、ZSTYQ179)		

二、检测分析方法依据及使用仪器信息

样品类别	检测项目	分析及依据	主要仪器名称 型号及编号	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	多参数水质测量仪 SX736 (ZSTYQ131)	—
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901 型 (ZSTYQ4-1)	15 mg/L
废水	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SHX-150III (ZSTYQ41)	0.5 mg/L
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电热恒温鼓风干燥箱 DH-101-2BS (ZSTYQ35) 分析天 ME155DU (ZSTYQ130)	4 mg/L
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901 型 (ZSTYQ4-1)	0.025 mg/L
废水	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901 型 (ZSTYQ4-1)	0.01 mg/L



报告编号: ZSTR210513

共 15 页 第 2 页

样品类别	检测项目	分析方法及依据	主要仪器名称 型号及编号	检出限
废水	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	双光束紫外可见分 光光度计 TU-1901 型 (ZSTYQ4-1)	0.05 mg/L
废水	石油类	水质 石油类和动 植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL 480 型 (ZSTYQ5)	0.06 mg/L
废水	动植物油 类	水质 石油类和动 植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL 480 型 (ZSTYQ5)	0.06 mg/L
废水	阴离子表 面活性剂	水质 阴离子表面 活性剂的测定 亚 甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	双光束紫外可见分 光光度计 TU-1901 型 (ZSTYQ4-1)	0.05 mg/L
有组织废气	低浓度 颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的 测定 重量法 HJ 836-2017	分析天平 QUINTIX65-1CN (ZSTYQ154)	1 mg/m ³
			恒温恒湿称重系统 HJ-150 (ZSTYQ155)	
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环 境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级计 HS6298B+ (ZSTYQ53)	—

本页以下空白



报告编号: ZSTB210513

共 15 页 第 3 页

三、水和废水检测分析结果

采样 点位	采样 日期	采样 频次	样品 编号	检测项目	检测分 析结果	单位	状态描述
点位 S1 厂区 污水 排放 口 1	2021. 06.28	1	210513 -S111	pH 值	7.6 (21.2℃)	无量纲	浅灰、 浑浊、 微弱异味、 无浮油
				化学需氧量	104	mg/L	
				五日生化 需氧量	56.1	mg/L	
				悬浮物	99	mg/L	
				氨氮	17.9	mg/L	
				总磷	2.26	mg/L	
				总氮	22.8	mg/L	
				石油类	2.00	mg/L	
				动植物油	1.12	mg/L	
				阴离子表面 活性剂	0.561	mg/L	
点位 S1 厂区 污水 排放 口 1	2021. 06.28	2	210513 -S112	pH 值	7.7 (22.3℃)	无量纲	浅灰、 浑浊、 微弱异味、 无浮油
				化学需氧量	114	mg/L	
				五日生化 需氧量	60.8	mg/L	
				悬浮物	72	mg/L	
				氨氮	17.4	mg/L	
				总磷	2.26	mg/L	
				总氮	21.7	mg/L	
				石油类	1.96	mg/L	
				动植物油	1.13	mg/L	
				阴离子表面 活性剂	0.529	mg/L	

本页以下空白



报告编号: ZSTR210513

共 15 页 第 4 页

采样 点位	采样 日期	采样 频次	样品 编号	检测项目	检测分 析结果	单位	状态描述
点位 S1 厂区 污水 排放 口 1	2021. 06.28	3	210513 -S113	pH 值	7.7 (22.6℃)	无量纲	浅灰、 浑浊、 微弱异味、 无浮油
				化学需氧量	114	mg/L	
				五日生化 需氧量	61.0	mg/L	
				悬浮物	63	mg/L	
				氨氮	17.5	mg/L	
				总磷	2.25	mg/L	
				总氮	21.0	mg/L	
				石油类	1.80	mg/L	
				动植物油	1.20	mg/L	
阴离子表面 活性剂	0.542	mg/L					
点位 S1 厂区 污水 排放 口 1	2021. 06.28	4	210513 -S114	pH 值	7.6 (21.8℃)	无量纲	浅灰、 浑浊、 微弱异味、 无浮油
				化学需氧量	110	mg/L	
				五日生化 需氧量	57.0	mg/L	
				悬浮物	78	mg/L	
				氨氮	17.2	mg/L	
				总磷	2.36	mg/L	
				总氮	22.5	mg/L	
				石油类	1.82	mg/L	
				动植物油	1.21	mg/L	
阴离子表面 活性剂	0.564	mg/L					

