

年产 200 万米特种线缆项目竣工环境保 护阶段性验收监测报告表

建设单位和编制单位：安徽舰船航天特种电缆有限公司

2022 年 9 月

建设单位和编制单位：安徽舰船航天特种电缆有限公司

建设单位和编制单位法人代表：董必胜

地址：芜湖高新技术产业开发区南区支经五路 22 号

项目负责人：董必胜

电话：13955330688

邮编：241000

报告编制人：汪伟

安徽舰船航天特种电缆有限公司年产 200 千米特种线缆项目环境保护阶段性验收监测报告表

表一

建设项目名称	年产 200 千米特种线缆项目				
建设单位名称	安徽舰船航天特种电缆有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	芜湖高新技术产业开发区南区支经五路 22 号				
主要产品名称	仪器仪表信号连接线缆、航空航天专用线缆、舰船专用线缆				
设计生产能力	年产仪器仪表信号连接线缆 100 千米/年、航空航天专用线缆 50 千米/年、舰船专用线缆 50 千米/年				
实际生产能力	年产仪器仪表信号连接线缆 100 千米/年				
建设项目环评时间	2022 年 6 月	开工建设时间	2022 年 6 月 (厂房依托租赁方现有)		
调试时间	2022 年 8 月	验收现场监测时间	2022.8.16-2022.8.17		
环评报告表 审批部门	芜湖市生态环境局	环评报告表 编制单位	芜湖大唐企业管理咨询有限公司		
环保设施设计单位	芜湖大唐企业管理咨询有限公司	环保设施施工单位	芜湖大唐企业管理咨询有限公司		
投资总概算	12000 万	环保投资总概算	30 万	比例	0.25%
实际总投资	600 万	环保投资	10 万	比例	1.67%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）； 3、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）； 4、《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）； 5、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）； 6、《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施； 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），中华人民共和国环境保护部，2017 年 11 月 20 日）； 8、《安徽省环境保护条例》（2018 年 1 月 1 日起实施）； 9、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（生态环境部公告 2018 年第 9 号）。 10、芜湖市生态环境局芜环行审[2022]96 号文《关于安徽舰船航天特种电缆有限公司年产 200 千米特种线缆项目》环评批复。				
验收监测评价标准、 号、级别、限值	1、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T3192-2015）中 B 级标准； 2、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准； 3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准； 4、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值； 5、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求； 6、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； 7、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的规定； 8、《环境监测技术规范》。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

表 1-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位:Leq[dB(A)]

位置	采用标准	标准值[dB (A)]	
		昼间	夜间
厂界外 1m	3 类	65	55
备注	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准		

表 1-2 项目废水排放标准

水质指标	ph	COD	SS	氨氮	BOD ₅
单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
标准限值	6-9	500	400	45	300
备注	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准; 其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准				

表 1-3 项目有组织废气排放标准 单位: mg/m³

有组织废气	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	60	/
氯化氢	20	
备注	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中大气污染物特别排放限值	
氯乙烯	36	0.77
备注	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中限值要求	

验收监测评价标准、标号、级别、限值	表 1-4 项目无组织废气排放标准 单位：mg/m ³	
	无组织废气	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）
	非甲烷总烃	4.0
	氯化氢	0.2
	备注	厂界浓度执行执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放限值
	氯乙烯	0.6
	备注	厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求

表二

工程建设内容:

安徽舰船航天特种电缆有限公司成立于 2021 年 11 月 9 日, 是一家专业从事电线、电缆制造的私营企业, 企业位于芜湖高新技术产业开发区南区支经五路 22 号, 企业主要从事特种线缆的生产、销售等。本项目已于 2022 年 05 月 10 日取得芜湖市弋江区发展和改革委员会下发的项目备案表(项目代码 2205-340203-04-01-809258)。2022 年 5 月, 委托芜湖大唐企业管理咨询有限公司编制《安徽舰船航天特种电缆有限公司年产 200 千米特种线缆项目环境影响报告表》, 2022 年 6 月 9 日, 芜湖市生态环境局以《关于安徽舰船航天特种电缆有限公司年产 200 千米特种线缆项目环境影响报告表的批复》(芜环行审[2022]96 号)通过审批。2022 年 5 月 19 日, 公司依法申领了排污登记表(登记编号: 91340207MA8ND4HK6D001X)。项目实际总投资 600 万元, 企业租赁安徽瑞凯机电制造有限公司 3#厂房 2 层(共 5 层), 现有占地面积 1502m², 购买购置挤出机、编织机、成缆机、排线机等设备, 建设特种线缆生产线, 形成年产仪器仪表信号连接线缆 100 万米的生产规模。项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程组成。

项目建设内容及组成一览表

工程类别	工程名称	环评项目规模和内容	实际项目内容和规模	验收实际情况
主体工程	生产厂房	建筑面积 1502m ² , 建设电线、电缆生产线, 年产特种线缆 200 千米	建筑面积 1502m ² , 建设电线、电缆生产线, 实际年产仪器仪表信号连接线缆 100 千米	本次为阶段性验收
辅助工程	办公区	位于生产厂房内, 建筑面积 50m ²	位于生产厂房内, 建筑面积 50m ²	与环评一致
	餐厅	位于生产厂房内, 建筑面积 30m ²	位于生产厂房内, 建筑面积 30m ²	与环评一致
公用工程	供水	市政供水管网, 项目用水 1200t/a	依托出租方管网, 市政供水管网	与环评一致
	排水	采用雨污分流制, 雨水接至市政雨水管网; 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网, 纳入芜湖市城南污水处理厂集中处理, 达标尾水最终排入长江, 废水排放量 720t/a	依托出租方管网, 采用雨污分流制, 雨水接至市政雨水管网; 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网, 纳入芜湖市城南污水处理厂集中处理, 达标尾水最终排入长江, 废水排放量 720t/a	与环评一致
	供电	由市政供电网供给, 用电量 130 万 kw.h	依托出租方供电, 由市政供电网供给, 用电量 130 万 kw.h	与环评一致

