

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：年产智能船舶系统370件套及智能感知系统
360件套项目

建设单位（盖章）：江苏海兰船舶电气系统科技有限公司

江苏省环境保护厅制

编制日期： 2020 年 5 月

填报说明

《江苏省建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产智能船舶系统370件套及智能感知系统360件套项目				
建设单位	江苏海兰船舶电气系统科技有限公司				
法人代表	申万秋	联系人	李常伟		
通讯地址	南通市苏通科技产业园区清枫路 199 号				
联系电话	13810*****	传真	--	邮政编码	226000
建设地点	南通市苏通科技产业园区清枫路 199 号				
立项审批部门	江苏南通苏通科技产业园区行政审批局	项目代码	2020-320693-39-03-519417		
建设性质	新建	行业类别及代码	[C3734]船用配套设备制造		
占地面积	2158.75m ²	绿化面积	--		
总投资(万元)	27064.82	其中：环保投资(万元)	22	环保投资占总投资比例	0.08%
评价经费(万元)	--	预期投产日期	2020 年 12 月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量：					
原辅材料情况见表 1-1，主要设备详见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	2100	燃油（吨/年）	--		
电（千瓦时/年）	120 万	燃气（立方米/年）	--		
燃煤（吨/年）	--	其他	--		
废水（工业废水□、生活污水√）排水量及排放去向：					
项目建成投产后，厂区实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网排入附近河流。项目废水主要是生活污水和食堂废水共 1680t/a，分别经化粪池及隔油池预处理达标后接管排入南通市经济技术开发区通盛排水有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：					
无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业生产过程需要相应设施，应另行进行环境影响评价，申请相关单位审批。					

续表一

原辅材料及主要设备:

1、原辅材料

项目主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料表

序号	名称	规格、成分	年耗量	存储、运输方式
1	主机单元底板	HLD2601.1-01	600	仓库存储, 外购车运
2	硬盘数据线	GDSA25-480MS	600	仓库存储, 外购车运
3	滤波器	HRP-100-24	600	仓库存储, 外购车运
4	电缆固定架	HLD2603.1-01	400	仓库存储, 外购车运
5	主机接线终端板	/	600	仓库存储, 外购车运
6	数据储存单元	DESIB-32GJ30AE3QNF	600	仓库存储, 外购车运
7	各种线路板、电子 元器件等配件	/	1000	仓库存储, 外购车运
8	焊材	无铅锡丝	50kg	仓库存储, 外购车运

2、主要设备

项目主要生产设备见表 1-2。

表 1-2 主要生产设备表

序号	设备名称	规格	数量 (台/套)
1	装备作业台	定制	40
2	调试工装车	定制	20
3	网络数据机柜	外购	12
4	电子焊台	HAKKO-936	16
5	振动台	IPA30L/M232A	1
6	微波网络分析仪	N5222B PNA	2
7	视频功率仪	Boonton 4530	1
8	流水线装配台	/	20
9	功率衰减器	/	20
10	示波器	/	20
11	电力、信号测试桥架 (含模拟信号台)	/	20
12	信号源 (真实 GPS、AIS、罗经等)	/	20
13	信号源机柜	/	15
14	雷达整机测试设备	/	20
15	高低温交变老化箱	/	2
16	各类主机、显示器、服务器等	/	50

工程内容及规模：

1、项目概况及任务由来

江苏海兰船舶电气系统科技有限公司成立于 2011 年 3 月，是北京海兰信数据科技股份有限公司的全资子公司，项目总投资 27064.82 万元，主要从事船舶配套产品的开发、生产和销售，公司位于南通市苏通科技产业园清枫路 199 号。江苏海兰船舶电气系统科技有限公司现有项目为海兰船舶电气产业园项目，该项目于 2012 年 9 月取得环评批复（苏通环表复[2012]16 号），于 2015 年 7 月建成投入试生产，2016 年 9 月取得苏通科技产业园区规划建设环保局的验收批复（苏通环验[2016]3 号）。

本次项目江苏海兰船舶电气系统科技有限公司拟新建智能船舶系统生产测试厂房、智能感知系统生产测试厂房及配套设施，改造现有厂房，外购电子材料、设备，通过进厂模块组装调试、系统集成、智能功能测试等工序，新建年产智能船舶系统 370 件套及智能感知系统 360 件套项目。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 44 号，2017 年 9 月 1 日起施行）及其修改单（生态环境部第 1 号令，2018 年 4 月 28 日实施），本项目属于“二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业中的 73、船舶和相关装置制造及维修中其他”，应该编制环境影响报告表。江苏海兰船舶电气系统科技有限公司委托我公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。

本项目已在南通苏通科技产业园区行政审批局备案（苏通行审备[2020]10 号），项目代码为 2020-320693-39-03-519417。

2、分析判定情况

（1）产业政策相容性分析

本项目属于国民经济行业分类中的[C3734]船用配套设备制造。根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知、《南通市产业结构调整指导目录（2011）》，不属于其中的限制类、淘汰类，符合国家

和地方产业政策。

(2) 选址及规划相符性分析

本项目位于南通苏通科技产业园清枫路 199 号，项目用地属于工业用地，并已取得南通市行政审批局建设用地规划许可证（见附件 4）。本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，对照“关于对苏通科技产业园一期规划环境影响跟踪评价报告书审查意见”，本项目符合相关要求。

(3) “三线一单”相符性分析

①生态红线区域保护规划相符性分析

与本项目直线距离最近的江苏省生态空间保护区域为老洪港湿地公园，其管控区域边界位于本项目西北侧 5.7km，在项目评价范围内不涉及南通市范围内的生态空间保护区域；项目评价范围内也不涉及国家级生态红线保护区。

因此，本项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号文）是相符的。

②环境质量底线相符性

根据《2018 年南通市环境状况公报》，南通市市区环境空气主要污染物二氧化硫(SO₂)年均浓度为 17μg/m³，二氧化氮(NO₂)年均浓度为 36μg/m³，可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为 63μg/m³，一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数为 1.22mg/m³，臭氧(O₃)日最大 8 小时均值第 90 百分位数为 156μg/m³，均达到二级标准；细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为 41μg/m³，劣于二级标准，主要超标季节为春夏，属于不达标区。

地表水监测断面各项监测指标均可达到相应水质标准要求，区域内地表水环境质量良好。

为进一步改善环境质量，根据《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》（通政办发【2018】063号），南通市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，新建热电项目，加强供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造行业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源，推广使用 200 辆新能源汽车，淘汰 500 辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度。采取上述措施后，南通市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

项目建成后，废气、废水、噪声及固废均有效处置，对周边环境影响较小，不会降低所在地环境功能质量，符合环境质量底线。

③资源利用上线相符性

本项目位于南通市苏通科技产业园内，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的鲜水使用要求。本项目用电来源于区域电网，可满足项目使用要求。

④环境准入负面清单

对照园区生态环境准入清单以及国家、地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见表 1-3。

表 1-3 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	经查，项目不在目录中的限制及淘汰类，符合该文件的要求。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中的限制及淘汰类，符合该文件的要求。
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中。
4	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中。
5	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。
6	《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》国发〔2018〕22 号	本项目不属于《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》国发〔2018〕22 号中所涉及的禁止行业。
7	《长江经济带发展负面清单指南（试行）》	不属于其中明令禁止的落后、过剩产能项目，不占用生态空间管控区域，符合负面清单的控制要求。
8	园区生态环境准入清单	不属于禁止和限制引入类项目，符合园区产业定位

综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。

（4）与江苏省人民政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发〔2016〕47 号）相符性

根据中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发〔2016〕47 号）中江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案，“2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂……”，本项目产品为船舶系统及智能感知系统，主要是外购电子元件进行装配、测试，仅涉及少

量焊接，不涉及涂料、胶黏剂等，满足《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）的要求。

(5) 与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的符合性分析

2018年6月27日，国务院下发了《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）。“实施方案”中提到“禁止新（改、扩）建涉高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等生产和使用的项目。积极推进工业、建筑、汽修等行业使用低（无）VOCs含量原辅材料和产品……”、“产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定按照、使用污染防治设施。”本项目产品为船舶系统及智能感知系统，主要是外购电子元件进行装配、测试，仅涉及少量焊接，不涉及涂料、胶黏剂等，因此，本项目符合相关要求。

(6) 与《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》的通知（苏长江办发[2019]136号）的符合性分析

对照长江经济带发展负面清单指南，本项目与其相符性分析见表1-4。

表 1-4 与长江经济带发展负面清单对照分析

长江经济带发展负面清单条例	本项目情况	相符性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不属于码头项目和过长江通道项目	符合
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目不位于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内；本项目不位于风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	符合
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目不位于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内以及饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、以及围湖造田、围海造田或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目不位于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内以及国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定	本项目不位于《长江岸线保护和	符合