本页以下空白



报告编号: ZSTB210513

共 15 页 第 5 页

采样 点位	采样 日期	采样 频次	样品 编号	检测项目	检测分 析结果	单位	状态描述
点位 S2 厂区 污水 排放 口 2	2021. 06.28	1	210513 -S211	pH 值	7.8 (21.3℃)	无量纲	浅黑、 浑浊、 微弱异味、 无浮油
				化学需氧量	115	mg/L	
				五日生化 需氧量	58.4	mg/L	
				悬浮物	85	mg/L	
				氨氮	19.5	mg/L	
				总磷	2.57	mg/L	
				总氮	27.7	mg/L	
				石油类	5.55	mg/L	
				动植物油	6.45	mg/L	
				阴离子表面 活性剂	0.994	mg/L	
点位 S2 厂区 污水 排放 口 2	2021. 06.28	2	210513 -S212	pH 值	7.8 (22.4℃)	无量纲	浅黑、 浑浊、 微弱异味、 无浮油
				化学需氧量	116	mg/L	
				五日生化 需氧量	60.4	mg/L	
				悬浮物	104	mg/L	
				氨氮	22.1	mg/L	
				总磷	2.55	mg/L	
				总氮	27.1	mg/L	
				石油类	5.62	mg/L	
				动植物油	6.38	mg/L	
				阴离子表面 活性剂	0.951	mg/L	

本页以下空白



报告编号: ZSTB210513

共 15 页 第 6 页

采样 点位	采样 日期	采样 频次	样品 编号	检测项目	检测分 析结果	单位	状态描述
点位 S2 厂区 污水 排放 口 2	2021. 06.28	3	210513 -S213	pH 值	7.9 (22.5℃)	无量纲	浅黑、 浑浊、 微弱异味、 无浮油
				化学需氧量	117	mg/L	
				五日生化 需氧量	58.0	mg/L	
				悬浮物	107	mg/L	
				氨氮	21.9	mg/L	
				总磷	2.58	mg/L	
				总氮	26.9	mg/L	
				石油类	5.47	mg/L	
				动植物油	4.93	mg/L	
				阴离子表面 活性剂	0.980	mg/L	
点位 S2 厂区 污水 排放 口 2	2021. 06.28	4	210513 -S214	pH 值	7.6 (21.5℃)	无量纲	浅黑、 浑浊、 微弱异味、 无浮油
				化学需氧量	118	mg/L	
				五日生化 需氧量	57.0	mg/L	
				悬浮物	90	mg/L	
				氨氮	21.1	mg/L	
				总磷	2.81	mg/L	
				总氮	28.8	mg/L	
				石油类	5.42	mg/L	
				动植物油	4.54	mg/L	
				阴离子表面 活性剂	0.991	mg/L	

本页以下空白



报告编号: ZSTB210513

共 15 页 第 7 页

采样 点位	采样 日期	采样 频次	样品 编号	检测项目	检测分 析结果	单位	状态描述
点位 S1 厂区 污水 排放 口 1	2021. 06.29	1	210513 -S121	pH 值	7.7 (21.3℃)	无量纲	浅灰、 浑浊、 微弱异味、 无浮油
				化学需氧量	112	mg/L	
				五日生化 需氧量	57.8	mg/L	
				悬浮物	93	mg/L	
				氨氮	17.1	mg/L	
				总磷	2.36	mg/L	
				总氮	23.3	mg/L	
				石油类	1.39	mg/L	
				动植物油	3.20	mg/L	
				阴离子表面 活性剂	0.542	mg/L	
点位 S1 厂区 污水 排放 口 1	2021. 06.29	2	210513 -S122	pH 值	7.8 (22.2℃)	无量纲	浅灰、 浑浊、 微弱异味、 无浮油
				化学需氧量	123	mg/L	
				五日生化 需氧量	64.6	mg/L	
				悬浮物	79	mg/L	
				氨氮	16.7	mg/L	
				总磷	2.34	mg/L	
				总氮	23.5	mg/L	
				石油类	1.16	mg/L	
				动植物油	2.69	mg/L	
				阴离子表面 活性剂	0.532	mg/L	

本页以下空白



报告编号: ZSTB210513

共 15 页 第 8 页

采样 点位	采样 日期	采样 频次	样品 编号	检测项目	检测分 析结果	单位	状态描述
点位 S1 厂区 污水 排放 口 1	2021. 06.29	3	210513 -S123	pH 值	7.7 (22.5℃)	无量纲	浅灰、 浑浊、 微弱异味、 无浮油
				化学需氧量	124	mg/L	
				五日生化 需氧量	62.2	mg/L	
				悬浮物	76	mg/L	
				氨氮	17.1	mg/L	
				总磷	2.36	mg/L	
				总氮	22.8	mg/L	
				石油类	1.09	mg/L	
				动植物油	2.48	mg/L	
阴离子表面 活性剂	0.656	mg/L					
点位 S1 厂区 污水 排放 口 1	2021. 06.29	4	210513 -S124	pH 值	7.6 (21.6℃)	无量纲	浅灰、 浑浊、 微弱异味、 无浮油
				化学需氧量	113	mg/L	
				五日生化 需氧量	58.0	mg/L	
				悬浮物	85	mg/L	
				氨氮	16.4	mg/L	
				总磷	2.35	mg/L	
				总氮	23.2	mg/L	
				石油类	1.12	mg/L	
				动植物油	2.26	mg/L	
阴离子表面 活性剂	0.613	mg/L					

