

高端海底电力电缆系统
建设项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 远东海缆有限公司
项目名称： 高端海底电力电缆系统建设项目（一期）

2025年1月

建设单位法人代表：徐静

企业项目负责人：汤清清

建设/编制单位：远东海缆有限公司（盖章）

电话：15306287505

传真：—

邮编：226400

地址：江苏省如东县长沙镇远东路9号

表一

建设项目名称	高端海底电力电缆系统建设项目（一期）				
建设单位名称	远东海缆有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	江苏省如东县长沙镇远东路9号				
主要产品名称	光电复合海底电缆				
设计生产能力	年产海底电缆 1450km				
实际生产能力	年产海底电缆 1450km				
建设项目环评时间	2022年12月	开工时间	2022年12月		
竣工时间	2024年12月	验收现场监测时间	2025年1月2~3日		
环评报告表审批部门	江苏如东洋口港经济开发区管理委员会	环评报告表编制单位	南通国信环境科技有限公司		
环保设施设计单位	无锡市绿之星环保有限公司	环保设施施工单位	无锡市绿之星环保有限公司		
投资总概算	163575万元	环保投资总概算	450万元	比例	0.3%
实际总投资	150万元	实际环保投资	90万元	比例	60%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号，第682号令，2017年7月16日修订）；</p>				

- (7)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年11月20日）；
- (8)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号文）；
- (9)《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号）；
- (10)《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（苏环规[2015]3号）；
- (11)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号，2018年5月16日）；
- (12)《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34号2018年1月26日）；
- (13)省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号，2024年1月19日）；
- (14)《国家危险废物名录》（环保部令[2016]第39号，2016年6月14日）；
- (15)《排污单位自行监测技术指南》（HJ819-2017）；
- (16)《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）；
- (17)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (18)《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (19)《危险废物识别标志设置技术》（HJ1276-2022）；
- (20)《远东海缆有限公司高端海底电力电缆系统建设项目环境影响报告表》（南通国信环境科技有限公司，2022年4月）；
- (21)《远东海缆有限公司高端海底电力电缆系统建设项目环境影响报告表审批意见》（江苏如东洋口港经济开发区管理委员会，港管环【2022】3号，2022年12月15日）。

续表一

验收监 测评价标 准、级别、 限值	<p>(1) 废气</p> <p>本项目有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB/32/4041-2021) 排放限值要求，具体见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th style="width: 20%;">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th style="width: 15%;">位置</th> <th style="width: 30%;">评价依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">非甲烷 总烃</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">3.0</td> <td style="text-align: center;">DA001</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》 (DB/32/4041-2021)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">4.0</td> <td style="text-align: center;">厂界四周</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">6.0</td> <td style="text-align: center;">厂区</td> </tr> </tbody> </table>				污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	位置	评价依据	非甲烷 总烃	60	3.0	DA001	《大气污染物综合排放标准》 (DB/32/4041-2021)	/	4.0	厂界四周	/	6.0	厂区
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	位置	评价依据															
	非甲烷 总烃	60	3.0	DA001	《大气污染物综合排放标准》 (DB/32/4041-2021)															
		/	4.0	厂界四周																
/		6.0	厂区																	
<p>(2) 噪声</p> <p>本项目厂界噪声排放执行《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 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 厂界噪声标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">类别</th> <th style="width: 35%;">昼间</th> <th style="width: 35%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>				类别	昼间	夜间	3 类	65	55											
类别	昼间	夜间																		
3 类	65	55																		
<p>(3) 固废</p> <p>一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。</p> <p>危险废物的储存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(江苏省生态环境厅，苏环办(2019)327号，2019年9月)。</p> <p>生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规)。</p>																				

(4) 废水

项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，具体见表1-3。

表 1-3 废水排放标准

监测点位	污染物名称	排放标准(pH 无量纲,其他 mg/L)
废水排口	pH 值	6~9
	化学需氧量	500
	悬浮物	400
	氨氮	45
	总磷	8
	总氮	70

表二

一、工程建设内容

远东智慧能源股份有限公司创建于 1985 年，地处宜兴市，形成了智能线缆及电力产品、智慧机场/能源系统服务、智能汽车动力及储能系统、产业互联网四大业务板块。在线缆方面，公司主要致力于架空导线、电力电缆、电气装备用电线电缆、特种电缆等四大类全系列全规格高品质线缆产品的系统研发、设计、制造、营销与服务。

为了迎合市场需求，远东智慧能源股份有限公司在南通市如东县设立子公司远东海缆有限公司，在江苏省南通市江苏如东洋口港经济开发区临港工业区二期建设高端海底电力电缆系统建设项目，项目完成后可形成年产海底电缆 1450km 的生产能力。