的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	开发利用总体规划》划定的岸线保护区内以及岸线保留区；本项目不位于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区	
禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生活等必要的民生项目以外的项目	本项目不在国家级生态保护红线及永久基本农田范围内	符合
禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	符合
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目为船舶配件制造项目，不属于石化、现代煤化工等项目	符合
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	符合
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	符合

由上表分析可知，本项目的建设符合长江经济带发展负面清单指南要求。

3、地理位置

本项目位于南通市苏通科技产业园区清枫路199号。项目东侧为G15高速公路；南侧为海伦路，隔路为清枫创业园；西侧为清枫路，隔路为工业企业，北侧为宏发工业园。最近敏感目标为距离本项目西侧440m处的云萃公寓。

项目具体地理位置见附图 1，项目周边 500m 用地情况见附图 2。

4、工程内容及规模

(1) 建设内容及产品方案

江苏海兰船舶电气系统科技有限公司拟新建智能船舶系统生产测试厂房、智能感知系统生产测试厂房及配套设施，改造现有厂房，外购电子材料、设备，通过进厂模块组装调试、系统集成、智能功能测试等工序，新建年产智能船舶系统370件套及智能感知系统360件套项目。智能船舶系统包括智能航行、智能集成平台、智能机舱、智能能效四大模块，智能感知系统产品主要涵盖导航雷达、小目标雷达、地波雷达等产品。

项目主体工程及产品方案见表 1-4。

表 1-4 主体工程及产品方案表

序号	项目名称	产品名称	设计能力	年运行时数(h)
1	年产智能船舶系统 370 件套及智能感知系统 360 件套项目	智能船舶系统	370 套	2400
		智能感知系统	360 套	2400

(2) 平面布置情况

项目位于南通市苏通科技产业园区清枫路 199 号，现有建成厂房一座（车间一）。本次新建一座厂房（车间四），同时对现有厂房进行改造。建设项目主要构筑物见表 1-5。具体平面布置情况见附图 4。

1-5 建设项目构筑物及功能一览表

厂房名称	区域名称	数值	备注
车间一	办公区	972 m ²	现有
	生产区	2488.75 m ²	现有，改造
车间四	生产区	2158.75 m ²	新建
配电房	配电房	182 m ²	现有

5、公用工程及辅助工程

(1) 给排水

本项目自来水总用量为 2100t/a，来自当地自来水管网。其中生活用水 1500t/a，食堂用水 600t/a。

项目建成投产后厂区实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网排入附近河流。

项目员工生活污水量 1200 t/a，食堂废水 480t/a，分别经化粪池及隔油池预处理达标后接管进南通市经济技术开发区通盛排水有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。

(2) 供电

项目总用电量约为 120 万千瓦时/年，用电全部来自当地市政供电管网。

项目公用及辅助工程见表 1-6。

表 1-6 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原料堆放区	500m ²	汽车运输，仓库贮存
	成品区	634m ²	
公用	给水	2100t/a	来自自来水管网

工程	排水		1680t/a	接管南通开发区通盛排水有限公司
	供电		120 万 kWh/a	市政供电管网
	消防		消防栓、干粉灭火器等	符合消防要求
环保工程	废气	焊接烟尘	焊接烟尘过滤装置, 500m ³ /h	达标排放
	废水	生活污水	化粪池 15m ³ , 隔油池 6m ³	达接管标准
	噪声		厂房隔声、消声	厂界噪声达标
	固废	一般固废堆场, 6m ²		各类固废均安全处置
危废临时贮存间, 2m ²				

6、环保投资及“三同时”一览表

项目环保投资 22 万元，约占总投资的 0.08%，具体环保投资情况见表 1-7。

表 1-7 项目环保投资一览表

污染种类	设施名称及数量	环保投资 (万元)	处理效果	备注
废水	化粪池、隔油池	/	达接管标准	利用现有
	雨污管道	/	满足雨污分流、清污分流	
废气	焊接烟尘过滤器	12	达标排放	新建
噪声	厂房隔声、设备消声	10	厂界噪声达标	/
固废	固废堆场、危废堆场	/	零排放	利用现有
合计		22	—	

7、职工人数及工作制度

项目需新增职工 100 人。采用一班制，工作时间为 8 小时，年工作天数为 300 天。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、现有项目概况

江苏海兰船舶电气系统科技有限公司成立于 2011 年 3 月，是北京海兰信数据科技股份有限公司的全资子公司，项目总投资 27064.82 万元，主要从事船舶配套产品的开发、生产和销售，公司位于南通市苏通科技产业园清枫路 199 号。江苏海兰船舶电气系统科技有限公司现有项目为海兰船舶电气产业园项目，该项目于 2012 年 9 月取得环评批复（苏通环表复[2012]16 号），于 2015 年 7 月建成投入试生产，2016 年 9 月取得苏通科技产业园区规划建设环保局的验收批复（苏通环验[2016]3 号）。

江苏海兰船舶电气系统科技有限公司现有项目情况如下：

(1) 现有项目产品方案

表 1-9 厂区现有项目产品方案和建设情况一览表

项目名称	产品名称	建设能力（套/年）	年运行时间
海兰船舶电气产业园项目	船载航行数据记录仪	350	2400h
	船用雷达	100	
	船舶自动操舵仪	200	
	船舶电子海图系统	350	
	船用电罗经	200	
	船用桥楼值班报警系统	400	
	舵角指示器	400	
	船岸信息管理系统	100	

(2) 现有项目主要设备及构筑物

现有项目主要设备见下表。

表 1-10 现有项目设备清单

序号	名称	规格、型号	数量（台/套）
1	线号打标机	/	1
2	VMS 模拟信号源	订制	1
3	信标检测仪	TS200	1
4	云台测试工装	订制	1
5	高速示波器	/	1
6	数字示波器	/	2
7	雷达模拟信号源	订制	1

8	海图模拟信号源	订制	1
9	电动螺丝刀	/	20
10	扭矩校准仪	/	1
11	振动试验台	/	1
12	高低温交变试验箱	-60~300℃	1
13	湿热交变试验箱	-60~300℃	1
14	高温老化室	8m×8m	1
15	振动动态信号分析仪	/	1
16	自动舵用液压舵机	/	1
17	盐雾试验箱	270L	1
18	通用通风除尘设备	/	1
19	SMT 自动计数器	/	1
20	钻铣床	/	1
21	台式切割机	/	1
22	铭牌打印机	/	1
23	智能信号源	/	2
24	压缩机	10kw	1
25	打包机	/	1
26	货架	/	800
27	操作台	/	120

厂区主要构筑物一览见表 1-11。

表 1-11 主要构筑物一览表

构筑物名称	主要功能	占地面积 (m ²)	备注
办公楼	办公	972	两层
生产车间	组装、调试	2488.75	一层
原料仓库	原料储存	500	一层
成品仓库	成品储存	634	一层
其他附属用房	配电房	182	--

现有项目主要原辅料用量见表 1-12。

表 1-12 现有项目原辅料用量

序号	名称	规格、型号	数量 (只/套)
1	主机单元底板	HLD2601.1-01	300
2	硬盘数据线	GDSA25-480MS	300
3	滤波器	HRP-100-24	300
4	非标数据采集单元箱体	/	250

5	接线盒	/	600
6	电缆固定架	HLD2603.1-01	180
7	主机接线终端板	/	300
8	数据储存单元	DESIB-32GJ30AE3QNF	300
9	三防漆	/	12kg
10	焊材	无铅锡丝	10kg

(3) 现有项目的主要工艺流程

现有项目生产工艺流程见图 1-1。

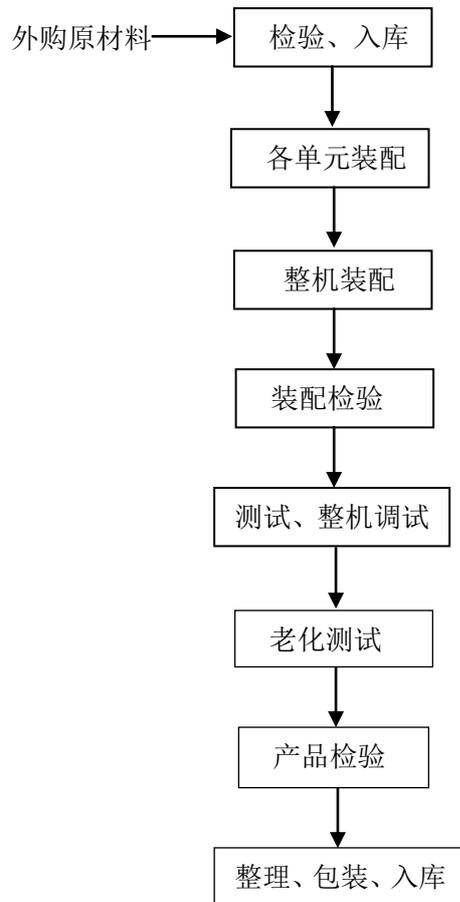


图 1-1 现有项目生产工艺流程示意图

工艺流程描述:

单元装配: 外购的原材料, 经检验合格后入库, 根据生产计划配料齐套。PCBA 电路板外协焊接性能测试通过后进行三防漆处理, 与其它外购的零配件原材料一起单元预装配。

整机装配及检验: 将预装配好的各单元组合成系统, 并完成模块间的线缆连接工作。

对照工艺文件及过程检验标准检验整机装配及单元装配的工艺符合程度，确保调试质量。

测试及调试：对安装符合要求的系统进行以一系列调试，如绝缘电阻、耐压测试，将成套产品放置在产品调试工装车中，并接入多功能调试信号模拟源发出的外接模拟信号，对组装后的产品进行全功能调试。

老化测试：设备全信号满负载下，55℃老化 16 小时利用产品调试工装车整机推入步入式高温老化室。常温老化是产品在常温中满负载工作 168 小时，每 24 小时进行一次全功能测试，期间不能有任何不良。

最终产品检验：检验产品是否按照要求完成调试、环境试验、168 小时常温试验，并检验产品的功能是否完整、性能是否达标。

整理、打包入库：对合格品进行整理、安装必要的覆盖件，发货打包。

2、现有项目污染物排放情况

根据现有项目环评报告，现有项目污染物排放情况如下。

①废气

现有项目废气排放主要是少量焊接烟尘，采用通用性通风除尘设备处理后无组织排放；少量三防漆废气经排风扇无组织排放。

②废水

现有项目无生产废水，全厂废水主要是员工生活污水和食堂废水。食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一并进入化粪池处理，接管排入南通市经济技术开发区通盛排水有限公司处理。

③噪声

现有项目主要噪声是自动舵用液压舵机、通风设备等设备噪声。通过采取合理布局、隔声、消声等降噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

④固体废物

现有项目固体废物主要包括工艺固废（废线头、废包装材料、三防漆罐）和生活垃圾。工艺固废和生活垃圾委托环卫清运。

⑤现有项目污染物排放汇总

根据现有项目环评报告，污染物排放汇总见表 1-13。

表 1-13 现有项目主要污染物排放情况

种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废水	水量	2974	0	2974
	COD	1.189	0	1.189
	SS	0.594	0	0.594
	NH ₃ -N	0.074	0	0.074
	TP	0.012	0	0.012
固废	生活垃圾	10.5	10.5	0
	一般固废	3	3	0

3. 现有项目存在问题及以新带老措施

现有项目三防漆罐暂存在车间危废暂存库，尽快落实有资质单位处理。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况:

1、地理位置

南通市地处长江入海口北岸，北纬 $31^{\circ}41'06''\sim 32^{\circ}42'44''$ ，东经 $120^{\circ}11'47''\sim 121^{\circ}54'33''$ 。与上海、苏州隔江相望，是中国的“江海门户”。全市总面积 8001km^2 ，其中市区 224km^2 ，建成区 65km^2 。境内拥有江海岸线 364.91km ，其中长江岸线 164.63km ，海岸线 200.28km 。

苏通科技产业园位于南通市经济技术开发区东南部，南临长江，东接海门，西侧为南通经济开发区港口工业三区用地，规划面积约 55.1km^2 。本项目位于区清枫路 199 号，具体地理位置见附图 1。

2、地形地貌

本区域地质构造属中国东部新华夏系第一沉降带，地貌为长江三角洲平原，是近两千年来新沉积地区。沉积层序复杂，厚度较大，其岩性为亚砂土、亚粘土、粉砂和淤泥质土等交替出现，沉积韵律相当明显，第四纪沉积物总厚度一般为 280m 。地势由西北向东南略微倾斜，平均标高（废黄河高程） 2.7m 左右，二道堤以南 2.4m 左右。本区地震频度低，强度弱，地震烈度在 6 度以下，为浅源构造地震，震源深度多在 $10\sim 20\text{km}$ ，基本发生在花岗岩质层中，属弱震区。

3、气候气象

本区域气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，属北亚热带季风气候区。全年最多风向偏东风，年平均风速 3.1m/s ，年平均气温为 15.1°C ，年平均日照 2148 小时，年平均降水量 1034.5mm ，年降水日数 126 天，无霜期为 226 天，平均相对湿度 79% ，大气稳定度为中性层结为主。

4、水文

本区域地下水位较高，历年平均为 -1.3m ，最高为 -0.8m ，最低为 -3.3m 。

长江南通段流经评价区南缘，水量丰富，年径流量为 9793 亿 m^3 ，平均流量为 3.1 万 m^3/s 。该江段处于潮流界内，受径流和潮汐双向影响，水流呈不规则半日周期潮往复运动。

根据狼山港水文实测资料，涨潮和落潮的表面平均流速分别为 1.03m/s 和 0.88m/s ，落潮最大流速达 2.23m/s ，涨潮历时约 4 小时，落潮历时约 8 小时。长江水流速快，流

量大，提供了人民生活、农田灌溉和工业用水所需的丰富水源。

5、植被与生物多样性

(1) 自然资源

该区气候温暖湿润，土层厚，土质好，属常绿阔叶、阔叶混交林带。该区种植业以粮油、蔬菜瓜果、绿肥为主；树木多种水杉、榆树、槐树，江边多为芦苇，全区绿化覆盖率达 26.5%。

本区域水域面积较大，河网密布，有丰富的淡水养殖资源，盛产鱼、虾、螃蟹等水产。

北侧狼山旅游度假区内的狼山、军山、剑山、马鞍山、黄泥山沿江屹立，有历史人文景观百余处。其中狼山是国内著名的佛教活动地，有众多的近代名人园林与建筑等丰富的旅游资源；区域的景观主要是北邻港口工业三区的老洪港风景区。

本区域长江岸线建港条件优越，已建成和在建万吨级码头、港口多个，整个沿江港口优势为园区长远发展提供了良好的基础。

(2) 陆域生态

长江滩涂植物群落主要有海三棱藨草群落、水葱群落、糙叶苔藓群落、芦苇群落、茭笋群落、白茅群落、和大米草群落，滩涂上主要生长有芦苇等植物。陆域由于人类长期经济活动，原生植被已不复存在，代之以次生林植被、人工林和农田植被。植被总的特征是落叶阔叶林乔木树种占绝对优势，在亚乔木层和灌木层中有一定数量的常绿树种。落叶阔叶林乔木树种主要有意杨、刺槐、桑树、榆、柳、广玉兰、水杉、池杉、雪松、黑松、马尾松等。除适宜种植的稻、麦、棉花、油菜等农田作物外，仅有少量木本野生植物和零星分布的草本野生植物。常见的紫花地丁、菟丝子、车前子、蒲公英、艾蒿、马鞭草等。一般分布在田埂、路边、林边隙地、溪、河边等地。无保护类植物种类存在。