本页以下空白



报告编号: ZSTB210513

共 15 页 第 9 页

采样 点位	采样 日期	采样 频次	样品 编号	检测项目	检测分 析结果	单位	状态描述
点位 S2 厂区 污水 排放 口 2	2021. 06.29	1	210513 -S221	pH 值	7.8 (21.1℃)	无量纲	浅黑、 浑浊、 微弱异味、 无浮油
				化学需氧量	117	mg/L	
				五日生化 需氧量	60.2	mg/L	
				悬浮物	93	mg/L	
				氨氮	21.4	mg/L	
				总磷	2.82	mg/L	
				总氮	29.1	mg/L	
				石油类	5.52	mg/L	
				动植物油	4.47	mg/L	
				阴离子表面 活性剂	0.961	mg/L	
点位 S2 厂区 污水 排放 口 2	2021. 06.29	2	210513 -S222	pH 值	7.9 (22.3℃)	无量纲	浅黑、 浑浊、 微弱异味、 无浮油
				化学需氧量	124	mg/L	
				五日生化 需氧量	65.4	mg/L	
				悬浮物	94	mg/L	
				氨氮	20.8	mg/L	
				总磷	2.79	mg/L	
				总氮	29.1	mg/L	
				石油类	5.55	mg/L	
				动植物油	4.41	mg/L	
				阴离子表面 活性剂	0.978	mg/L	

本页以下空白



报告编号: ZSTB210513

共 15 页 第 10 页

采样 点位	采样 日期	采样 频次	样品 编号	检测项目	检测分 析结果	单位	状态描述
点位 S2 厂区 污水 排放 口 2	2021. 06.29	3	210513 -S223	pH 值	7.5 (22.7℃)	无量纲	浅黑、 浑浊、 微弱异味、 无浮油
				化学需氧量	127	mg/L	
				五日生化 需氧量	63.4	mg/L	
				悬浮物	83	mg/L	
				氨氮	18.5	mg/L	
				总磷	2.75	mg/L	
				总氮	28.3	mg/L	
				石油类	5.28	mg/L	
				动植物油	4.17	mg/L	
				阴离子表面 活性剂	0.945	mg/L	
点位 S2 厂区 污水 排放 口 2	2021. 06.29	4	210513 -S224	pH 值	7.7 (21.3℃)	无量纲	浅黑、 浑浊、 微弱异味、 无浮油
				化学需氧量	123	mg/L	
				五日生化 需氧量	63.2	mg/L	
				悬浮物	93	mg/L	
				氨氮	20.0	mg/L	
				总磷	2.76	mg/L	
				总氮	27.8	mg/L	
				石油类	5.25	mg/L	
				动植物油	3.89	mg/L	
				阴离子表面 活性剂	0.972	mg/L	

本页以下空白



报告编号: ZSTB210513

共 15 页 第 11 页

四、有组织废气检测分析结果

排气筒名称		P5 排气筒		排气筒高度(m)	28	
采样点位		点位 P5J 废气净化设施前				
净化设备/方式		布袋除尘				
生产设备/工序		打磨焊接				
烟气含湿量(%)		3.5		3.6	3.5	
烟气温度(℃)		25		26	26	
流速(m/s)		9.34		9.84	9.83	
监测期间工况(%)		100				
检测项目	采样日期	采样频次	样品编号	排放浓度 (mg/m ³)	标态干烟气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
低浓度颗粒物	2021.06.28	1	210513-P5J11	2.1	14377	3.02×10 ⁻²
		2	210513-P5J12	1.6	14966	2.39×10 ⁻²
		3	210513-P5J13	1.8	14984	2.70×10 ⁻²

排气筒名称		P5 排气筒		排气筒高度(m)	28	
采样点位		点位 P5C 废气净化设施后				
净化设备/方式		布袋除尘				
生产设备/工序		打磨焊接				
烟气含湿量(%)		3.4		3.5	3.4	
烟气温度(℃)		28		28	30	
流速(m/s)		9.19		9.58	9.61	
监测期间工况(%)		100				
检测项目	采样日期	采样频次	样品编号	排放浓度 (mg/m ³)	标态干烟气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
低浓度颗粒物	2021.06.28	1	210513-P5C11	ND	14218	7.11×10 ⁻³
		2	210513-P5C12	ND	14799	7.40×10 ⁻³
		3	210513-P5C13	ND	14762	7.38×10 ⁻³