2022 年 4 月，远东海缆有限公司委托南通国信环境科技有限公司编制完成环境影响报告表，并于 2022 年 12 月 15 日获得江苏如东洋口港经济开发区管理委员会批准（港管环【2022】3 号）。远东海缆有限公司于 2024 年 12 月委托江苏泰洁检测技术股份有限公司担任环保竣工验收工作，江苏泰洁检测技术股份有限公司对现场进行了勘察后，于 2025 年 1 月 2、3 日，对本项目进行环保验收监测。

本期仅对工艺内“护套挤包”中塑料挤出机及其配套废气环保设施进行验收，本期项目职工 355 人，现实行单班 8 小时制，年工作 330 天。本期项目建设方案见表 2-1，主要设备清单见表 2-2。

表 2-1 一期建设项目产品方案

序号	产品名称	环评规模	实际规模	工作时间
1	光电复合海底电缆	1450km/a	1450km/a	2640h

表 2-2 项目主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	环评数量(台)	实际数量(台)	增减量(台)	备注	
1	护套挤出机	Φ200: 出胶量: 160kg/h	3	1	-2	/	
2	平滑铝	/	0	1	+1	护套挤出机组中配套设施	
3	龙门式收、放线架	/	0	1	+1		
4	电动双主梁门式起重机	Gn=32t	2	1	-1		
5	冷却水循环系统	LQT100:产能: 100m ³ /h 每台	4	1	-3		
6	运输	叉车	5t	1	1		0

续表二

二、原辅材料消耗及公用及辅助工程

本项目一期原辅料消耗情况见表 2-3，原辅物理化性质见表 2-4。

表 2-3 一期项目主要原辅材料表

序号	物料名称	性质	使用工序	环评使用量	实际使用量	来源
1	PE 护套料	固态	护套挤包	3963.8t/a	3800t/a	外购
2	线芯	固态		1500km/a	1480km	宜兴工厂

表 2-4 项目原辅物理化性质表

序号	物料名称	外观	闪点 (°C)	自燃点 (°C)	爆炸极限 Vol(%)	密度 (g/cm ³ ,20°C)	熔点 (°C)	沸点 (°C)	急性毒性
1	低烟无卤阻燃聚烯烃电缆料 (PE 护套料)	多种颜色 无味固体 颗粒。	/	非易燃	/	/	/	/	/

本期公用及辅助工程见表 2-5:

表 2-5 项目公用及辅助工程一览表

类型	建设名称	工程建设情况	备注
储运工程	危化品库	1 层, 建筑面积 50m ²	新建
	废缆处理库	1 层, 建筑面积 895.91m ²	新建, 兼做一般固废仓库
	室外海缆托盘场地	1 层, 建筑面积 25000m ²	新建
	原料存放区	面积 3000m ²	新建, 位于生产车间内
	运输	/	汽运
公用工程	供水	园区自来水管网供给	新建
	排水	雨污分流, 污水排入苏环洋口港(南通)水务有限公司; 雨水接入园区雨水管网	设置废水排口 1 个, 雨水排口 1 个
	供电	园区电网统一供给	新建
	供热	园区热电站提供, 自总蒸汽管引入 1 万吨/年	依托园区供热中心
	液氮	2 个 50m ³ 液氮储罐	/
	压缩空气	3 台压缩空气压缩机, 供气能力 120Nm ³ /min	新建

	冷却系统	5 台冷水机组，单台设备 60P	新建
	消防水池	有效容积 1000m ³	新建
	循环水池	护套机冷却水池 260m ³ ，铜大拉机冷却水池 360m ³ ， 交联机冷却水池 360m ³	新建
环保工程	废气治理	线芯进入塑料挤出机挤包塑料护套，产生废气通过二级活性炭吸附处置后由 20m 高的废气排放筒（DA001）高空排放。	新建
	废水治理	化粪池 20m ³	新建
	噪声治理	选取低噪声设备、合理布局；局部消声、隔声； 厂房隔音等。	新建
	固废治理	一般工业固废仓库 895.91m ² 、危险固废仓库 230.63m ²	新建