项目建设内容及组成一览表

工程类别	工程名称	环评项目规模和内容	实际项目内容和规模	验收实际情况
储运工程	原材料区	位于生产厂房内, 建筑面积 100m ²	位于生产厂房内, 建筑面积 100m ²	与环评一致
	化学品库	位于生产厂房内, 建筑面积 10m ²	位于生产厂房内, 建筑面积 5m ²	与环评基本一致
	成品库	位于生产厂房内, 建筑面积 100m ²	位于生产厂房内, 建筑面积 100m ²	与环评一致
环保工程	废气处理	有机废气: 集气罩+水喷淋+除雾+二级活性炭+20 米高排气筒 (DA001)	有机废气: 集气罩+水喷淋+除雾+二级活性炭+20 米高排气筒 (DA001)	与环评一致
		未能收集的废气在车间内无组织排放	未能收集的废气在车间内无组织排放	与环评一致
	废水	项目设化粪池, 用于处理运营期生活污水, 废水由市政污水管网接入芜湖市城南污水处理厂	生活污水依托厂区现有化粪池处理后接管市政污水管网接入芜湖市城南污水处理厂	与环评一致
	固废处理	对于生活垃圾, 项目区内设施移动垃圾收集桶, 垃圾收集后由当地环卫部门清运	对于生活垃圾, 项目区内设施移动垃圾收集桶, 垃圾收集后由当地环卫部门清运	与环评一致
		一般固废设置一般固废储存场所, 建筑面积 20m ²	一般固废设置一般固废储存场所, 建筑面积 5m ²	与环评基本一致
		对于危险固废, 设置专门的收集区, 建筑面积 10m ² , 分类收集后有资质单位处置	对于危险固废, 设置专门的收集区, 建筑面积 5m ² , 分类收集后有资质单位处置	与环评基本一致
	噪声处理	采用低噪声设备、隔声处理等	选用低噪声设备、采取隔声、减振等措施	与环评一致
	地下水、土壤防护	危废暂存间、化学品库、污水管线、化粪池等区域采取重点防渗; 其他仓库区、车间等区域采取一般防渗; 其他区域为简单防渗	危废暂存间、化学品库、污水管线、化粪池等区域采取重点防渗; 其他仓库区、车间等区域采取一般防渗; 其他区域为简单防渗区	与环评一致
	环境风险措施	设置风险防范措施	设置了消防器材及防护用品等风险防范措施	与环评一致

产品方案

建设项目产品方案

序号	产品名称	单位	设计生产能力	实际生产能力	备注
1	仪器仪表信号连接线缆	万米/年	100	100	本次为阶段性验收，航空航天专用线缆和舰船专用线缆生产线暂时未建设，不在本次验收范围内
2	航空航天专用线缆	万米/年	50	/	
3	舰船专用线缆	万米/年	50	/	
总计		万件/年	200	100	

原辅材料消耗、生产设备及水平衡：

本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	环评年用量	实际消耗量	备注
1	PVC	t/a	20	8.2	本次为阶段性验收，航空航天专用线缆和舰船专用线缆生产线暂时未建设，不在本次验收范围内。本次仅验收涉及到仪器仪表信号连接线缆生产线的原辅材料
2	FEP	t/a	20	/	
3	PFA	t/a	20	/	
4	硅胶料	t/a	20	/	
5	聚四氟乙烯膜	t/a	0.5	/	
6	纤维丝	t/a	0.5	/	
7	铜丝	t/a	5000	2000	
8	镀锡丝	t/a	500	200	
9	镀银丝	t/a	500	/	
10	镀镍丝	t/a	500	/	
11	四氢呋喃	t/a	3	2.0	
12	聚四氟乙烯乳液	t/a	3	/	
13	水	t/a	1200	393.9	
14	电	万 kWh	130	30	

建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量 (台/套)	验收数量 (台)	备注
1	挤出机 30T	2	/	本次为阶段性验收, 航空航天专用线缆和舰船专用线缆生产线暂时未建设, 不在本次验收范围内。 本次仅验收涉及到仪器仪表信号连接线缆生产线的生产设备
2	挤出机 50T	3	1	
3	挤出机 65T	2	/	
4	挤出机 90T	1	1	
5	编织机 24 股	5	1	
6	编织机 16 股	5	2	
7	成缆机 800T	1	1	
8	悬臂机 800T	1	/	
9	悬臂机 630T	1	/	
10	排线机	1	1	
11	玻纤编织机	4	/	
12	烧结炉	1	/	
13	空压机	1	1	
14	冷干机	1	1	
15	并丝机	/	2	
16	兆欧表 (0-2500 MΩ)	/	1	

验收范围

本次为阶段性验收，验收范围仅为新建设完成的仪器仪表信号连接线缆生产线及其配套的辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程。

项目主要变动情况

1、本次验收为阶段性验收，实际生产设备数量、原辅料种类用量和环评有所变动，具体情况见原辅材料及能源消耗一览表和生产设备一览表。

参照生态环境部办公厅《生态环境部办公厅关于印发〈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号文）的规定和要求，上述情况不属于重大变更，该项目性质、生产工艺、建设地点、原辅料、产能、环保设施等均未发生变化，未有重大变更发生。