本页以下空白



报告编号: ZSTB210513

共 13 页 第 12 页

排气筒名称	P5 排气筒		排气筒高度(m)	28		
采样点位	点位 P5J 废气净化设施前					
净化设备/方式	布袋除尘					
生产设备/工序	打磨焊接					
烟气含湿量(%)	3.5	3.6	3.4			
烟气温度(℃)	26	26	25			
流速(m/s)	10.1	9.65	9.94			
监测期间工况(%)	100					
检测项目	采样日期	采样频次	样品编号	排放浓度 (mg/m ³)	标态干烟气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
低浓度颗粒物	2021.06.29	1	210513-P5J21	1.3	15451	2.01×10 ⁻²
		2	210513-P5J22	1.5	14681	2.20×10 ⁻²
		3	210513-P5J23	1.9	15207	2.89×10 ⁻²

排气筒名称	P5 排气筒		排气筒高度(m)	28		
采样点位	点位 P5C 废气净化设施后					
净化设备/方式	布袋除尘					
生产设备/工序	打磨焊接					
烟气含湿量(%)	3.4	3.5	3.3			
烟气温度(℃)	25	29	30			
流速(m/s)	9.46	9.66	9.92			
监测期间工况(%)	100					
检测项目	采样日期	采样频次	样品编号	排放浓度 (mg/m ³)	标态干烟气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
低浓度颗粒物	2021.06.29	1	210513-P5C21	ND	14787	7.39×10 ⁻³
		2	210513-P5C22	ND	14872	7.44×10 ⁻³
		3	210513-P5C23	ND	15254	7.63×10 ⁻³

本页以下空白



报告编号: ZSTB210513

共 15 页 第 13 页

排气筒名称	P6 排气筒		排气筒高度(m)	28		
采样点位	点位 P6J 废气净化设施前					
净化设备/方式	布袋除尘					
生产设备/工序	打磨焊接					
烟气含湿量(%)	3.5		3.5			3.6
烟气温度(℃)	25		25			26
流速(m/s)	9.11		9.16			9.25
监测期间工况(%)	100					
检测项目	采样日期	采样频次	样品编号	排放浓度 (mg/m ³)	标态干烟气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
低浓度颗粒物	2021.06.28	1	210513-P6J11	1.4	14126	1.98×10 ⁻²
		2	210513-P6J12	1.9	14245	2.71×10 ⁻²
		3	210513-P6J13	1.5	14310	2.15×10 ⁻²

排气筒名称	P6 排气筒		排气筒高度(m)	28		
采样点位	点位 P6C 废气净化设施后					
净化设备/方式	布袋除尘					
生产设备/工序	打磨焊接					
烟气含湿量(%)	3.4		3.5			3.6
烟气温度(℃)	22		23			23
流速(m/s)	10.6		10.8			10.1
监测期间工况(%)	100					
检测项目	采样日期	采样频次	样品编号	排放浓度 (mg/m ³)	标态干烟气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
低浓度颗粒物	2021.06.28	1	210513-P6C11	ND	16747	8.37×10 ⁻³
		2	210513-P6C12	ND	16967	8.48×10 ⁻³
		3	210513-P6C13	ND	15761	7.88×10 ⁻³

本页以下空白



报告编号: ZSTB210513

共 15 页 第 14 页

排气筒名称	P6 排气筒		排气筒高度(m)	28		
采样点位	点位 P6J 废气净化设施前					
净化设备/方式	布袋除尘					
生产设备/工序	打磨焊接					
烟气含湿量(%)	3.4	3.5	3.6			
烟气温度(°C)	26	26	26			
流速(m/s)	9.11	9.25	9.18			
监测期间工况(%)	100					
检测项目	采样日期	采样频次	样品编号	排放浓度 (mg/m ³)	标态干烟气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
低浓度颗粒物	2021.06.29	1	210513-P6J 21	1.7	14128	2.40×10 ⁻²
		2	210513-P6J 22	2.3	14320	3.29×10 ⁻²
		3	210513-P6J 23	2.0	14205	2.84×10 ⁻²

排气筒名称	P6 排气筒		排气筒高度(m)	28		
采样点位	点位 P6C 废气净化设施后					
净化设备/方式	布袋除尘					
生产设备/工序	打磨焊接					
烟气含湿量(%)	3.5	3.6	3.5			
烟气温度(°C)	22	22	23			
流速(m/s)	10.6	10.6	10.5			
监测期间工况(%)	100					
检测项目	采样日期	采样频次	样品编号	排放浓度 (mg/m ³)	标态干烟气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
低浓度颗粒物	2021.06.29	1	210513-P6C 21	ND	16823	8.41×10 ⁻³
		2	210513-P6C 22	ND	16684	8.34×10 ⁻³
		3	210513-P6C 23	ND	16528	8.26×10 ⁻³