表二

三、主要工艺流程

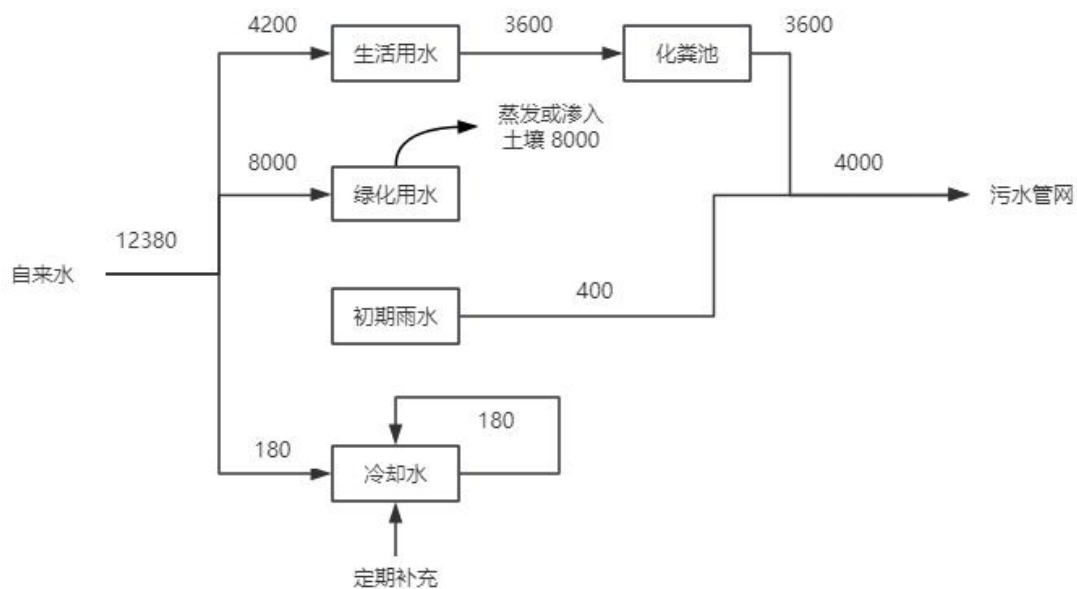
本期仅对工艺内“护套挤包”中塑料挤出机及其配套废气环保设施进行初步验收，所需线芯由宜兴工厂运输提供。

项目产生的线芯进入塑料挤出机挤包塑料护套，塑料护套采用 PE 作原料，在挤出机内经电加热至 170℃，成熔融态挤出包覆于线芯外表面，此过程形成防水、防腐保护层，对电缆内部进行保护。此工序产生挤出废气、废塑料及噪声。

本套设施产生的废气通过二级活性炭吸附处置后由 20m 高的废气排放筒（DA001）高空排放。

四、水平衡

本期废水为员工生活废水及护套冷却水，具体如下：



续表二

五、项目变动情况

根据调查企业当前实际运行情况与《远东海缆有限公司高端海底电力电缆系统建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，对比关于印发《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），本项目二阶段主要变动见表 2-6:

表 2-6 项目变动环境分析表

属于重大变动的情况	环评	实际	变动情况	是否重大变动
建设项目开发、使用功能发生变化的	光电复合海底电缆	光电复合海底电缆生产	/	否
生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	年产海底电缆 1450km	年产海底电缆 1450km	本期生产的线芯由宜兴工厂运输提供	否
生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	/	本项目未涉及一类污染物。	/	否

<p>位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加 10%及以上的</p>	<p>建设项目处于达标区</p>	<p>根据南通市环境质量公报(2023年度),对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012),基本项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年评价指标、CO 第 95 百分位数、O₃8 小时平均第 90 百分位数均达标,项目属于达标区域;根据《南通市生态环境状况公报(2023 年版)》,南通市共有 16 个国家考核断面,均达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。55 个省考以上断面中,碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥、东湖桥等 19 个断面水质符合 II 类标准,孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等 36 个断面水质符合 III 类标准,优 III 类比例 100%,高于省定 98.2%的考核标准;无 V 类和劣 V 类断面。</p>	<p>/</p>	<p>否</p>
<p>重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。</p>	<p>江苏省如东县长沙镇远东路 9 号;无敏感目标</p>	<p>江苏省如东县长沙镇远东路 9 号;无敏感目标</p>	<p>/</p>	<p>否</p>
<p>新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性,挥发性降低的除外);(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;(3)</p>	<p>/</p>	<p>本期仅对工艺内“护套挤包”中塑料挤出机及其配套废气环保设施进行初步验收</p>	<p>一期项目中不生产线芯,线芯由宜兴工厂直接生产后运输至企业进行“护套挤包”</p>	<p>否</p>

废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的				
物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	/	/	/	否
废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	/	本期项目废气通过二级活性炭吸附处置后由 20m 高的废气排放筒（DA001）高空排放。	/	否
新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利影响加重	/	本期生活废水经化粪池处置后排入污水管网。	/	否
新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	/	本期仅对工艺内“护套挤包”中塑料挤出机及其配套废气环保设施验收，本套设施产生的废气通过二级活性炭吸附处置后由 20m 高的废气排放筒（DA001）高空排放。	/	否
噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利影响加重	/	/	/	否