该项目用水由厂区供水管网供给，主要用水为员工生活用水、冷却用水、水喷淋用水。

①员工生活用水

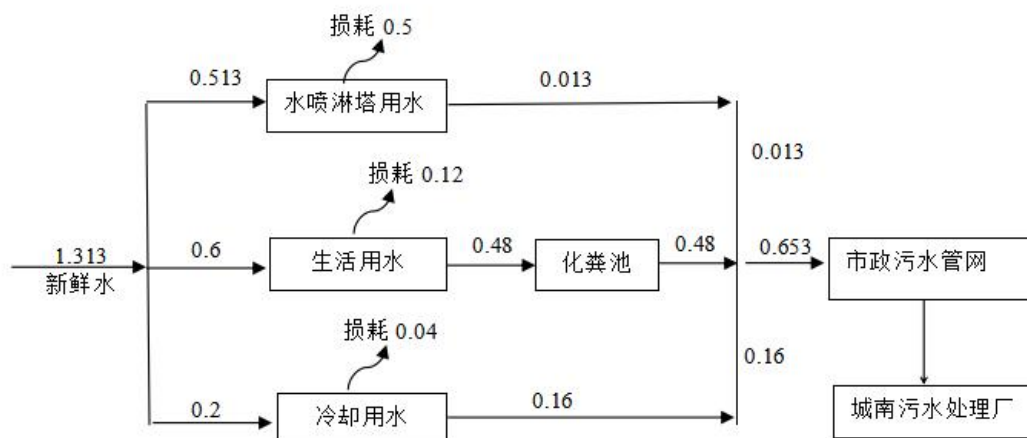
项目职工 6 人，年工作 300 天，员工生活用水约 100L/人·天，员工生活用水量约为 180m³/a（0.6m³/d），排污系数以 80%计，生活污水排放量约为 144m³/a（0.48m³/d）。生活污水经厂区化粪池处理后废水排放入市政污水管网，进入芜湖市城南污水处理厂进一步处理。

②冷却用水

冷却工序用水主要为挤出的塑料后需要在冷却槽中冷却，物料直接与水接触，采用直接冷却方式。本次为阶段性验收，根据企业提供资料，冷却水使用量约为 0.2m³/d、60m³/a，蒸发量约为使用量的 20%，冷却水每天更换一次，该冷却废水的水质基本没有受到污染，仅水温升高，冷却水可通过厂区内污水管网直接排入市政污水管网，进入芜湖市城南污水处理厂进一步处理。

③设备循环冷却水

本项目在挤出工段会产生高温废气，通过喷淋塔对其进行降温处理，以确保后续有机废气治理效率。水喷淋塔废水循环使用，损耗补充，该用水循环补充量为 0.5m³/d、150m³/a，喷淋塔废水每季度更换一次，一次更换量为 1m³，水喷淋废水的水质基本没有受到污染，仅水温升高，喷淋废水可通过厂区内污水管网直接排入市政污水管网，进入芜湖市城南污水处理厂进一步处理。



建设项目水平衡图 (t/d)

生产工艺说明：

1、生产工艺流程

现企业项目运营期主要产品为仪器仪表信号连接线缆，生产工艺流程见如下：

1、仪器仪表信号连接线缆生产工艺流程

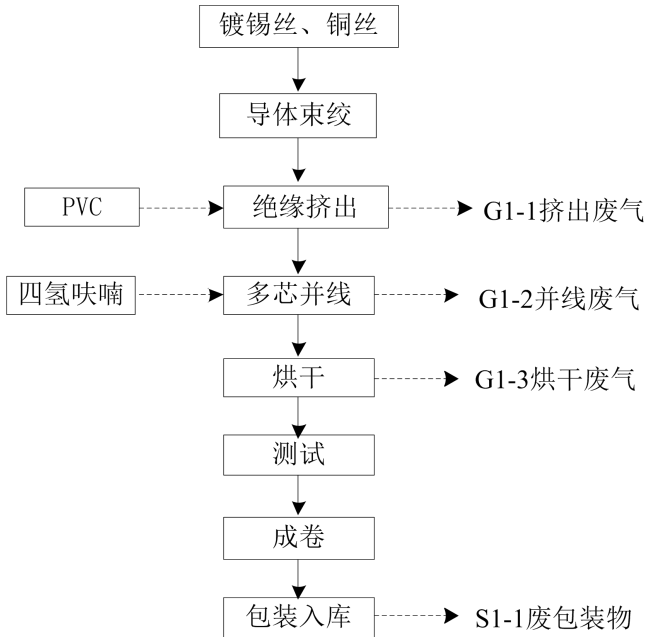


图1 仪器仪表信号连接线缆生产工艺流程及产污环节图

仪器仪表信号连接线缆工艺流程简述：

①导体束绞

项目镀锡丝、铜丝按照一定的方向和一定的规则束绞。

②绝缘挤出

将 PVC 塑料粒子投入到挤出机中加热融化，融化温度 150-170℃，融化后在导体束外挤出绝缘层。该过程有挤出废气产生。

③多芯并线、烘干

将多股线缆按照要求在排线机上进行排线，然后将四氢呋喃涂敷在 PVC 绝缘套表面，之后进入并线机自带的加热管进行加热烘干，加热温度 30~50℃，本项目使用四氢呋喃在低温的情况下使 PVC 绝缘皮表层融化，使 PVC 线缆粘合在一起。该过程有并线废气和烘干废气产生。