注: 1) “ND”表示未检出, 当检测结果为“ND”时, 排放速率为检出限一半乘以标干烟气流量所得。
2) 排气筒高度及工况由受检单位提供。

本页以下空白



报告编号: ZSTB210513

共 15 页 第 15 页

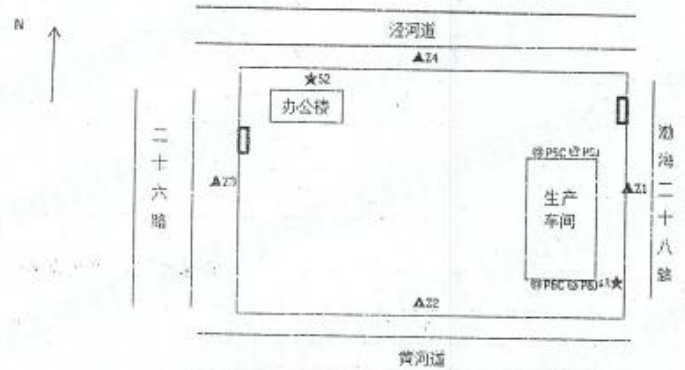
六、噪声检测分析结果

等效连续 A 声级(Leq)

单位: dB(A)

检测日期	测点位号	测点位置	主要声源	昼间	昼间
2021.06.28	Z1	东侧厂界	工业	51	52
	Z2	南侧厂界	工业	52	52
	Z3	西侧厂界	工业	54	53
	Z4	北侧厂界	工业	54	54
2021.06.29	Z1	东侧厂界	工业	53	53
	Z2	南侧厂界	工业	53	52
	Z3	西侧厂界	工业	53	52
	Z4	北侧厂界	工业	54	53

七、检测采样点位示意图



废水—★、有组织废气—◎、厂界噪声—▲

本报告结束

编制人: 张恩

审核人: 高瑞玲

批准人: 袁子海

批准日期: 2021年07月12日

附件 4：环境管理制度



天津海盛昊海洋工程有限公司

海盛昊公司环境保护管理制度



第一章 总 则

第一条 为了贯彻落实国家新的环保法，我公司环境保护工作的方针是“坚持预防为主、防治结合、综合治理”的原则；坚持推行清洁生产、实行生产全过程污染控制的原则；实行污染物达标排放和污染物总量控制的原则；坚持环境保护工作作为绩效考核的主要内容之一，实行一票否决制。

第二条 环境保护工作的主要负责人，应对环境保护工作实施统一监督管理，公司总经理是环境保护第一责任人。

第三条 配备与开展工作相适应的环保管理人员，掌握生产工艺技术及生产运行状况。

第二章 环境监测工作

第四条 每年根据法规要求开展环境检测工作。检测时如有超标情况，要按照程序文件要求及时通知相关部门，及时采取有效的防护或整改措施。

第五条 主管部门每季度 3 日前，向当地主管环保政府部门上报前一个季度的《环境报表》。

第六条 主管部门开展常规监督检查时，发现违规排放超标现象立即制止，不听劝阻或不立即整改，有权给予处罚。

第七条 主管部门负责组织外排污水和大气的排放检测工作，外委有资质的单位进行。

第三章 环境保护工作日常管理

第八条 把环境保护工作纳入日常生产经营活动的全过程中，实现全过程、全天候、全员的环保管理，在布置、检查、总结、评比的同时，必须有环保工作内容。

第九条 积极开展环境保护宣传教育活动，普及环保知识，提高全员的环保意识。重点要作好“4.22 世界地球日”和“6.5 世界环境日”的宣传工作。

第十条 环保部环保主管岗位员工，负责完善环保各项基础资料的建档工作。

第十一条 加强对外来施工单位施工作业的环境管理，承揽环保设施施工的单位，要持有上级或政府主管部门的施工许可证，在施工过程要防止产生污染，施工后要达到工完、料净、场地清，对有植被损坏情况的，施工单位要采取恢复措施。

第十二条 污染防治与三废资源综合利用：



天津海盛昊海洋工程有限公司

(一) 对生产中产生的“三废”进行回收或处理，防止资源浪费和环境污染，对危废转移时，严格按法规要求进行申报转移，必须由公司安全环保部批准，严格执行逐级审批手续，防止污染转移造成污染事故；

(二) 开展节水减污活动，采取一水多用，循环使用，提高水的综合利用率；

(三) 在生产过程中，要加强检查，减少跑、冒、滴、漏现象。对检修中清洗出的污染物要妥善收集和处理，防止二次污染。对检修中拆卸的受污染的设备材料要进行处理，避免造成污染转移；