<p>固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。</p>	<p>/</p>	<p>本期产生的废塑料由厂家回收处置。</p>	<p>/</p>	<p>否</p>
<p>事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。</p>	<p>项目厂区建设有 200m³事故应急池和 200m³初期雨水池，初期雨水在事故应急发生时可兼做事故应急池使用</p>	<p>本次项目设有 82.39m³事故应急池，初期雨水池 200 m³</p>	<p>/</p>	<p>否</p>

表三

一、主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

项目产生的线芯进入塑料挤出机挤包塑料护套，塑料护套采用 PE 作原料，在挤出机内经电加热至 170℃，成熔融态挤出包覆于线芯外表面，此过程形成防水、防腐保护层，对电缆内部进行保护。

本套工艺产生的废气通过二级活性炭吸附处置后由 20m 高的废气排放筒（DA001）高空排放，具体见下表。

表 3-1 项目废气处置一览表

排气筒编号	处置方式	污染物名称
DA001	二级活性炭吸附	非甲烷总烃

2、废水

本期项目废水有员工产生的生活污水及冷却废水，生活污水经化粪池预处理后排入污水管网，冷却水定期补充不外排。

4、固废

项目一期挤出机产生的废塑料由厂家回收处置，活性炭吸附装置更换的废活性炭（每季度更换一次，一次约 1 吨）交由有资质单位处置，生活垃圾由环卫定期清运，具体如下：

表 3-2 项目固废处理一览表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式
1	废塑料	一般固废	99	900-999-99	50	46	厂家回收
2	生活垃圾				58.58	55	环卫清运
3	废活性炭	危险固废	HW49	900-039-49	21.4	10.8	有资质单位处置

表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1-1 建设项目环境影响报告表主要结论

本项目符合国家和地方产业政策，建成后有较高的社会、经济效益；拟采用的各项污染防治措施合理、有效，污染物可实现达标排放；项目投产后，对周边环境的影响不明显，环境风险事故发生概率较低；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现经济效益和社会效益的统一。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，本项目在拟建地建设是可行的。

4.1-2 审批部门审批决定

江苏如东洋口港经济开发区管理委员会对本项目的环境影响报告表批复及主要批复及落实情况详见表 4-1。

表 4-1 项目环评审批落实情况检查

序号	检查内容	执行情况
1	废水治理。该项目施工期须合理规划工程施工时间，施工废水、生活污水须按《报告表》中提出的相关污染防治措施和环境管理要求进行处理，严禁施工废水、生活污水直排外环境；营运期严格实行雨污分流，营运期废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，接管至苏环洋口港（南通）水务有限公司集中处理，尾水达标后最终排入黄海。	本期项目废水有员工产生的生活污水及冷却废水，生活污水经化粪池预处理后排入污水管网，冷却水定期补充不外排。 验收监测期间，废水各类污染物符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准。

2	<p>废气治理。落实《报告表》提出的各类废气处理措施，确保各类废气稳定达标排放;采取有效措施减少生产过程中废气无组织排放。该项目生产过程中主要废气有合金护套挤包废气、内护套挤包废气、涂覆废气、试验废气和样品擦拭废气。合金护套挤包废气主要污染物为铅烟，经布袋除尘+滤筒除尘+高效除尘系统处理后由 DA002 排放;内护套挤包废气污染物有非甲烷总烧，经二级活性炭处理后由 DA001 排放;涂覆废气主要有沥青烟、非甲烷总经、苯并[a]芘，经低温等离子+二级活性炭吸附由 DA003 排放;试验废气和样品擦拭废气主要为非甲烷总经，无组织形式排放。</p> <p>该项目生产过程挤出工段排放的非甲烷总经执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 排放限值要求;合金挤出工段排放的含铅烟尘及沥青加热、搅拌及涂覆工段产生的苯并[a]芘、非甲烷总经、沥青烟执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 标准。厂区内有机废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 2 要求。</p>	<p>本期仅对工艺内“护套挤包”中塑料挤出机及其配套废气环保设施进行验收，本套设施产生的废气通过二级活性炭吸附处置后由 20m 高的废气排放筒 (DA001) 高空排放。</p> <p>监测期间，项目废气排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB/32/4041-2021)中相关排放限值。</p>
---	--	--