④测试、成卷

线缆需进行绝缘、耐压、电阻等测试，然后按照一定的规格收卷。

⑤包装入库

成品经过包装后放入成品库，该过程有废包装物产生。

备注：本次仅验收涉及到新建设完成的仪器仪表信号连接线缆生产线的工艺部分，其他未建设的生产线生产工艺、产污节点流程图和工艺流程简述，未在本报告表中编制，均不在本次验收范围内。

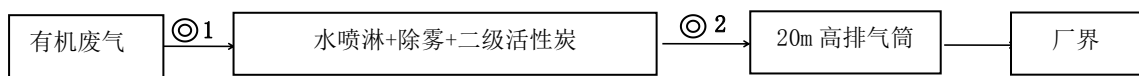
表三

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

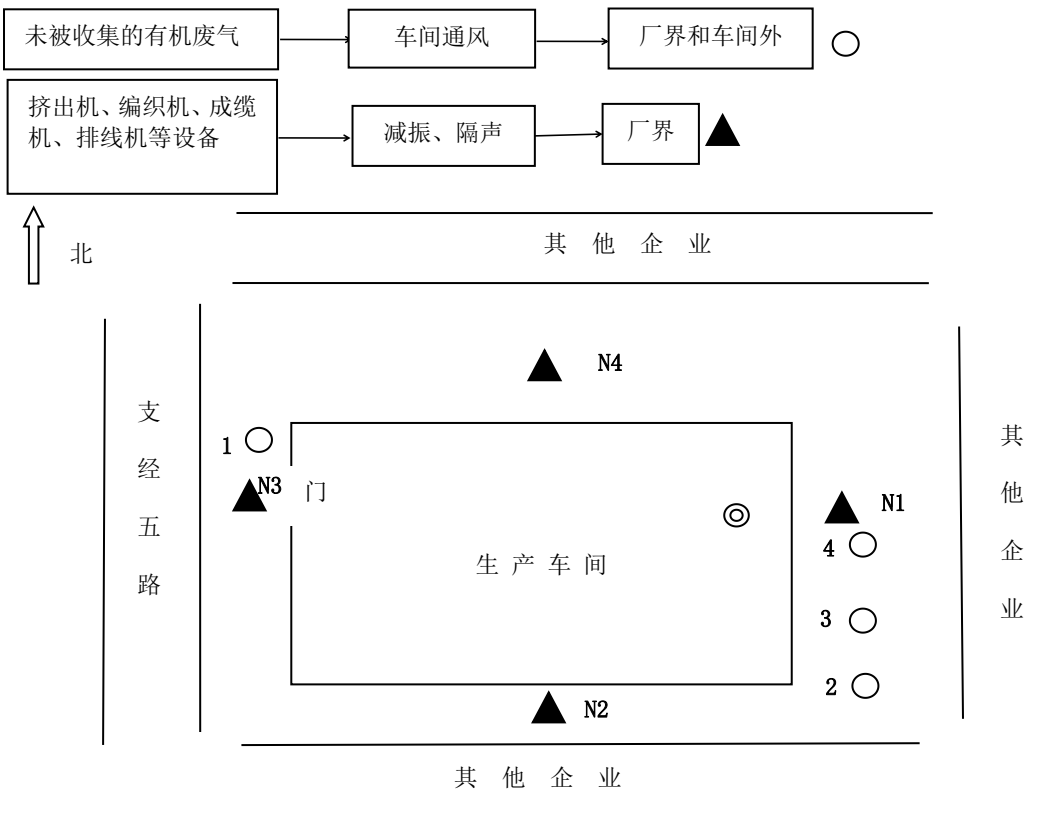
1、废水监测：企业用水主要为员工生活用水、冷却用水、水喷淋用水，冷却用水、水喷淋用水通过厂区内污水管网直接排入市政污水管网，生活污水经厂区内化粪池预处理后接入市政污水管网排入芜湖市城南污水处理厂。本次监测点位于污水总排口。



2、废气有组织监测：本次验收有组织废气主要为挤出、并线、烘干过程产生的有机废气。废气经集气罩+水喷淋+除雾+二级活性炭处理后通过一个 20 米高排气筒排放；本次在废气环保设施进出口处监测。



3、废气无组织监测和噪声监测：无组织废气主要为生产过程中未被收集的挤出、并线、烘干废气，本次在厂界上风向设置 1 个对照点，厂界下风向设置 3 个监测点，监测项目为非甲烷总烃、氯化氢和氯乙烯。噪声为挤出机、编织机、成缆机、排线机等设备运行时产生的噪声等，在厂界四周进行昼夜监测。



▲：噪声监测点；★：废水监测点；⊙：有组织废气监测点 ○：无组织废气监测点

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

总 结 论

综上所述，项目的建设符合国家和地方产业政策，符合规划要求，选址合理，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