常见的野生动物主要有昆虫类、鼠类、蛇类（菜花蛇）、蟾蜍、蛙、和喜鹊、麻雀、杜鹃等鸟类，土壤中有蚯蚓等。

(3) 水生生态

长江南通段是长江重要水产品捕捞江段之一，鱼产丰富，并产鲥鱼、刀鱼、银鱼、凤尾鱼等名贵天然淡水鱼种，但由于常年不合理捕捞，鲥鱼等名贵品种近年来几近绝迹。

多年来长江南通段水质的监测结果表明，各项指标基本达到国家地面水环境质量 II

级标准，其中氰化物、苯系物等有毒物均未检出。说明长江南通段水质尚好，对鱼类生长及繁殖尚无影响。

续表二

社会环境简况：

1、社会经济概况

苏通科技产业园是我省沿海开发和跨江联动开发的重点项目，是苏州、南通两市跨江联动开发、推动区域共同发展的合作园区，是苏州工业园区成功经验推广辐射的创新之区。园区规划面积 50 平方公里，一期开发面积 9.5 平方公里。一起区域已经达到九通一平标准，主干道路经管同步建成，并初具形象。苏通科技产业园将借鉴中新苏州工业园区的成功经验，引进新加坡先进的规划开发理念和与国际接轨的管理体制机制，力争通过 10-15 年的开发建设，把苏通科技产业园建设成为一个融生产、生活、商贸、居住于一体的高科技、生态型、国际化、综合性的江海生态城、国基创新园，使其成为苏新合作的又一成功典范和长三角最具有竞争力的新的经济增长极，成为长三角经济圈一个体制创新的示范区、科技发展的先导区、先进产业的集聚区和现代化的新城。苏通科技产业园位于苏通大桥北翼，是江苏沿江、沿海发展的交汇点，地处沪、苏、通“小金三角”的中心点，距上海、苏州一小时以内车程，是南通接轨上海、融入苏南的桥头堡。园区交通十分便利，在轨道交通方面，在既有的一纵、一横、三支线的铁路网路规划上，新增一条路线，在园区内发展多式联运，提高装备制造园区的集疏运能力；利用城市轨道及常规公交，将园区与开发区站进行衔接，方便旅客换乘进入园区；南通市城市轨道 1 号、2 号线全部进入园区。在道路交通方面，具备一纵、一横的高速公路网络，一纵是沿海高速，一横是宁启高速；具有三纵四横两连得快速路网结构。便捷畅通的主干路系统，与高速公路、快速路有效衔接。这一独特的区位优势，是园区与上海和苏南以及南通的主城区的联系更为密切，真正融入上海一小时都市圈和长三角核心圈。整个园区规划结构为“一核、两带、三廊、四区”。一核，及中央绿核。两带，即贯通园区南北，以及斜向由区域绿心延伸而出的两条生态绿带。三廊，及依托现状河道，分别自西、南、北三个方向汇聚至区域绿心的中央绿荫廊道。四区，及区域中心、居住生活区、商务科技城、高科技产业园区。苏通科技产业园由中新股份、南通开发区、省农垦集团，按照 51%、39%、10% 的股权比例，组建中新苏通科技产业园（南通）开发有限公司，遵循“一次规划、滚动开发、先规划后建设、先地下后地上”的原则，远近结合、由西到东、由北向南，分三期对园区进行开发，一期开发苏通大桥两侧的用地，结合起步区布置西部科技综合发展区、商务区、教育园、

科教及工业区等功能区，面积为 9.5 平方公里。二期开发主要开发东部工业区和北部居住区，以及苏通大桥以西滨江娱乐综合发展区等，结合新江海河布置重装备工业区、东部科技综合发展区、商务区、教育园、工业区和住宅区等，面积为 29.68 平方公里。三期以开发中心区和南部滨江娱乐综合发展区为主，结合中心区的建设开发高档次的住宅的产业，全面提升园区的品质，面积为 11.5 平方公里。苏通科技产业园将借助长三角丰富的科技、教育、信息等雄厚资源，发挥毗邻上海、苏南经济圈的区位优势，促进形成长三角其他产业园优势互补、错位竞争的发展格局，并依托既有的产业基础，围绕“高技术、高附加值、高配套率和较大产业规模的发展和园区综合实力提升”，重点形成“两主三辅”的先进制造业发展格局。“两主”，一方面是海洋及港口工程装备制造，包括港口装备制造，海洋资源勘探和石油开发技术装备，特种船舶及配套装备，深远海探测技术、救助、运载、作战技术装备，大型海水淡化成套设备等产业；另一方面是新能源装备制造，包括风电、太阳能光伏、智能电网、生物质能、新一代储能电池等产业；“三辅”，一是高端电子信息业，包括高性能宽带信息网、新一代宽带无线移动通信、集成电路设计等产业。二是新材料产业，包括激光显示、碳纤维、电子信息新材料、交通运输和航空航天新材料等产业。三是生物工程和生物医药及医疗装备产业，包括生物工程及生物医药、医疗装备等产业。

2、区域规划

苏通科技产业园位于南通市经济技术开发区东南部，南临长江，东接海门，西侧为南通市经济技术开发区港口工业三区用地，规划面积约 55.1km²。以“江海生态城、国际创业园”为其发展方向，成为长三角经济圈一个体制创新的示范区、科技发展的先导区、先进产业的集聚区和现代化的新城区。

苏通科技产业园一期位于整个科技产业园的西部，规划面积约为 9.5km²，四至范围为：东至科技产业园区三期建设区域，南至七号路（即纬四路），西至东方大道，北至沿江高等级公路。园区功能定位包含高新技术园、商务园、综合科技园、教育园和居住区。

（1）综合研发科技园

位于工业区和居住区之间，强调科研机构、公共设施和一定比例居住的混合，形成环境优美、设施完善的科技研发驱动源，推动产业发展，带动商住开发。

（2）商务园

靠近住宅区和工业区，聚集高素质的人才和智力资源，形成有一定规模的科研和产业支援服务的产业集群，发展成为大型企业、跨国公司的区域性研发、运营中心。

(3) 教育园

位于综合科技园的南侧，吸引国内外知名大学设置分校和研究机构，为高科技产业储备人才、形成产、学、研一体化的科技研究终端。

(4) 高新技术园

位于园区西部，主要发展生物科技、电子信息等产业。

(5) 居住区

园区内居住用地集中布局于东部，居住用地以二类为主，靠近产业区附近布置职工宿舍。

3、区域基础设施规划及现状

本项目公共保障设施齐全，苏通科技产业园区对项目地块实施“七通一平”，水、电、气、排污管道、交通、通讯等公共配套设施到位。

(1) 供水

苏通科技产业园供水由洪港水厂供应，日供水量 60 万吨。区内给水管网利用市政管网。区内给水管网利用市政管网，呈环状布置，区内敷设的 DN200-800mm 给水管约 20km，水质符合国家饮用水标准。 本项目所在区域的供水管网已铺设到位。

(2) 排水

本项目所在区域排水采用雨污分流制，雨水采用就近排放原则，由铺设的雨水管分别汇集流入天然水体排入河道；工业污水经企业初期处理符合排放要求后，全部进入污水处理厂，处理达标后排入长江。苏通科技产业园区域随着区域的开发建设逐步接入进入污水处理厂集中处理。区内污水处理规划依托开发区通盛排水有限公司，该厂服务范围是老洪港风景以南区域。规划污水处理厂规模20万t/d，处理达标后，尾水排放长江。开发区通盛排水有限公司一期2.5万m³/d工程，于2005年12月建成，2008年9月已通过环保验收，采用氧化沟处理工艺对废水进行处理，尾水排入长江；二期2.5万m³/d工程于2010年12月正式投入运行，采用水解酸化+四槽式氧化沟+曝气生物滤池+紫外线消毒处理工艺，一、二期提标改造工程于2014年取得南通经济技术开发区环保局环评批复（通开发环复（表）2014167号）；三期4.8万m³/d（采用水解酸化池+A2O生物池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒处理工艺）于2014年取得南通市环保局环评

批复（通环管[2014]006号）；四期扩建工程4.8万m³/d，目前在建。南通市经济技术开发区通盛排水有限公司目前污水处理能力共计为14.8万m³/d的规模，达标尾水排放至长江。

本项目处于南通市经济技术开发区通盛排水有限公司服务范围之内，本项目建成后产生的废水经市政污水系统送开发区通盛排水有限公司处理。

（3）供电

本项目所在区域用电，由国家电网公司配备电线铺设。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等)

1、空气环境质量状况

(1) 环境质量达标区判定

本项目为大气环境二级评价，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，需调查项目所在区域环境质量达标情况。本次评价选取2018年作为评价基准年，南通市市区SO₂、NO₂、PM₁₀以及PM_{2.5}环境空气质量现状引用《2018年南通市环境质量公报》，具体见表3-1。根据2018年南通市环境状况公报结论：南通市市区环境空气主要污染物二氧化硫(SO₂)年均浓度为17μg/m³，二氧化氮(NO₂)年均浓度为36μg/m³，可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为63μg/m³，一氧化碳(CO)日均值第95百分位数为1.22mg/m³，臭氧(O₃)日最大8小时均值第90百分位数为156μg/m³，均达到二级标准；细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为41μg/m³，劣于二级标准，主要超标季节为春夏，属于不达标区。

表 3-1 2018 年南通市环境空气污染物监测结果统计表

评价因子	平均时段	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	17	60	0.00	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	30	150	0.00	达标
NO ₂	年均值	36	40	0.00	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	88	80	0.10	不达标
PM ₁₀	年均值	63	70	0.00	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	136	150	0.00	达标
PM _{2.5}	年均值	41	35	0.17	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	99	75	0.32	不达标
O ₃	日最大 8 小时均值第 90 百分位数	156	160	0.00	达标
CO	日均值第 95 百分位数	1.22	4	0.00	达标

表 3-2 基本污染物质量现状评价表

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	评价标准/ (μg/m ³)	现状浓度/ (μg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	X	Y							

南通市 区	120.8014	32.0432	PM ₁₀	年平均 质量浓 度	70	63	90	0	达标
南通市 区	120.8014	32.0432	PM _{2.5}	年平均 质量浓 度	35	41	117	7.7	超标
南通市 区	120.8014	32.0432	SO ₂	年平均 质量浓 度	60	17	28.33	0	达标
南通市 区	120.8014	32.0432	NO ₂	年平均 质量浓 度	40	36	90	0	达标
南通市 区	120.8418	32.0044	CO	百分位 数日平 均	4	1.22	30.5	0	达标
南通市 区	120.8014	32.0432	O ₃	8h 平均 质量浓 度	160	156	97.5	0	达标