3	<p>噪声治理:你单位须合理安排厂区总体平面布局,优选低噪声设备,并采取屏障隔声、降噪减振等有效措施,确保该项目运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准。</p>	<p>项目主要噪声为生产设备运行产生的噪声。项目选用低噪声设备,采取建筑隔声、距离衰减、合理布局等措施降噪。</p> <p>监测期间,项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。</p>
4	<p>固废处置:按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置,并按规定办理危险废物转移处理审批手续。厂内危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办〔2020〕16号)中相关要求,防止产生二次污染。一般固体废物贮存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规定要求,防止产生二次污染。</p>	<p>项目一期挤出机产生的废塑料由厂家回收处置,活性炭吸附装置更换的废活性炭交由有资质单位处置,生活垃圾由环卫定期清运。</p>

5	<p>制度建立与风险防范。你公司须认真落实《报告表》中提出的各项事故应急防范措施，严格按照环境风险管理的有关规定制定环境事故应急预案，依托现有事故应急池，配备相应装备并定期进行演练，防止因事故发生污染环境事件。</p>	<p>企业已编制环境事故应急预案，正在备案。</p>
6	<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标志。按环评文件中提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。</p>	<p>项目各类污染物排放口均设有标识牌，废水排口具体经纬度（北纬 32° 25' 34"，东经 121° 21' 19"）。</p>

7	<p>卫生防护距离:该项目卫生防护距离以厂界为边界设置 100m 的卫生防护距离。该卫生防护距离内无居住点、学校、医院等敏感保护目标，在今后引进项目时，卫生防护距离内不适宜建设居民、学校、医院等对外环境敏感的项目。</p>	<p>项目周边无敏感目标。</p>
8	<p>该项目污染物排放总量控制指标初步核定如下:废水排放量(外排量):废水量 4686t/a, COD 0.234t/a、SS 0.047t/a、氨氮 0.023t/a、总氮 0.07t/a、总磷 0.0023t/a; 大气污染物排放量:颗粒物 0.13t/a, VOCs 0.4373t/a (有组织 0.36t/a、无组织 0.0773t/a); 固废排放量为零, 其他污染物不得超出《报告表》中预测的排放量。</p>	<p>具体见报告建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p>

表五

5.1 验收监测质量保证及质量控制

5.1 验收监测质量保证及质量控制

5.1-1 监测分析方法

(1) 噪声监测方法

表 5-1 噪声监测方法

监测项目	分析方法	方法来源
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

(2) 废气监测方法

表 5-2 废气监测方法

监测项目	分析方法	方法来源
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

(3) 废水监测方法

表 5-3 废水监测方法

监测项目	分析方法	方法来源
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T6920-1986
COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017
SS	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T11901-1989
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB11893-1989
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012

5.1-2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

质控措施按国家《环境监测技术规范》执行。监测质量保证严格根据国家环保总局颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）实施全过程的质量保证技术。样品的采集、运输、保存和分析按环保部《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《工业污染源现场检查技术规范》（HJ606-2011）、《环境空气质量手工监测技术规范》以及江苏泰洁检测技术股份有限公司编制的质量体系文件相关要求进行的。

监测人员经考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；监测数据实行三级审核。废水现场采集 10%的平行样，实验室加测 10%平行样、10%加标回收样，废气采样仪器进现场前做好校核工作，噪声测量仪器性能符合 GB3875 和 GB/T17181 对 2 型仪器的要求，在测量前后进行声校准。具体情况见下表。

表 5-4 质量控制情况统计表（单位：dB（A））

噪声	监测日期	测量前	测量后
	2025.1.2	93.8	93.8
	2025.1.3	93.8	93.8

续表 5-4 质量控制情况统计表

污染物		样品数	平行				标样		全程序空白	
			现场	合格率%	实验室	合格率%	个数	合格率%	个数	合格率%
废气	非甲烷总烃（有组织）	12	2	100	2	100	2	100	2	100

续表 5-4 水质质量控制情况统计表（单位：个，%）

污染物	样品数	平行				加标回收		标样		全程序空白	
		现场	合格率	实验室	合格率	个数	合格率	个数	合格率	个数	合格率
pH 值	8	/	/	/	/	/	/	2	100%	/	/
化学需氧量	8	2	100%	2	100%	/	/	/	/	2	100%
悬浮物	8	2	100%	2	/	/	/	/	/	2	100%
氨氮	8	2	100%	/	100%	/	/	2	100%	2	100%
总磷	8	2	100%	/	100%	/	/	2	100%	2	100%
总氮	8	2	100%	/	100%	/	/	2	100%	2	100%

表六

6.1 验收监测内容

6.1-1 废气监测

项目废气监测项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测项目及频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	DA001 (进出口)	非甲烷总烃	监测 2 天 每天监测 3 次
无组织废气	厂界四周	非甲烷总烃	
	厂区	非甲烷总烃	