序号	环评批复要求	实际落实情况	备注
一、	《安徽舰船航天特种电缆有限公司年产 200 千米特种线缆项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，项目代码 2205-340203-04-01-809258）收悉。项目位于芜湖弋江高新技术产业开发区南区支路五路 22 号，建设内容为年产 200 千米特种线缆。在落实《报告表》及本审批意见提出的污染防治措施和环境风险防范措施的前提下，项目建设的不利环境影响可以得到减缓和控制。从环境保护角度，我局原则同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、地点、规模、采用的生产工艺和环境保护对策措施实施本项目。	项目位于芜湖弋江高新技术产业开发区南区支路五路 22 号，本次验收实际产能为年产 100 千米特种线缆。已经落实《报告表》及本审批意见提出的污染防治措施和环境风险防范措施。	/
二、	建设项目应重点做好以下工作		
1	加强大气污染防治。切实落实现行大气污染防治环境管控要求。生产设备涉气工段须采取封闭或负压措施，生产废气经收集治理后外排需满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值，其中氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求。污染治理设施正常运行；排放口符合规范化设置要求。	项目废气非甲烷总烃、氯化氢满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值；氯乙烯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求。废气排放口已规范化设置。	/
2	加强水污染防治。厂区排水实行雨污分流，生活污水及生产废水经处理后外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准并满足纳管要求，并通过污水管网纳入区域污水处理厂集中处理。	厂区排水实行雨污分流，冷却用水、水喷淋用水通过厂区内污水管网直接排入市政污水管网，生活污水经厂区内化粪池预处理后接入市政污水管网排入芜湖市城南污水处理厂。废水监测结果符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T3192-2015）中 B 级标准。	
3	加强噪声管理，选用低噪设备，合理安排施工机械安放位置和施工时间，并针对性采取隔声消声、减振、距离衰减等措施降低噪声，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	项目对生产设备产生的噪声源采取隔声、消声和减震等措施，厂界噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

序号	环评批复要求	实际落实情况	备注
二、	建设项目应重点做好以下工作		
4	加强固废污染防治。一般工业废物应分类收集，落实回收利用途径。危险废物需委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理。贮存设施建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中有关规定。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运。	项目生活垃圾收集后由环卫部门定期统一处理；废包装材料、挤出废料收集后定期外售。废活性炭、废包装桶收集后委托有资质单位定期处理。所有固废均有效处置，不外排。一般固废堆放场建设和一般固废处理满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定处理。危险废物堆放场建设和危废处理满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。	
三、	《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。自批准之日起满 5 年方开工建设的，应当报我局重新审核。	按环评要求建设，项目的地点、性质、规模、生产工艺和环境保护措施无重大变化，各环保设施正常运行。	
四、	你单位作为建设项目环评信息公开的主体，在工程施工和运营过程中，应当建立畅通的公众参与平台和渠道，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。	建设项目在环评期间，公示在网站平台，满足公众合理的环境诉求。	
五、	项目实施过程中应按照“达标排放、清洁生产、总量控制”原则，严格执行配套建设的环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，生态环境减缓措施和环境风险防范措施一并落实。建设单位在启动生产设施或发生实际排污之前，须按规定申请取得排污许可证或者填报排污登记表。项目建成后，应按照规定程序开展项目竣工环境保护设施验收。总量控制在我局核定范围内。	正在落实	

2022 年 6 月 9 日，芜湖市生态环境局以芜环行审[2022]96 号文《关于安徽舰船航天特种电缆有限公司年产 200 万米特种线缆项目环境影响报告表的审批意见》原则同意该项目环境影响报告表的结论。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、监测分析方法

监测因子方法分析一览表

监测因子		监测方法	方法来源	方法检出限
废气	烟气参数	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	/
	有组织非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	HJ38-2017	0.07mg/m ³
	有组织氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》	HJ/T27-1999	<0.9mg/m ³
	有组织氯乙烯	《固定污染源排气中氯乙烯的测定气相色谱法》	HJ/T34-1999	<0.08mg/m ³
	无组织非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	HJ604-2017	0.07mg/m ³
	无组织氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》	HJ/T27-1999	<0.05mg/m ³
	无组织氯乙烯	《固定污染源排气中氯乙烯的测定气相色谱法》	HJ/T34-1999	<0.08mg/m ³
废水	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	《水质悬浮物的测定 重量法》	GB11901-1989	1mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法》	HJ537-2009	0.05mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》	HJ505-2009	0.5mg/L
	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》	HJ1147-2020	0.1 无量纲

二、监测仪器

监测因子分析仪器一览表

类别	监测因子	仪器名称	型号	检定/校准日期	检定周期
废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-7890	2020.12.17	2 年
	氯乙烯	气相色谱仪	GC9790-J	2021.2.24	2 年
	氯化氢	紫外可见分光光度计	UV754N	2022.2.22	1 年
废水	pH	便携式酸度计	PHBJ-260 型	2022.4.13	1 年
	COD	滴定管	25ml	/	/
	BOD ₅	生化培养箱	SPX-150	2021.08.24	1 年
	悬浮物	电子分析天平	FA2004B	2022.02.22	1 年
	氨氮	滴定管	25ml	/	/
噪声	噪声	倍频声级计	HS6228A	2022.6.16	1 年

三、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。
- 2、采样时企业正常生产且工况达满负荷 75%以上，各生产工序和各项环保设施均处于正常运行状态。检测断面按照相应标准处于平直或竖直管段。
- 3、采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用
- 4、采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。
- 5、监测数据和监测报告实行三级审核制度。

四、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、严格按照验收方案展开监测工作。

2、采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册（第四版）》规定执行，实验室分析过程中采取全程序空白、平行样、加标回收等质控措施。化学需氧量、氨氮平行样相对偏差不超过 $\pm 10\%$ ，五日化学需氧量百分偏差不超过 $\pm 20\%$ 。

3、采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。

五、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，校准仪器为HS6020A校准仪，测量仪器使用前后均进行校准，检测时气象条件满足检测技术要求，从而确保了检测数据的代表性、可靠性。在使用前后进行校准，前后相差在0.5dB以内，校准结果见下表。