为进一步改善环境质量，根据《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》，南通市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，新建热电项目，加强供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造行业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源，推广使用200辆新能源汽车，淘汰500辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度。采取上述措施后，南通市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

2、水环境质量状况

本项目为水污染影响型三级B评价，不展开区域污染源调查。废水达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4中三级标准后及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准后可接管至南通市经济技术开发区通盛排水有限公司，处理后的废水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1中一级A标准后稳定排放。南通市经济技术开发区通盛排水有限公司排放标准涵盖本项目所排放的COD、SS、氨氮、TP、动植物油。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号）长江近岸水域功能类别为Ⅲ类。根据《2018年度南通市环境质量公报》，2018年，长江南通段水质在Ⅱ~Ⅲ类之间，水质优良。项目周边水环境质量较好。

3、声环境质量状况

拟建项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中的1类标准。根据《2018 年度南通市环境质量公报》，南通市区1类区昼间噪声等效声级值为51.2dB（A），夜间昼间噪声等效声级值为44.2dB（A），声环境质量现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准。

建设方于2020年5月10日委托无锡市中证检测技术有限公司在本项目厂界设置4个环境噪声测点，对声环境进行监测。噪声测量结果见表3-3。

表 3-3 本项目周边环境本底噪声测量值 单位：dB（A）

测点位		噪声标准		测量值	
点号	位 名	昼间	夜 间	昼间	夜 间
N1	东侧厂界 1m 处	60	50	51.2	41.2
N2	南侧厂界 1m 处	60	50	51.6	40.7
N3	西侧厂界 1m 处	60	50	52.1	41.9
N4	北侧厂界 1m 处	60	50	52.4	40.9

根据监测结果表明，项目各厂界符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

4、生态环境状况

根据对资源卫星资料图片开展的高精度解译结果，全市生物丰度指数为30.55，植被覆盖指数为80.54，水网密度指数为77.43，土地胁迫指数为6.15，污染负荷指数0.73。按照《生态环境质量评价技术规范》（HJ/T192-2015）全市生态环境状况指数为66.45，处于良好状态。

主要环境保护目标

项目位于南通市苏通科技产业园区清枫路 199 号。根据周边环境概况确定本项目的环境敏感目标见表 3-4。

表 3-4 环境保护目标表

项目	保护目标	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离/m	规模
		X	Y						
大气环境	云萃公寓	121.005	31.893	居住区	人群	二类区	W	440	300 户 /1050 人

续表 3-4 环境保护目标表

项目	保护目标	方位	距离	规模	保护级别
地表水环境	长江	S	3950	大河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II~III类标准

	景观河	E/S/N	200	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
声环境	厂界	--	--	--	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3类标准
生态环境	老洪港湿地公园	NW	5710	--	湿地生态系统保护
	老洪港应急水库饮用水水源保护区	NW	6200	--	饮用水水源保护区
	长江洪港饮用水水源保护区	NW	6544	--	饮用水水源保护区
	通启运河(南通市区)清水通道维护区	N	16580	--	清水通道维护区

四、评价适用标准及总量控制指标

环境质量标准	1、大气环境质量标准						
	本项目所在地空气质量功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，具体指标见表4-1。						
	表 4-1 环境空气质量标准						
	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源		
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准		
		24 小时平均	150				
		1 小时平均	500				
	NO ₂	年平均	40				
		24 小时平均	80				
		1 小时平均	200				
NO _x	年平均	50					
	24 小时平均	100					
	1 小时平均	250					
TSP	年平均	200					
	24 小时平均	300					
PM ₁₀	年平均	70					
	日平均	150					
PM _{2.5}	年平均	35					
	日平均	75					
O ₃	日最大 8 小时平均	160					
	1 小时平均	200					
CO	24 小时平均	4	mg/m ³				
	1 小时平均	10					
2、地表水环境质量标准							
本项目废水排入开发区通盛排水有限公司，最终纳污水体为长江，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29 号），长江南通段近岸带执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准，长江中泓执行Ⅱ类标准，拟建项目区域附近地表水执行Ⅲ类标准。地表水环境质量标准具体限值见表 4-2。							
表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 值外为 mg/L							
类别	pH（无量纲）	COD	氨氮	总磷	高锰酸盐指数	石油类	LAS
Ⅱ类	6-9	15	0.5	0.1	4	0.05	0.2
Ⅲ类	6-9	20	1.0	0.2	6	0.05	0.2
3、声环境质量标准							

根据《南通市主城区声环境功能区划分规定》（2019年修订版）（通政办发【2019】106号），本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。具体指标见表4-3。

表 4-3 声环境标准限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准

1、污水排放标准

现有项目实行“雨污分流”制，雨水经雨水管道收集后就近排入自然水体，生活污水和食堂废水，分别经化粪池及隔油池预处理，达标接管标准接入市政污水管网，送至南通开发区通盛排水有限公司深度处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准；氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准；污水处理厂尾水排入长江，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。详见表4-4。

表 4-4 污水排放标准限值 单位：除 pH 值外为 mg/L

污染物	pH	COD	SS	氨氮	总磷	动植物油	LAS	石油类
本项目排口	6-9	500	400	45	8	100	20	20
污水处理厂排口	6-9	50	10	5 (8) *	0.5	1	0.5	1

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

2、废气排放标准

本项目焊接工序产生的烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物的无组织排放标准，详见表4-5。

表 4-5 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³	
颗粒物	120	/	/	周界外浓度最高点	1.0	GB16297-1996
锡及其化合物	8.5	/	/		0.24	

项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的小型标准，具体排放限值见表4-6。

表 4-6 饮食业油烟排放标准

规模		最高允许排放浓度(mg/m ³)	净化设施最低去除效率(%)	标准来源
类型	基准灶头数			
小型	≥1, <3	2.0	60	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中表1及表2

3、噪声排放标准

施工期作业噪声限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表1 建筑施工场界环境噪声排放标准, 详见表4.7。

表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放标准单位: dB(A)

昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准, 见表 4-8。

表 4-8 工业企业厂界噪声排放标准单位: dB(A)

类别	昼间	夜间	标准来源
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固废贮存标准

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单, 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单及《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

生活垃圾处理执行《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。

项目污染物排放总量见表 4-8。

表 4-8 拟建项目污染物排放总量表(t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	进入环境量	
废气	无组织	颗粒物	0.00057	0	0.00057	0.00057
废水	废水	1680	0	1680	1680	
	COD	0.72	0.17	0.55	0.084	
	SS	0.53	0.12	0.41	0.017	
	氨氮	0.048	0	0.048	0.0084	
	TP	0.0096	0	0.0096	0.00084	
	动植物油	0.072	0.036	0.036	0.0017	
固废	生活垃圾	15	15	/	0	
	一般工业固废	0.2	0.2	/	0	

总量控制指标

表 4-9 拟建项目建成后全厂污染物排放总量表(t/a)

种类		污染物名称	现有项目	拟建项目排放量	全厂排放量
废气	无组织	颗粒物	0	0.00057	0.00057
废水		废水	2974	1680	4654
		COD	1.189	0.55	1.739
		SS	0.594	0.41	1.004
		氨氮	0.074	0.048	0.122
		TP	0.012	0.0096	0.0216
		动植物油	0	0.036	0.036
固废		生活垃圾	0	0	0
		一般工业固废	0	0	0

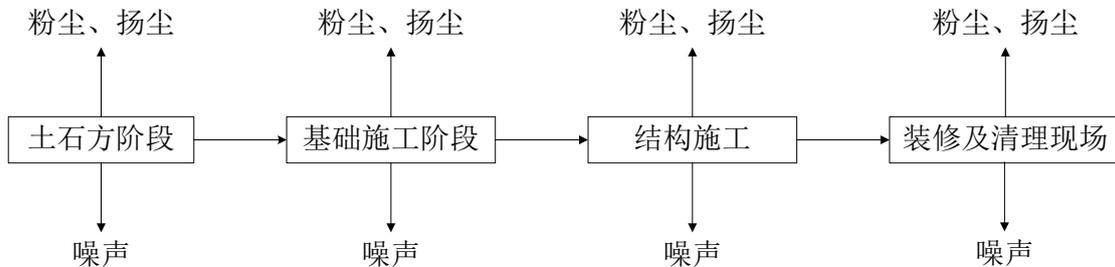
对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于其中的“三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造中船舶及相关装置制造373中的其他”，实行登记管理。根据《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》（通环办[2019]8号）及排污许可证核发技术规范，本项目不需要实施总量指标审核及排污权交易。