6.1-2 噪声监测

项目验收厂界噪声监测项目和频次见表 6-2。

表 6-2 噪声监测项目及频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	昼夜间等效 (A) 声级	监测 2 天 每天昼夜各监测 1 次

6.1-3 废水、雨水监测

项目废水、雨水监测项目和频次见表 6-3。

表 6-3 废水、雨水监测项目及频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
废水	污水排口	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	监测 2 天 每天监测 4 次
雨水	雨水排口	pH 值、COD、SS	监测 2 天 每天监测 1 次

表七

7.1 验收监测期间生产工况

项目监测期间生产工况具体见表 7-1。

表 7-1 验收期间全厂工况一览表

监测时间	设计能力	实际能力	生产负荷 (%)
2024.1.2	光电复合海底电缆 4.39km/d	光电复合海底电缆 3.3km/d	75.2
2024.1.3		光电复合海底电缆 3.4km/d	77.4

7.2 验收监测结果

7-2 废气

项目监测期间有组织监测结果见表 7.2-1，无组织废气监测期间气象参数见表 7.2-2，无组织监测结果见表 7.2-3。

表 7.2-1 有组织监测结果表 (1)

检测位置	DA001 (进口)	管道内径 (m)	0.9			
排气筒高度(m)	/	测点截面积 (m ²)	0.6359			
检测项目	检测结果			均值	执行标准	
	2024.1.2					
烟气温度 (°C)	11.43	11.41	11.44	11.43	/	
烟气流速 (m/s)	6.01	5.82	5.63	5.82	/	
含湿量 (%)	1.54	1.54	1.54	1.54	/	
标干烟气流量 (m ³ /h)	13053	12642	12228	/	/	
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.29	1.25	1.50	/	/
	排放速率 (kg/h)	1.68×10 ⁻²	1.58×10 ⁻²	1.83×10 ⁻²	/	/

续表 7.2-1 有组织监测结果表（2）

检测位置		DA001（出口）		管道内径 (m)	0.9	
排气筒高度(m)		15		测点截面积 (m ²)	0.6359	
检测项目		检测结果			均值	执行标准
		2024.1.2				
烟气温度（℃）		12.1	12.0	12.0	12.0	/
烟气流速（m/s）		4.8	4.6	4.5	4.6	/
含湿量（%）		1.8	1.8	1.8	1.8	/
标干烟气流量（m ³ /h）		10427	10021	9823	/	/
非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.92	0.89	0.59	/	60
	排放速率 (kg/h)	9.59× 10 ⁻³	8.92× 10 ⁻³	5.80× 10 ⁻³	/	/

续表 7.2-1 有组织监测结果表（3）

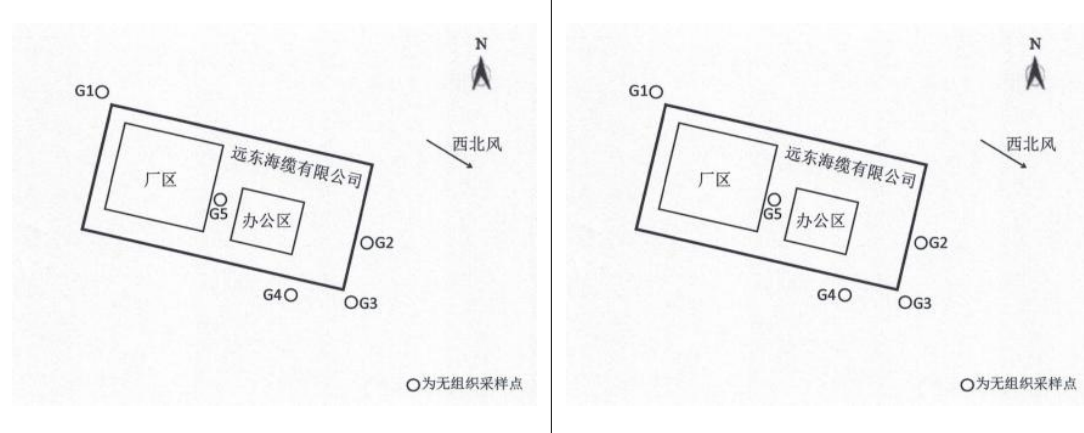
检测位置		DA001（进口）		管道内径 (m)	0.9	
排气筒高度(m)		/		测点截面积 (m ²)	0.6359	
检测项目		检测结果			均值	执行标准
		2024.1.3				
烟气温度（℃）		10.06	10.04	10.06	10.05	/
烟气流速（m/s）		7.41	7.34	7.41	7.39	/
含湿量（%）		1.61	1.61	1.61	1.61	/
标干烟气流量（m ³ /h）		16331	16178	16331	/	/
非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.24	1.15	1.21	/	/
	排放速率 (kg/h)	2.03× 10 ⁻²	1.86× 10 ⁻²	1.98× 10 ⁻²	/	/