噪声监测仪校准结果（标准声源：94.0dB）单位：dB（A）

测量日期	校准声级（dB）A		
	测量前	测量后	差值
2022 年 8 月 16 日昼间	94.0	93.9	0.1
2022 年 8 月 16 日夜间	94.0	93.9	0.1
2022 年 8 月 17 日昼间	94.0	93.8	0.2
2022 年 8 月 17 日夜间	94.0	93.8	0.2

表六

验收监测内容:

安徽舰船航天特种电缆有限公司年产 200 万米特种线缆项目污水外排主要为生活污水、冷却用水和水喷淋用水,冷却用水、水喷淋用水通过厂区内污水管网直接排入市政污水管网,生活污水经厂区化粪池预处理后接入市政污水管网排入芜湖市城南污水处理厂。废气主要为挤出、并线、烘干过程中产生的有机废气废气经集气罩+水喷淋+除雾+二级活性炭处理后通过一个 20 米高排气筒排放。固体废物为废包装材料、挤出废料、废活性炭、废包装桶和生活垃圾。噪声为挤出机、编织机、成缆机、排线机等设备运行时产生的噪声等。

一、废水

项目废水监测布点、因子、频次一览表

类别	监测点位	符号	监测因子	监测周期、频率	备注
生活污水	污水总排口	★	COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、pH	监测 2 天 3 次/天	/
执行标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准				

二、废气

项目无组织废气监测布点、频次一览表

	监测点位	监测项目	监测频次
无组织排放	厂界上风向设置 1 个对照点○1,下风向厂界设置 3 个监控点○2、○3、○4	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢	监测 2 天, 3 次/天
执行标准	非甲烷总烃、氯化氢执行足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中大气污染物特别排放限值;氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中限值要求		

项目有组织废气监测布点、因子、频次一览表

类别	监测点位	符号	监测因子	监测周期、频率	备注
有组织废气	车间废气处理设施进口	◎1	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢	监测 2 天 3 次/天	/
	车间废气处理设施出口	◎2	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢	监测 2 天 3 次/天	
执行标准	非甲烷总烃、氯化氢执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中大气污染物特别排放限值；氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中限值要求				

三、厂界噪声

项目噪声监测布点、频次一览表

监测项目	监测点位	采样频次	执行标准
噪声 (Leq (A))	东厂界▲1	监测 2 天， 昼夜各 1 次	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
	南厂界▲2		
	西厂界▲3		
	北厂界▲4		

四、固体废物核查

本项目固体废物主要为废包装材料、挤出废料、废活性炭、废包装桶和生活垃圾。本次验收仅对其处置去向和产生量进行调查，未进行监测。

序号	名称	固废类别	产生量 (t/a)	外排量 (t/a)	处理处置方式
1	挤出废料	一般固废 06	0.2	0	集中收集后定期外售
2	废包装材料	一般固废 07	0.5	0	
3	生活垃圾	一般固废	1.0	0	收集后环卫工人定期清运处理
4	废活性炭	危险废物 (HW49)	0.5	0	由有危险废物回收资质的单位回收处理
5	废包装桶	危险废物 (HW49)	0.1	0	

表七

验收监测期间生产工况记录：环评年产 200 千米特种线缆项目，年工作日 300 天，实际年产 100 千米仪器仪表信号连接线缆，平均日产仪器仪表信号连接线缆 3333 米。安徽祥和环境安全技术服务公司于 2022 年 8 月 16 日-8 月 17 日两天对该项目开展验收监测工作。其中 8 月 16 日实际日产仪器仪表信号连接线缆 2600 米；8 月 17 日实际日产仪器仪表信号连接线缆 2700 米，平均生产工况 79.5%，主体工程运行稳定、配套环保设施正常运行，均达到验收条件要求。

验收监测结果：

安徽祥和环境安全技术服务公司受我公司委托，于 2022 年 8 月 16 日-8 月 17 日对年产 200 千米特种线缆项目进行了为期两天的验收监测。

安徽祥和环境安全技术服务公司对项目生产的废气、厂界昼夜间噪声、废水，按照测试要求和验收监测方案进行了现场监测，监测结果均满足要求。具体监测结果内容详情见检测报告（见附件）。

一、废水

废水监测结果

监测日期	监测 点位	检测项目	COD	SS	氨氮	BOD ₅	pH
2022.8.16	废水总 排口	第一次	122	28	39.5	46.5	7.7
		第二次	128	26	41.2	49.2	7.7
		第三次	133	30	38.7	44.2	7.6
		日均值	128	28	39.8	46.6	7.7
标准值(mg/L)			500	400	45	300	6-9
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标

监测日期	监测 点位	检测项目	COD	SS	氨氮	BOD ₅	pH
2022.8.17	废水总 排口	第一次	126	27	37.4	47.8	7.8
		第二次	137	25	35.7	50.4	7.7
		第三次	130	29	36.2	46.4	7.7
		日均值	131	27	36.4	48.2	7.7
标准值(mg/L)			500	400	45	300	6-9
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标

二、废气

无组织废气监测结果

监测结果 （单位：mg/m³）

监测点位	检测因子	2022.8.16			2022.8.17		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
WQ1 厂界上风向○1	非甲烷总烃	0.83	1.07	0.99	0.90	0.93	1.00
WQ2 厂界下风向○2		1.58	1.30	1.15	1.37	1.19	1.25
WQ3 厂界下风向○3		1.30	1.17	1.54	1.10	1.35	1.18
WQ4 厂界下风向○4		1.44	1.24	1.20	1.24	1.16	1.30
标准值(mg/m3)		4.0					
达标情况		达标					