五、建设项目工程分析

5.1 施工期工程分析

5.1.1 施工期工艺流程

本项目施工期建设流程及产污环节见图 5-1。



图

5.1-1 本项目施工期建设流程及产污环节示意图

施工期工艺流程简述：

①土石方工程：土石方工程包括一切土的挖掘、填筑和运输等过程以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程，通常有：场地平整、基坑（槽）开挖、地坪填土、路基填坑及基坑回填土等。

②基础工程：本项目采用深基础中常用的桩基础，施工宜采用回填、深层搅拌桩、静力压桩，利用无振动、无噪声的静压力将刚劲混凝土预制桩压入土中。

③结构（混凝土）工程：结构（混凝土）工程在建筑施工中占主导地位。拟建项目主要采用现浇混凝土工程，其主要内容有混凝土制备、运输、浇筑捣实和养护。

④装修及清理现场：包括各种砖、石块等砌块的施工，包括砂浆制备、材料运输、脚手架搭设、墙体砌筑、室内装修以及现场清理等。

5.1.2 施工期主要污染源分析

本项目土方开挖回填、打桩、砌筑施工过程中会产生粉尘、扬尘、运输车辆汽车尾气、施工期噪声、建筑垃圾和生活垃圾，这些污染存在于整个施工过程中。

（1）施工期废气

施工过程中造成大气污染的主要污染源有：施工开挖及运输车辆、施工机械行走车道所带来的扬尘；施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料等）的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成的扬起和洒落；各类施工机械和运输车辆所排放的尾气。

扬尘的起尘量与物料性质、道路平整情况、风速、施工强度、车流量、地面湿润

度有关，机动车辆及施工机械废气的产生与燃油量、工况、施工强度等有关，施工扬尘与尾气的排放情况较为复杂，主要污染因子为颗粒物、NO_x、CO 和非甲烷总烃，为无组织排放，排放量难以定量估算。

施工期间，施工机械的运转、运输车辆的尾气，均会排放一定量的 NO_x、THC、CO，其特点是排放量小，且属于间断性无组织排放。由于这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此不会对大气环境造成较大影响。

(2) 施工期废水

施工期废水主要为施工废水和施工人员生活污水。

①施工废水

本项目施工废水主要包括开挖过程中产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、暴雨后的地表径流冲刷浮土、建筑砂石等形成的泥浆水，主要污染因子为 SS，其排放量与工况、施工强度等有关，排放量难以定量估算。该污水要进行截流集中处理后回用，不外排。

②施工人员生活污水

负责本项目建设的施工人员为专业施工人员，有固定的食宿场所，施工场地内不设施工营地等生活设施，施工场地内不另设厕所。因此，本项目施工人员产生的生活污水不计入本次评价中。

(3) 施工期噪声

项目施工过程中，将使用大量的施工机械和运输车辆。本次评价主要关注噪声源强产生较大的阶段：①土石方工程阶段施工噪声源没有明显指向性，主要噪声源设备为挖掘机、推土机、装载机和运输车辆等，噪声源强为 78~96dB(A)。②基础施工阶段主要噪声源设备是打桩机，噪声源强为 85~110dB(A)，属于周期性脉冲性声源，具有明显的指向特性。次要噪声源有吊车、平地机等，源强为 80~95dB(A)。③结构施工阶段施工周期较长，使用的设备种类较多，主要噪声源设备有：运输设备；汽车吊车、塔式吊车、运输平台、施工电梯等；结构工程设备振捣棒、运输车辆等；辅助设备：电锯、砂轮锯等。其中最主要的噪声源是振捣棒，源强在 100~110dB(A)之间。④装修阶段噪声源数量较少，主要有砂轮机、电钻、电锤、吊车、切割机等，噪声源强在 90~115dB(A)。施工过程中产生的噪声强度较大，数量较多，噪声源强与施工机械的功率、工作状态等因素有关。

不同阶段的主要施工机械噪声源强见下表 5-1。

表 5-1 施工不同阶段主要施工机械噪声源强单位：dB(A)

施工阶段	声源	声源dB (A)
土石方阶段	挖掘机	78~96
	推土机	95
	装载机	90
基础阶段	打桩机	85~110
结构阶段	振捣棒	100~105
	电锯	100~110
装修阶段	电钻	100~115
	电锤	100~105
	砂轮机	100~105
	切割机	105
	吊车	90~100

为减少施工期噪声对区域环境的影响，施工单位将采用施工期简易声屏蔽设施，做好施工管理，合理安排施工时间，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（4）施工期固废

本项目施工期固废主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾部分用于场地回填，部分可回收利用，其他的统一收集后，由市政环卫部门统一清理。

本项目施工人员约 30 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/(d·人)计，施工期约 6 个月（180 天），施工期共产生生活垃圾 2.7t，由市政环卫部门统一清理。

5.2 运营期工程分析

5.2.1 项目工艺流程简述及产污环节

现有项目生产工艺流程见图 1-1。

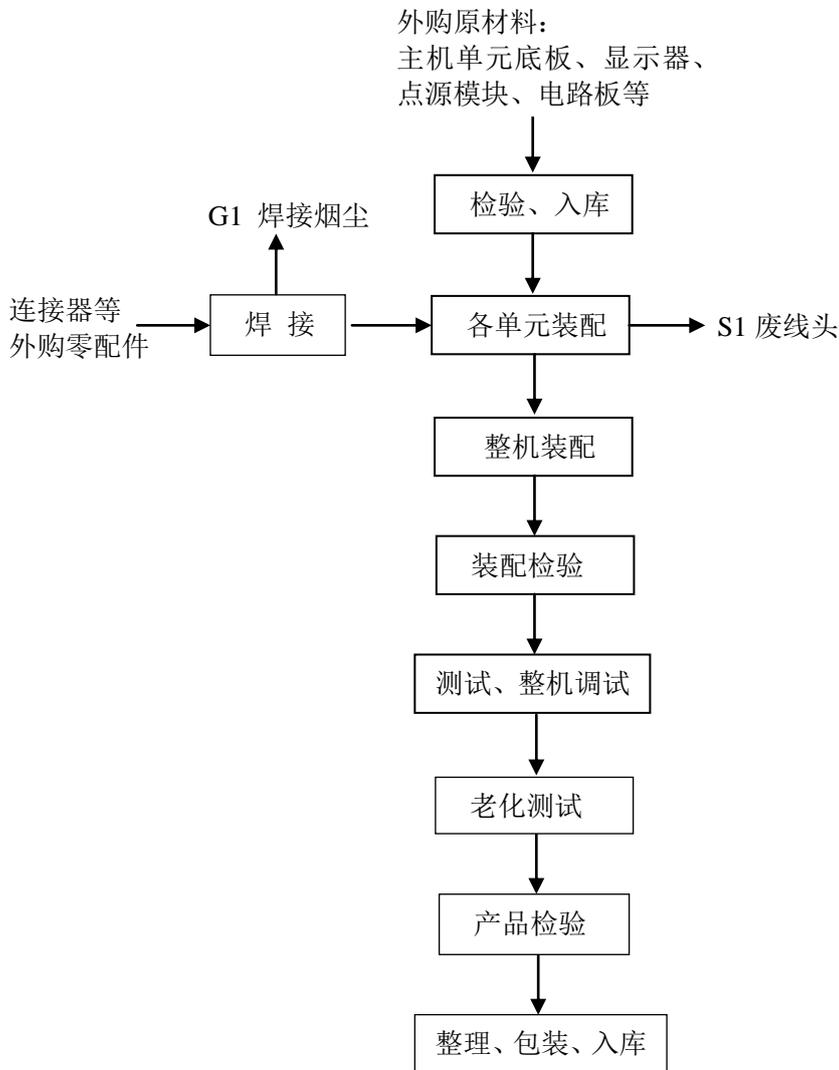


图 5.2-1 拟建项目生产工艺流程示意图

工艺流程描述：

单元装配：外购的原材料，经检验合格后入库，根据生产计划配料齐套。连接器等零配件需要焊接（PCBA 电路板外协焊接），外购的表面电子元器件进行焊接质量检查发现少锡的进行补焊。将外购的零配件原材料一起单元预装配。

产污环节：焊接工段产生废气 G1 焊接烟尘、固废 S1 废线头。

整机装配及检验：将预装配好的各单元组合成系统，并完成模块间的线缆连接工作。对照工艺文件及过程检验标准检验整机装配及单元装配的工艺符合程度，确保调

试质量。

测试及调试：对安装符合要求的系统进行一系列调试，如绝缘电阻、耐压测试，将成套产品放置在产品调试工装车中，并接入多功能调试信号模拟源发出的外接模拟信号，对组装后的产品进行全功能调试。

老化测试：设备全信号满负载下，55℃老化 16 小时利用产品调试工装车整机推入步入式高温老化室。常温老化是产品在常温中满负载工作 168 小时，每 24 小时进行一次全功能测试，期间不能有任何不良。