(四) 在生产中，由于突发性事件造成排污异常，要立即采取应急措施，防止污染扩大，并及时向公司安全环保部汇报，以便做好协调工作；

(五) 对于具有挥发性及产生异味的物品，要采取措施防止挥发性气体造成污染环境或产生气味，避免污染环境事件的发生；

(六) 凡在生产过程中，开停工、检修过程产生噪声和震动的部位，应采取消音、隔音、防震等措施，使噪声达标排放。

第四章 建设项目的环境管理

第十三条 新、改、扩建和技术改造项目（以下简称为建设项目），必须严格执行有关环境保护法律法规，严格执行“三同时”制度。

第十四条 建设项目应积极推行清洁生产，采用清洁生产工艺。

第十五条 对由于施工质量造成生产装置污染处理不能正常运行，施工单位应免费限期进行整改，直至达到要求。在此期间，发生的环保费用由施工单位承担。

第五章 环境保护设施的管理

第十六条 生产部要将环保设备、设施的管理纳入设备的统一管理。

第十七条 环保设备、设施需检修或临时抢修，要对其处理或产生的污染物制定应急处理方案，并上报公司安全环保部批准，保证污染物得到有效处理和达标排放。

第六章 环境污染事故的管理

第十八条 污染事故是由于作业者违反环保法规的行为以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，公司财产受到损失，造成不良社会影响的污染事件。

第十九条 污染事故级别划分根据国家污染事故划分有关规定执行。



天津海盛昊海洋工程有限公司

第二十条 凡发生污染事故后，立即上报公司安全环保部，环保部立即报告总经理外，同时接收总经理指令启动公司的“环境污染事故应急预案”，组织应急抢险工作，立即采取应急处理措施，控制污染事态的发展，开展事故调查等工作（最迟不得超过2小时），事故发生单位12小时内将事故报告或简单事故经过上报公司安全环保部，公司安全环保部按照有关事故处理规定分级负责，逐级上报，接受处理。

第二十一条 凡外来施工的承包单位，在签订工程合同时，签订双方要明确环保要求及规定，施工队伍主管部门要监督检查，发生污染事故，一切后果由责任方承担。

第七章 附 则

第二十二条 本制度如与国家法律、法规以及地方政府相关规定不一致时，按政府部门规定执行。

第二十三条 本制度由 HSE 部负责解释。

第二十四条 本制度自下发之日起施行。

天津海盛昊海洋工程有限公司

2015年5月6日

海盛昊公司危险废物管理责任制度

一、目的

为加强危险废物管理，保护生态环境，保障人体健康，维护公共安全，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律、法规，结合本公司实际，制定该制度。

二、范围

1、本制度所称的危险废物是指列入《国家危险废物名录》以及根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有毒性、易燃性、爆炸性、腐蚀性、化学反应性、传染性的固态、半固态和液态废物。

2、本制度适用于本公司行政区域内危险废物的产生、收集、贮存、运送、转移、处置以及其他经营活动和监督管理活动。

三、危险废物管理

1、总经理作为危险废物管理的主要责任人，公司的安环部对本公司的危险废物污染防治工作实施统一的监督管理，公司安环部危险废物管理人员：赵爱研。

2、危险废物管理遵循“统一收集、分类存放、统一处理、消除隐患”的原则，实现危险废物“减量化、资源化和无害化”的目标。

3、公司应当将危险废物的污染防治工作纳入公司发展计划，组织建设符合环保要求的收集、贮存场所和专用设施。

4、任何单位和个人有权对公司擅自转移、处置危险废物和污染环境的行为进行投诉和举报。

5、公司安环部应认真做好每年一次的危险废物收集、贮存场所的检修工作，发现破损，应及时采取措施清理更换。

6、贮存场所应按规范设置环境保护警示标志，有专人负责管理。场所只可堆放各种危险废物，不得有其他药剂、器材等。危险废物不得混入生活垃圾等非危险废物中。

7、危险废物贮存前应进行必要的检验，确保同预定接收的危险废物一致，危险废物包装容器必须粘贴符合规定的标签，并登记注册。

8、不同性质的危废必须存放在各自区域内，且必须留有足够的搬运通道。不得将不相容的危险废物混合或合并存放。

9、建立危险废物出入库制度。危险废物产生部门和危险废物贮存部门须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期等；危险废物转移时应当将废物出库日期、种类、数量及接收单位名称登记好，并做好台帐记录。

10、危险废物的记录和货单在危险废物取回后应继续保留3年，转移联单保留不少于5年。

11、禁止将危险废物和其它废物混合收集、贮存。已经混合的，应当全部按照危险废物处置。

12、禁止向未经许可的区域内倾倒、堆放、填埋和排放危险废物。

13、公司不得将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位收集、贮存、运送和处置。

14、公司产生的危险废物在转移危险废物前，须登录天津市危险废物管理信息系统向环保局和危险废物处置公司报送危险废物转移计划，填写并拟定危险废物转移联单。得到转移确认后，实施危险废物转移。

15、危险废物接受场所的边界应当用墙体或者其它安全遮蔽物封闭，并在进出口设置明显的危险废物标志。

16、公司安环部应当采取有效的职业防护措施，并制定发生事故时的应急方案，并积极实施演练。

17、从事危险废物的收集、贮存、运送的工作人员和管理人员，应当配备必要的防护用品。并且应当接受相关法律、专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