续表 7.2-1 有组织监测结果表 (4)

检测位置		DA001 (出口)		管道内径 (m)	0.9	
排气筒高度(m)		15		测点截面积 (m ²)	0.6359	
检测项目		检测结果			均值	执行标准
		2024.1.3				
烟气温度 (°C)		11.4	11.3	11.0	11.2	/
烟气流速 (m/s)		4.7	4.5	4.7	4.6	/
含湿量 (%)		1.6	1.6	1.6	1.6	/
标干烟气流量 (m ³ /h)		10279	9814	10305	/	/
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.42	0.94	1.00	/	60
	排放速率 (kg/h)	4.32×10 ⁻³	9.23×10 ⁻³	1.03×10 ⁻²	/	/

表 7.2-2 监测期间气象参数

监测日期	监测时间	天气	气温(°C)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)
2025.1.15	13: 10	晴	3.2	103.4	西北	4.1
	14: 10		3.6	103.3	西北	4.1
	15: 10		3.1	103.4	西北	4.2
2025.1.16	13: 15	晴	7.6	102.8	西北	3.0
	14: 15		7.5	102.8	西北	3.0
	15: 15		7.1	102.9	西北	3.1



监测期间无组织点位示意图

表 7.2-3 无组织监测结果表 (1)

采样日期	检测项目	检测位置	检测结果 (mg/m ³)			执行标准
			1	2	3	
2025.1.15	非甲烷总烃	上风向 G1	0.50	0.46	0.47	4
		下风向 G2	0.56	0.62	0.57	
		下风向 G3	0.57	0.64	0.63	
		下风向 G4	0.82	0.73	0.78	
		厂区内 G5	0.76	0.68	0.72	6
2025.1.16	非甲烷总烃	上风向 G1	0.51	0.46	0.50	4
		下风向 G2	0.61	0.57	0.55	
		下风向 G3	0.68	0.63	0.73	
		下风向 G4	0.78	0.74	0.71	
		厂区内 G5	0.79	0.79	0.80	6

7-3 废水

项目废水监测结果见表 7.3-1。

表 7.3-1 废水检测结果 (1)

采样日期	检测点位	样品状况	检测项目	监测频次				均值	排放标准
				1	2	3	4		
2025.1.15	废水排口	微黄、微臭、无表面油	pH 值 (无量纲)	8.0	7.6	7.6	7.6	—	6~9
			化学需氧量	205	205	209	208	207	500
			悬浮物	65	67	64	63	65	400
			氨氮	11.0	10.8	10.9	11.1	11	45
			总磷	1.92	1.56	1.79	1.78	1.76	8
			总氮	12.8	13.0	12.5	13.3	12.9	70

表 7.3-1 废水检测结果 (2)

采样日期	检测点位	样品状况	检测项目	监测频次				均值	排放标准
				1	2	3	4		
2025.1.16	废水排口	微黄、微臭、无表面油	pH 值 (无量纲)	7.2	7.2	7.2	7.2	—	6~9
			化学需氧量	133	134	131	133	133	500
			悬浮物	70	66	72	66	68	400
			氨氮	21.4	21.2	21.7	21.8	21.5	45
			总磷	2.21	2.17	2.12	2.04	2.14	8
			总氮	24.0	23.3	23.4	23.0	23.4	70

注：监测期间未下雨，故雨水未进行监测。

7-4 噪声

项目厂界噪声监测结果见表 7.4。

表 7.4 噪声检测结果

检测日期	测点位置	等效声级[dB(A)]		
		昼间	执行标准	达标情况
2025.1.2	东厂界外 1 米	58.4	65	达标
	南厂界外 1 米	61.5	65	达标
	西厂界外 1 米	59.8	65	达标
	北厂界外 1 米	58.1	65	达标
2025.1.3	东厂界外 1 米	57.6	65	达标
	南厂界外 1 米	62.2	65	达标
	西厂界外 1 米	58.2	65	达标
	北厂界外 1 米	59.6	65	达标

综上所述：本期项目废气、废水及噪声均达标排放。

表八

验收监测结论

8.1 废气

监测期间,项目有组织废气排放浓度及速率符合《大气污染物综合排放标准》(DB/32/4041-2021)表1标准限值,厂界无组织废气排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB/32/4041-2021)表3标准限值,厂区无组织废气排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB/32/4041-2021)表2标准限值。