最终产品检验：检验产品是否按照要求完成调试、环境试验、168 小时常温试验，并检验产品的功能是否完整、性能是否达标。

整理、打包入库：对合格品进行整理、安装必要的覆盖件，发货打包。

二、物料平衡

水平衡

项目建成投产后水平衡见图 5-3。

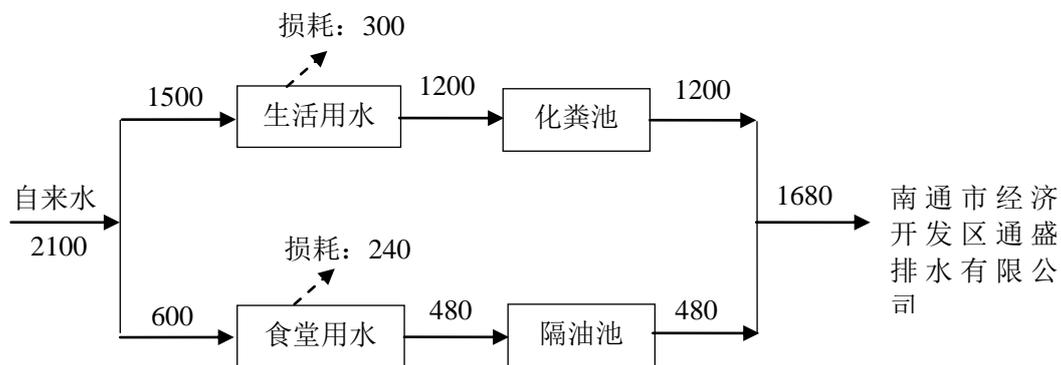


图 5-3 项目水平衡图（单位： m^3/a ）

主要污染工艺

一、气污染物

本项目运营期间的废气主要是锡焊产生的焊接废气。本项目使用的焊材为无铅锡丝，主要是补焊工作，不需要助焊剂。焊接废气主要是烟尘。锡丝使用量约 50kg/年，查阅相关资料并类比同类工程分析，在正常工作温度下焊接烟尘产生量为锡丝用量的 6%，则焊接烟尘产生量约 3kg/a，年焊接时间约 300h。焊接烟尘经通风除尘设备的集气罩收集过滤处理后无组织排放。集气效率以 90% 计，除尘器过滤处理效果以 90% 计，则无组织排放量为 0.00057t/a。

表 5-3 本项目无组织废气排放情况表

污染源	污染物名称	污染源位置	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
车间四	颗粒物	焊接区	0.00057	0.002	2158.75	8

二、水污染物

（根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订）及《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）对本项目用水、排水情况进行计算。

（1）生活废水

本项目职工人数 100 人，年工作 300 天，采用单班 8h 工作制，生活用水定额按 50 L/人·d，污水排放系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 1200m³/a。主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 6mg/L。

（2）食堂废水

本项目厂区设有食堂，为职工提供午餐服务，食堂用水量按 20L/（人餐）计，污水排放系数按 0.8 计，则食堂废水产生量为 480m³/a。主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、动植物油，浓度分别为 COD 500mg/L、SS350mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 5mg/L、动植物油 150mg/L。

表 5-4 废水产生及排放情况

类别	废水量 m ³ /a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物排放量		排放去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1200	COD	400	0.48	化粪池	300	0.36	/
		SS	300	0.36		200	0.24	
		氨氮	30	0.036		30	0.036	

		TP	6	0.0072		6	0.0072	
食堂废水	480	COD	500	0.24	隔油池	400	0.19	
		SS	350	0.17		350	0.17	
		氨氮	25	0.012		25	0.012	
		TP	5	0.0024		5	0.0024	
		动植物油	150	0.072		75	0.036	
综合废水	1680	COD	428.6	0.72	/	327.4	0.55	南通市经济技术开发区通盛排水有限公司
		SS	315.5	0.53		244	0.41	
		氨氮	28.6	0.048		28.6	0.048	
		TP	5.7	0.0096		5.7	0.0096	
		动植物油	42.86	0.072		21.42	0.036	

三、噪声污染源

本项目生产工艺以组装和测试为主，无高噪声设备，主要声源为调试工装车等专用设备以及工人装配时产生的噪声，其噪声声级值在 50~70dB（A）。具体噪声值见表 5-5。

表 5-5 主要声源设备简况表

序号	设备名称	单机声级值 dB(A)	数量 (台)	所在车间	与最近厂界距离 m
1	调试工装车	60	20	车间四	N, 35
2	装配噪声	50~70	1	车间四	N, 40

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

(1) 厂区合理布局，各类设备均设置在室内，车间封闭。生产车间墙壁厚度至少 240mm，窗户采用双层中空玻璃，车间门采用重性隔声门，以上措施最高可降低噪声 25dB(A)。

(2) 隔绝传播途径：对于噪声源强相对较高的设备底座安装减震基座、垫橡胶圈，在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟。

(3) 加强管理：加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

(4) 搞好绿化：沿车间外侧边界种植绿化防护林带，以美化环境和滤尘降噪。

四、固体废物

①废线头

装配过程产生各种废线头约 0.2 t/a，委托环卫清运。

②生活垃圾

项目建成后，厂里员工有 100 人，员工办公生活垃圾 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 15t/a，委托环卫清运。

③食堂废油脂

本项目废油脂主要为食堂隔油池及油烟净化器收集的废油脂，因本项目职工人数较少，且食堂油烟产生量较少，食堂油烟净化装置捕集油烟较少，故本报告中不针对食堂油烟净化器捕集废油脂进行定量分析。根据前文核算，食堂废水中动植物油产生量约为 0.07t/a，隔油池处理效率为 50%，故隔油池收集废油脂约 0.035t/a。委托获得许可的单位进行收集处理。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定结果见表 5-6。

表 5-6 建设项目副产物判别属性汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据	
						产生和来源	利用和处置
1	废线头	装配等工段	固态	电缆线等	是	4.2-a	5.1-e
2	生活垃圾	员工日常工作	固态	瓜皮果屑等	是	4.1-h	5.1-b
3	食堂废油脂	隔油池	液态	动植物油、水	是	4.1-h	5.1-b

(2) 危废属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2007），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 5-7。

表 5-7 建设项目固体废物属性判别汇总表

固体废物名称	产生工序	属性	废物代码
废线头	装配等工段	一般工业废物	/
生活垃圾	员工日常工作	一般废物	/
食堂废油脂	隔油池	一般废物	/

表 5-8 本项目固体废物利用处置方式情况表

序号	固废名称	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	废线头	固态	废电缆类	一般废物	/	0.2	环卫清运
2	生活垃圾	固态	瓜皮果屑等	一般废物	/	15	环卫清运
3	食堂废油脂	液态	动植物油、水	一般废物	/	0.035	获得许可的单位收集处置

六、拟建项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)		污染物 名称	产生 浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放去向
大气污 染物	无组织	车间四	颗粒物	/	0.00057	/	0.002	0.00057	进入大气
水污 染物	生活污水		污染物 名称	废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	接管南通 开发区通 盛排水有 限公司
			COD	1680	428.6	0.72	327.4	1.1	
			SS		315.5	0.53	244	0.82	
			氨氮		28.6	0.048	28.6	0.096	
			TP		5.7	0.01	5.7	0.019	
动植物油	41.7	0.7	20.8		0.035				
电离和电磁辐射			无						
固体 废物	名称			产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	综合利用 量(t/a)	外排量 (t/a)	备注	
	废线头			0.2	0.2	/	0	环卫清运	
	生活垃圾			15	15	/	0		
	食堂废油脂			0.035	0.035	/	0	由获得许可的单位收集 处置	
噪声	<p>建设项目主要噪声源为调试工装车等专用设备以及工人装配时产生的噪声，其噪声声级值在 50~70dB（A）。设备产生的噪声经过墙体隔声、距离衰减后，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。</p>								
<p>主要生态影响(不够时可附另页)：无</p>									

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

施工期间的环境影响主要是施工废气、施工废水、噪声和固废等。

1、废气

本项目建设期的大气污染源主要来自土石方和建筑材料运输所产生的扬尘和房屋装修的油漆废气。

(1)施工扬尘

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据模拟调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

依据 2013 年 9 月 10 日起实施的《南通市市区扬尘污染防治管理办法》，建设项目必须采取合理可行的控制措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。主要措施有：

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

因此，在建设期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土建房，同时必须采用封闭车辆运输。通过分析可知，经过以上措施处理后，本项目施工期产生的粉尘对周围环境影响不大，且为暂时性影响，随着施工期的结束而结束。