监测结果 （单位：mg/m³）							
监测点位	检测因子	2022.8.16			2022.8.17		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
WQ1 厂界上风向○1	氯化氢	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
WQ2 厂界下风向○2		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
WQ3 厂界下风向○3		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
WQ4 厂界下风向○4		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
标准值(mg/m3)		0.2					
达标情况		达标					
监测结果 （单位：mg/m³）							
监测点位	检测因子	2022.8.16			2022.8.17		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
WQ1 厂界上风向○1	氯乙烯	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
WQ2 厂界下风向○2		<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
WQ3 厂界下风向○3		<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
WQ4 厂界下风向○4		<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
标准值(mg/m3)		0.6					
达标情况		达标					

有组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测项目		监测结果		
				1	2	3
2022.8.16	车间废气处理设施进口	标干流量(m ³ /h)		6068	6031	5852
		非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	8.28	8.70	8.14
			排放速率(kg/h)	0.050	0.052	0.048
		氯化氢	浓度 (mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9
			排放速率(kg/h)	0.003	0.003	0.003
		氯乙烯	浓度 (mg/m ³)	<0.08	<0.08	<0.08
			排放速率(kg/h)	2.43×10 ⁻⁴	2.41×10 ⁻⁴	2.34×10 ⁻⁴
	车间废气处理设施出口	标干流量(m ³ /h)		6570	6607	6657
		非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	2.24	1.89	2.06
			排放速率(kg/h)	0.015	0.012	0.014
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		60		
		达标情况		达标		
		标干流量(m ³ /h)		6570	6607	6657
		氯化氢	浓度 (mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9
			排放速率(kg/h)	0.003	0.003	0.003
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		20.0		
		达标情况		达标		
		标干流量(m ³ /h)		6570	6607	6657
		氯乙烯	浓度 (mg/m ³)	<0.08	<0.08	<0.08
			排放速率(kg/h)	2.63×10 ⁻⁴	2.64×10 ⁻⁴	2.66×10 ⁻⁴
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		36		
		最高允许排放速率 (kg/h)		0.77		
		达标情况		达标		

监测日期	监测点位	监测项目		监测结果		
				1	2	3
2022.8.17	车间废气处理设施进口	标干流量(m ³ /h)		6033	6128	6093
		非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	8.02	8.18	8.88
			排放速率(kg/h)	0.048	0.050	0.054
		氯化氢	浓度 (mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9
			排放速率(kg/h)	0.003	0.003	0.003
		氯乙烯	浓度 (mg/m ³)	<0.08	<0.08	<0.08
			排放速率(kg/h)	2.41×10 ⁻⁴	2.45×10 ⁻⁴	2.44×10 ⁻⁴
	车间废气处理设施出口	标干流量(m ³ /h)		6454	6730	6701
		非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	2.36	2.07	1.87
			排放速率(kg/h)	0.015	0.014	0.013
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		60		
		达标情况		达标		
		标干流量(m ³ /h)		6454	6730	6701
		氯化氢	浓度 (mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9
			排放速率(kg/h)	0.003	0.003	0.003
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		20.0		
		达标情况		达标		
		标干流量(m ³ /h)		6454	6730	6701
		氯乙烯	浓度 (mg/m ³)	<0.08	<0.08	<0.08
			排放速率(kg/h)	2.58×10 ⁻⁴	2.69×10 ⁻⁴	2.68×10 ⁻⁴
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		36		
		最高允许排放速率(kg/h)		0.77		
		达标情况		达标		

三、厂界噪声

噪声监测结果			
监测时间	监测点位	监测结果(dB(A))	
		昼间	夜间
2022.8.16	厂界东侧外 1m▲1	57.0	46.7
	厂界南侧外 1m▲2	58.7	48.0
	厂界西侧外 1m▲3	61.5	51.3
	厂界北侧外 1m▲4	59.6	49.7
2022.8.17	厂界东侧外 1m▲1	57.7	47.5
	厂界南侧外 1m▲2	58.6	48.3
	厂界西侧外 1m▲3	61.4	51.6
	厂界北侧外 1m▲4	59.4	49.1
标准值(dB(A))		65	55
达标情况		达标	

表八

验收监测结论:

安徽舰船航天特种电缆有限公司年产 200 万米特种线缆项目竣工验收监测期间, 根据现场核查可知项目生产负荷稳定, 满足“三同时”竣工验收监测要求, 各项环保设施正常运转, 监测结果具有代表性。

一、废水

该项目废水主要为员工生活用水、冷却用水、水喷淋用水, 冷却用水、水喷淋用水通过厂区内污水管网直接排入市政污水管网, 生活污水经厂区内化粪池预处理后接入市政污水管网排入芜湖市城南污水处理厂。废水监测结果满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准限值要求, 氨氮结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准。

二、噪声

项目噪声主要为挤出机、编织机、成缆机、排线机等设备运行时产生的噪声, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声功能标准要求。

三、废气

本次验收废气主要为挤出、并线、烘干过程中产生的有机废气。废气经集气罩+水喷淋+除雾+二级活性炭处理后通过一个 20 米高排气筒排放。废气非甲烷总烃、氯化氢满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中大气污染物特别排放限值; 氯乙烯满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中限值要求。

四、固体废弃物

项目生活垃圾收集后由环卫部门定期统一处理; 废包装材料、挤出废料收集后定期外售。废活性炭、废包装桶收集后委托有资质单位定期处理。所有固废均有效处置, 不外排。一般固废堆放场建设和一般固废处理满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020) 中的有关规定处理。危险废物堆放场建设和危废处理满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求。