18、危险废物在收集、贮存、运送过程中发生污染事故或者其他突发性污染事故时，公司安环部门应当立即采取防止或者减轻污染危害的措施，及时向可能受到污染危害的单位和居民通报情况，同时向事故发生地环保部门报告。

四、危险废物运输管理

1、运送危险废物的单位应具备相应专业运输资质。

2、公司安环部应与运输单位或个人签订运输协议内容应包含防止车辆运输泄漏、遗撒的内容，对运输单位和运输车辆进行督促检查。

3、设专人负责运输车辆的管理，制定责任制度并组织实施，严禁使用不符合条件的车辆运输。

4、运输车辆不得超里装载。运输车辆必须按计划的运输线路和时间运输。

五、附则

1、本制度自 2017 年 3 月 1 日起施行。

2、附件：各岗位管理责任制。

附件5：排污许可证





附件 6：环境应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	天津海盛昊海洋 工程有限公司	机构代码	911201167244993450
法定代表人	王立信	联系电话	25268418
联系人	赵爱研	联系电话	25268409
传 真		电子邮箱	tjhaishenggongis@126.com
地址	中心经度 117.749166 中心纬度 38.925833		
预案名称	天津海盛昊海洋工程有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般		
<p>本单位于 2019 年 12 月 2 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
			

附件7：危险废物处理合同

	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司 TIANJIN BINHAIHEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.
废物处理合同	
签订单位：	甲方：天津海盛昊海洋工程有限公司 乙方：天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司 (乙方联系人：崔艳琨 联系电话：022-63365882)
合同期限：	2021年6月13日至2022年6月12日
<p>甲方希望，并且乙方愿意为甲方提供危险废物的处置服务。依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：</p>	
一、 服务方式	
乙方拥有危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行妥善处理处置。甲方自行委托运输。	
二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格	
详见合同附件	
三、 双方责任	
甲方责任：	
1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。	
2. 合同中的废物需要连同包装物一并交予乙方处理。	
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。	
第 1 页 共 6 页	
服务监督投诉专线 13752195849、13502110279 服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn	





天津滨海佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN BINHAIHEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. 甲方需自行登录“天津市危险废物综合监管信息系统”（简称信息系统）网址 <http://60.30.64.239:9090> 进行企业注册、年报填报、年度管理计划备案、制作危险废物转移联单。如 2019 年和 2020 年在 8080 平台做过管理计划，可使用原用户名和密码进行登录。如未注册过，需向所在区生态环境局申请注册码。操作流程可参考“信息系统”内系统管理模块知识库相关操作说明文件或致电 022-87671708（市固管中心电话）。
6. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分，如含有，则必须提前告知乙方，双方共同协商安全的包装、运输方式，达成一致意见后方可运输处置。
7. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1) 废物品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质、无名物质等）；
 - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米；
 - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内；
 - 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况；

第 2 页 共 6 页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279
服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn



天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN BINHAIHEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

8. 甲方自行委托运输，一切运输风险及法律责任均由甲方承担。甲方自行委托运输所使用的运输单位及运输单位所属的承运车辆必须是在“天津市危险废物综合监管信息系统”注册备案并具备危险废物运输资质的车辆，如因不符合以上要求给乙方带来的一切经济损失和法律责任均由甲方承担。甲方自行委托运输前需提前两个工作日拨打合同乙方联系人电话 022-63365882 联系，向乙方提供当次运输的废物信息。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方在处理过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
3. 乙方服务监督投诉专线 13752195849、13502110279（工作时间：周一至周五：早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00）
4. 乙方服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn。

双方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。如有异议，双方可以协商解决。
2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。
3. 甲方自行委托运输。甲方负责装车和卸车，卸车时乙方可提供叉车协助。

第 3 页 共 6 页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279
服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn



天津滨海佳威立雅环境服务有限公司

TIANJIN BINHAIHEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

4. 甲方产生废物后,乙方有权根据生产能力确定接收量,具体由双方协商解决。

四、 收费事项

1. 废物处理费: 详见合同附件

2. 废物运输服务费:

甲方自行委托运输无此费用。

3. 甲乙双方根据废物实际数量按月结算以上第 1 项费用,乙方于次月为甲方开具增值税专用发票。甲方在收到乙方开具的发票后,30 日内以电汇形式与乙方结算。(废物处理费结算时,以不含税价作为计算基准,即首先计算出不含税总价,在此基础上计算税金和税后价格。)附件中废物处理价格是按照国家财政部、国家税务总局 2015 年 6 月 12 日颁布的财税【2015】78 号文件规定的自 2015 年 7 月 1 日起危险废物处理由原来免征增值税改变为 17% 增值税税率然后按照 70% 进行退税的政策制定的,即以 2015 年 7 月份以前同贵公司签署合同中废物处理价格为基准不含税价格下调 8.7% 后的优惠价格。