8.2 废水

监测期间,项目废水排放符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准。

8.3 噪声

监测期间,项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值。

8.4 固废

本次验收产生的废塑料由厂家回收处置,废活性炭由有资质单位处置,生活垃圾由环卫定期清运。

8.5 处理效率

本次验收期间,废气处置装置 DA001 的处理效率如下:

表 8.1 废气处理效率

序号	污染物	废气处理前(kg/h)	废气处理后(kg/h)	处理效率
1	非甲烷总烃	1.83×10^{-2}	8.03×10^{-3}	56.1%

注: DA002 处理前浓度过低,与活性炭接触不充分,故处理效率较低,未满足环评中的处理效率。

8.6 总量核算

项目本期各类污染物排放总量如下：

表 8.2 污染物排放总量

种类	污染物名称	实际排放浓度 (mg/m ³)	实际排放速率 (kg/h)	全厂实际排放量 (t/a)	环评排放总量 (t/a)
废气	非甲烷总烃	0.794	8.03×10 ⁻³	2.12×10 ⁻²	0.4373
种类	污染物名称	实际排放浓度 (mg/L)	允许排放浓度 (mg/L)	本期实际排放量 (t/a)	环评排放总量 (t/a)
废水	废水量	/	/	4000	5129.2
	化学需氧量	170	500	0.68	1.793
	悬浮物	66.5	400	0.266	1.024
	氨氮	16.25	45	6.5×10 ⁻²	0.164
	总磷	1.95	8	7.8×10 ⁻³	0.037
	总氮	18.15	70	7.26×10 ⁻²	0.211

注：VOCs 以非甲烷总烃计，环评批复中废水排放总量换算成废水浓度后过小，建议及时沟通，现暂用环评排放总量核算。

8.7 建议

- 1、加强日常对各项污染物处理设施的维护与保养，确保达标排放。
- 2、上述项目产能、工艺等若发生变动，建议及时向有关部门备案。
- 3、完善自行监测计划，重视环境风险防范工作，落实各项防范措施和环境风险管理的有关规定，制定相关环保管理规章制度及事故应急预案。
- 4、固废按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号文）与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求将固废分类有序堆放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	高端海底电力电缆系统建设项目	项目代码	2204-320667-89-01-829610	建设地点	江苏省如东县长沙镇远东路 9 号		
	行业类别	电线、电缆制造【C3831】	建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
	设计生产能力	年产海底电缆 1450km	实际 生产能力	/		环评单位	南通国信环境科技有限公司	
	环评文件 审批机关	江苏如东洋口港经济开发区管理 委员会	审批文号	港管环【2022】3 号		环评文 件类型	环评报告表	
	开工日期	2022 年 6 月	竣工日期	2024 年 12 月		排污许可证 申领时间	2024 年 6 月 3 日	
	环保设施 设计单位	—	环保设施 施工单位	—		本工程排污 许可证编号	91320623MA7HCAWK5T001Y	
	验收单位	远东海缆有限公司	环保设施 监测单位	江苏泰洁检测技术股份有限公司		验收监测时 工况	/	
	投资总概算	163575 万元	环保投资 总概算	450 万元		比例	0.3%	
	实际总投资	150 万元	实际 环保投资	90 万元		比例	60%	
	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（天）	/	
运营单位	远东海缆有限公司	运营单位社会 统一信用代码	91320623MA7HCAWK5T		验收时间	2025 年 1 月 2、3 日		

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 总量 (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)	
	非甲烷总烃	/	0.794	60	0.0483	0.0271	0.0212	/	/	0.0212	0.4373	/	+0.0212	
	废水量	/	/	/	/	/	0.4	/	/	0.4	0.51292	/	+0.4	
	化学需氧量	/	170	500	/	/	0.68	/	/	0.68	1.793	/	+0.68	
	悬浮物	/	66.5	400	/	/	0.266	/	/	0.266	1.024	/	+0.266	
	氨氮	/	16.25	45	/	/	6.5×10^{-2}	/	/	6.5×10^{-2}	0.164	/	$+6.5 \times 10^{-2}$	
	总磷	/	1.95	8	/	/	7.8×10^{-3}	/	/	7.8×10^{-3}	0.037	/	$+7.8 \times 10^{-3}$	
	总氮	/	18.15	70	/	/	7.26×10^{-2}	/	/	7.26×10^{-2}	0.211	/	$+7.26 \times 10^{-2}$	
	废塑料	/	/	/	46	46	0	/	/	0	/	/	0	
	废活性炭	/	/	/	10.8	10.8	0	/	/	0	/	/	0	

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。
 2、计量单位：废水量—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；污染物排放量—吨/年。
 3、(12) = (6) - (8) - (11) (9) = (6) - (8) - (11) + (1)。



附图一 项目地理位置图



附图二 项目周边情况