五、 总量控制指标

本项目主要污染物为有机废气和生活污水，结合国家及安徽省对污染物控制提出的新要求，结合周围区域环境质量现状和本项目污染物排放特征，废气污染物总量控制因子：VOCs。该项目采取了一系列的污染控制和治理措施，促进了污染物的达标排放，并有效地降低污染物排放总量。

该项目年生产 300 天，每天设备运行时间为 16h，年排放时间为 4800h，根据项目挤出、并线、烘干废气的排放速率和排放时间，可计算得出项目污染物年排放总量，项目废气总量控制详情见下表：

项目废气总量

污染物	排放类别	监测日期	排放速率 (kg/h)	排放时 间 (h/a)	年排放 量 t/a	总量控 制指标 t/a	是否符合 总量控制 指标
VOCS(非 甲烷总烃 计)	有机废气	2022.8.16	0.014	4800	0.0672	0.6187	符合
		2022.8.17	0.014				

综上所述，安徽舰船航天特种电缆有限公司年产 200 万米特种线缆项目较好地执行了《中华人民共和国环境保护法》，各项环保手续完善，厂址选址合理，验收监测期间，各环保设施运行正常，污染物达标排放，建议本项目通过竣工环境保护验收。

建议

- 1、加强各项污染治理设施日常管理，保障设施正常稳定运行，确保各项污染物做到稳定达标排放。
- 2、加强环境保护、生态保护宣传和教育，节约资源，减少废物排放。
- 3、加强危废固废管理，确保危废交由有资质的处理单位处置。

项目环保措施三同时验收一览表

序号	项目	环保措施	执行标准或验收监测要求	落实情况	
1	废气处理措施	有机废气：集气罩+水喷淋+除雾+二级活性炭+15m 排气筒（DA001）	非甲烷总烃、氯化氢执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值，氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求	有机废气：集气罩+水喷淋+除雾+二级活性炭+15m 排气筒（DA001）	非甲烷总烃、氯化氢满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值，氯乙烯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求
2		无组织废气：车间通排风		无组织废气：车间通排风	
3	废水处理措施	生活污水经化粪池处理后接管芜湖市城南污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准，氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准后接管城南污水处理厂深度处理后排入长江	该项目生活污水依托厂区内化粪池池处理，处理后的污水汇入市政污水管网后进入芜湖市城南污水处理厂。	排口中各污染物浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。
4	噪声防治措施	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声	厂界处噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。	采用低噪声设备、减振、厂房隔声、距离衰减等措施	厂界处噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。
5	固体废物处置	设一般固废暂存场所，占地面积 20m²	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	项目生活垃圾收集后由环卫部门定期统一处理；废包装材料、挤出废料收集后定期外售。废活性炭、废包装桶收集后委托有资质单位定期处理。所有固废均有效处置，不外排。	已按照规范设置危废暂存区和一般固废堆放区，明确各类固体废物的处置方法及出路，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关规定
		设危废暂存场所，占地面积 10m²	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）		
6	土壤及地下水污染防治措施	厂区实施分区防渗：化粪池、污水管道、危废库、化学品库采取重点防渗；生产厂房、其他仓库等为一般防渗区；其他其余为简单防渗区。		厂区实施分区防渗：化粪池、污水管道、危废库、化学品库采取重点防渗；生产厂房、其他仓库等为一般防渗区；其他其余为简单防渗区。	

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	安徽舰船航天特种电缆有限公司年产 200 千米特种线缆项目					项目代码	2205-340203-04-01-809258		建设地点	芜湖高新技术产业开发区南区支经五路 22 号			
	行业类别(分类管理名录)	C[3831]电线、电缆制造					建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力	年产仪器仪表信号连接线缆 100 千米/年、航空航天专用线缆 50 千米/年、舰船专用线缆 50 千米/年					实际生产能力	年产仪器仪表信号连接线缆 100 千米/年		环评单位	芜湖大唐企业管理咨询有限公司			
	环评文件审批机关	芜湖市生态环境局					审批文号	芜环行审[2022]96 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022 年 6 月（厂房依托租赁方现有）					竣工日期	2022 年 8 月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	安徽舰船航天特种电缆有限公司					环保设施监测单位	安徽祥和环境安全技术服务有限公司		验收监测时工况（ % ）	79.5			
	投资总概算（万元）	12000					环保投资总概算（万元）	30		所占比例（ % ）	0.25			
	实际总投资（万元）	600					实际环保投资（万元）	10		所占比例（ % ）	1.67			
	废水治理（万元）	/	废气治理(万元)	7	噪声治理(万元)	2	固体废物治理（万元）	1		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
	废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	4800			
	运营单位		安徽舰船航天特种电缆有限公司				运营单位社会统一信用代码			91340207MA8ND4HK6D		验收时间		2022.9
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	/	/	/	/	/	0.039	/	/	0.039	/	/	+0.039	
	化学需氧量	/	130	500	/	/	0.051	/	/	0.051	/	/	+0.051	
	氨氮	/	38.1	45	/	/	0.015	/	/	0.015	/	/	+0.015	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	VOCS	/	/	/	/	/	0.0672	/	/	0.0672	/	/	+0.0672	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	0.0003	/	0.0003	/	/	/	0.0003	/	/	+0.0003
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；水污排放浓度——毫克/升；烟尘、工业粉尘排放量——毫克/立方米；污染物排放量——吨/年。