根据国家财政部、国家税务总局 2020 年 4 月 23 日颁布的【国家税务总局公告 2020 年第 9 号】文件政策,我公司自 2020 年 5 月起执行 6% 增值税税率,然后按照 70% 进行退税,税率调整导致我公司实际收入降低,按原合同税收政策变化时相应调整废物处理价格条款,需对原合同中价格上调 6.5%,但是考虑甲方受到新冠病毒疫情不利影响,本合同期价格暂按照原优惠价格执行。待疫情影响基本结束,双方协商达成一致后再对废物处理费不含税价格进行相应调整。同时,如后续国家或地方税收政策调整,税率发生变化,或取消退税优惠时,自政策调整之日起,甲方享受的相应优惠价格作相应调整,如税收政策调

第 4 页 共 6 页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279

服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn



天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN BINHAIHEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

整取消 70% 退税优惠，则价格恢复至 2015 年免征增值税之前的不含税价格。

五、 违约责任

1. 合同成立后双方共同遵守，合同履行中出现的合同争议由双方当事人协商解决；协商无法解决的依法向乙方所在地人民法院提起诉讼。
2. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒收，若已收的废物中含有爆炸性、放射性、名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。
3. 甲方违反本合同第四条第 3 款约定，应当支付乙方违约金；计算方法：按欠款总额的 3% × 违约天数。

六、 廉政条款

甲方不得以任何理由邀请乙方人员参加由甲方出资的各种餐饮、娱乐、休闲、健身等活动；不向乙方人员及其家属、朋友送礼（含礼金、购物卡、有价证券和物品）、报销应由其个人负担的费用；不为乙方人员及其家属、朋友的个人事务提供低酬劳、无偿帮助或任何形式的好处；不为乙方及其亲属、朋友提供使用交通工具、通讯工具；如乙方人员违反上述廉洁条款中任何一条，甲方均可拨打监督投诉专线 13752195849、13502110279 进行举报或通过监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn 进行举报。

甲方需遵守公平竞争原则，不通过非正常手段进行商业竞争，损害乙方及其他商家利益，如违反上述承诺之一的，视为甲方违约，乙方有权追究甲方责任。

第 5 页 共 6 页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279
服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn



天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN BINHAIHEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

七、 合同自双方盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，合同附件
与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

八、 合同签订日期：2021年6月13日

甲方

名称：天津海盛昊海洋工程有限公司

地址：天津滨海新区临港渤海二十六路

1661号

邮编：

负责人：

联系人：赵爱研

电话：13920159535

传真：

盖章



乙方

名称：天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

地址：天津开发区南港工业区创新路

邮编：300280

负责人：张世亮

合同联系人：崔艳琨

电话：022-63365882

手机：13512244953

传真：022-63365889

邮箱：market2@hejiaveolia-es.cn

开户银行：中国银行股份有限公司天津南港支行

开户银行地址：天津市南港工业区综合服务区办公楼

E座115-129室

开户银行帐号：277860079108

开户银行行号：104110051024

盖章



第 6 页 共 6 页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279

服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：天津海盛昊海洋工程有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	管线类、容器类钢结构件扩建项目			项目代码					建设地点	天津市滨海新区临港经济区渤海 26 路 1661 号		
	行业类别（分类管理名录）	C3734 船用配套设备制造			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	东经 117.757961°，北纬 38.925459°		
	设计生产能力	常低压容器类撬块 100 台/套、箱笼类 350 台/套、钻完修井配套工具 2400 件/套、海底管道防护设备 10 台/套、管道类钢结构件 500 吨			实际生产能力	常低压容器类撬块 100 台/套、箱笼类 350 台/套、钻完修井配套工具 2400 件/套、海底管道防护设备 10 台/套、管道类钢结构件 500 吨				环评单位	中华全国供销合作总社天津再生资源研究所		
	环评文件审批机关	天津港保税区行政审批局			审批文号	津保审环准[2021]9 号				环评文件类型	环评报告表		
	开工日期	2021.04			竣工日期	2021.05				排污许可证申领时间	2020.06.22		
	环保设施设计单位	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司			环保设施施工单位	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司				本工程排污许可证编号	911201167244993450001Q		
	验收单位	中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心			环保设施监测单位	中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心				验收监测时工况	100%		
	投资总概算（万元）	4500			环保投资总概算（万元）	220				所占比例（%）	4.9		
	实际总投资（万元）	4500			实际环保投资（万元）	220				所占比例（%）	4.9		
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	110	噪声治理（万元）	100	固体废物治理（万元）	/		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	5
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	2400 小时			
运营单位		/			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				/	验收时间	2021.6		
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	/	/	/	0.40365	/	0.40365	0.40365	/	0.40365	/	/	0.40365
	化学需氧量	/	117	500	0.472	/	0.472	2.018	/	0.472	2.018	/	0.472
	氨氮	/	18.9	45	0.076	/	0.076	0.182	/	0.076	0.182	/	0.076
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——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；气态污染物排放浓度——毫克/立方米；其他项目均为吨/年。