另外，车辆的增加及施工机械运行过程都将产生尾气排放，使附近空气中 CO、THC 及 NO_x 浓度有所增加，这种排放属于面源排放，由于排放高度较低，对大气环境的影响范围较小，局限在施工现场周围邻近区域。因此，选择施工管理质量好的单位，其施工车辆的运行及维护状况也较好，可有效减少燃油量和尾气污染物的排放量。

2、废水

建设期的废水排放主要来自于建筑工人的生活污水、地基挖掘时的地下水和浇注砼后的冲洗水等。上述废水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。生活污水经化粪池处理后接管污水处理厂，施工废水经沉淀处理后回用于道路洒水。因此，项目施工废水经处理后对环境影响较小。

3、噪声

该项目建设期主要噪声来源是各类施工机械设备噪声。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3-8dB(A)。施工期主要噪声设备为打桩机、挖掘机，距施工机械不同距离处声级类比值见下表。

表 7-1 距施工机械不同距离处的声级

序号	设备名称	噪声级 dB(A)							
		10m	20m	30m	50m	100m	200m	250m	300m
1	打桩机	95	84	80.5	76	70	64	59	55
2	挖掘机	80	69	65.5	61	55	49	46	43

由上表可以看出，施工期距声源 200 米范围内的昼噪声级，300 米范围内夜间噪声级超过标准要求，可见施工噪声将会对周围的环境敏感目标产生不利影响。为了减轻本建设项目施工期对周围住宅居民的环境影响，采取以下控制措施：

(1)施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻

噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，并可由施工企业自行对施工现场的噪声值进行监测和记录；

(2)施工单位应采用先进的施工工艺，合理选用打桩机，禁止使用高噪声柴油冲击打桩机、振动打桩机等；

(3)精心安排，减少施工噪声影响时间，但除施工工艺需要连续作业的(如钻孔灌注桩机钻孔、清孔和灌注砼，土石方阶段挖基坑，地下室浇砼和屋面浇砼等)外，禁止夜间施工。夜间不得进行打桩作业。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工；

(4)施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象产生；

(5)夜间运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放；

(6)施工期，合理布局，将有固定工作地点的施工机械尽量设置在距居民区较远的位置，并采取适当的封闭和隔声措施。

4、固废

施工期间会产生弃土和弃渣、在运输各种建筑材料(如砂石、水泥、砖、木材等)、在工程完成后，会残留不少废建筑材料以及施工过程中工人产生的生活垃圾。对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带，生活垃圾由环卫清运。

项目西侧紧邻居民点，施工期对周边居民的影响主要表现为扬尘和噪声。项目施工期通过砂石料统一堆放并遮盖；作业面、土堆、路面洒水抑尘；装载车辆遮盖、密闭，清扫路面、清洗轮胎；等措施，减施工期扬尘对周边居民的影响。同时做到工地北侧设置围挡，施工车辆由地块南侧进入施工现场，严禁鸣笛；白天施工(6:00~22:00)；施工机械放置在距居民区较远的地块南侧等措施，减轻施工期噪声对周边居民的影响。

综上所述，该项目建设期间采取一定的污染防治措施后对周围环境影响不大。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

1、大气污染防治措施

车间四内的焊接工作点位产生的少量焊接烟尘采用集气罩收集后进入滤筒除尘器处理。除尘器由离心风机、高精度滤筒、电控装置及带吸尘罩柔性吸气臂组成，采用滤筒过滤器，过滤面积大，单位面积过滤流速低，因而具有很高的过滤效率。收尘器配置的吸气臂可作 360 度旋转，并能上、下、左右移动。

2、大气环境影响预测

本项目运营期废气主要为：车间四厂房内焊接工段产生的烟尘。

①评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
PM ₁₀	1 小时平均	0.45	PM ₁₀ 、TSP 小时平均浓度按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准日均浓度值的 3 倍计算

②估算模型参数表

根据《大气环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018)中规定，采用 AERSCREEN 模型进行初步预测及评价等级判定，估算模型参数见表 7-2。

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	30
最高环境温度/°C		39.5
最低环境温度/°C		-9.4
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率	--
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	海岸线距离/km	--
	海岸线方向/°	--

③按照《大气环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018)的要求，采用AERSCREEN估算模式，对本项目检测分析过程中的无组织排放废气进行预测和分析，大气面源排放

源强情况见表 7-3，预测结果见表 7-4。

表 7-3 拟建项目最大工况面源排放源强情况汇总表

编号	名称	污染物	面源起点坐标/m		面源海波高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染源排放速率/(kg/h)
			x	y								
1	车间四	颗粒物	120	108	3.0	78.5	27.5	0	8	300	间隔	0.002

说明：1、以厂区西南角为原点，正东方向为 X 轴，正北方向为 y 轴。

表 7-4 废气污染物无组织排放预测表

距源中心下风向距离 D(m)	颗粒物 (1#厂房)	
	下风向浓度 mg/m ³	占标率 (%)
10	3.88E-04	0.09
25	4.51E-04	0.10
50	5.87E-04	0.13
75	6.94E-04	0.15
92	7.21E-04	0.16
100	7.17E-04	0.16
125	6.72E-04	0.15
150	6.20E-04	0.14
200	5.44E-04	0.12
400	4.39E-04	0.10
600	3.89E-04	0.09
800	3.58E-04	0.08
900	3.43E-04	0.08
1000	3.29E-04	0.07
1300	2.92E-04	0.06
最大值	7.21E-04	0.16
最大值出现距离	92m	

④估算模式预测结果统计

估算模式预测结果统计见表 7-5。

表 7-5 估算模式预测结果统计

类别	污染源	污染物	下风向最大质量浓度 (mg/m ³)	下风向最大质量浓度占标率 P _{max} (%)	下风向最大质量浓度出现距离 m
无组织	车间四	颗粒物	7.21E-04	0.16	92

⑤评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，采用推荐模式中的估算

模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i (第 i 个污染物) 及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 。

表7-6 大气环境评价工作等级分级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

正常工况下, 排放的大气污染物贡献值较小, 无组织排放颗粒物最大浓度为 $7.21\text{E-}04\text{mg}/\text{m}^3$, 最大占标率为 $0.16 < 1\%$, 评价等级为三级, 不需要进一步预测。

本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受, 项目大气污染物排放方案可行。

(3) 大气环境保护距离

大气环境保护距离不再区分点源和面源, 防护距离针对整个企业和项目, 根据大气导则只有大气一级评价需要核算大气环境保护距离, 大气二三评价不需要计算大气环境保护距离。

(4) 卫生防护距离

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB960-91) 对本项目大气污染物排放卫生防护距离进行了计算。计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中: C_m ——标准浓度限值 (mg/m^3);

Q_c ——工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平 (kg/h);

L ——工业企业所需卫生防护距离, 指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间的距离 (m);

γ ——有害气体排放源所在生产单元的等效半径 (m), 可按生产单元占地面积 S 换算: $r = (S/\pi)^{0.5}$;

项目所在地长期平均风速为 3.1 米/秒， A、B、C、D 值的选取见表 7-7。

表 7-7 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

根据项目污染物排放情况，由公式计算确定本项目无组织排放污染物需要设置的卫生防护距离，计算结果见表 7-8。

表 7-8 卫生防护距离测算结果

污染源位置	污染物	排放速率 Qc(kg/h)	面源高度 (m)	排放源面积(m ²)	Cm (mg/m ³)	卫生防护计算距离 L(m)	提级后距离(m)
车间四	颗粒物	0.002	8	2158.75	0.45	<1	50

根据上表，厂界外设置防护距离如下：按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）7.5 规定，“无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需卫生防护距离”，产生有害气体无组织排放单元的防护距离小于 100m 时，其级差为 50m，并且当有两种污染物单独计算并确定的卫生防护距离相同，则提一级。根据上表的计算结果，以及卫生防护距离的确定原则，最终确定本项目车间四边界外分别设置 50m 的卫生防护距离，该卫生防护距离内无居民、学校、医院等敏感目标。因此，拟建项目无组织排放废气对周围的大气环境影响较小。卫生防护距离包络线见附图 2。

(5) 大气影响评价自查

表 7-9 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>

评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		$< 500\text{t/a}$ <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀) 其他污染物 (无)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2018) 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价 (不适用)	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 $\leq 5\text{km}$ <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (无组织: 颗粒物)		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: (/)		监测点位数 (/)		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>					
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m					
	污染源年排放量	颗粒物: (0.00057)t/a		-		-	

注: “”, 填“”; “()”为内容填写项

(6) 大气环境影响评价结论

①正常工况下, 排放的大气污染物贡献值较小, 排放的大气污染物贡献值较小, 无组织排放颗粒物最大浓度为 $7.21\text{E}-04\text{mg}/\text{m}^3$, 最大占标率为 0.16。因此, 项目对周围大气环境影响可接受。

②项目建成后设置的全厂卫生防护距离为: 以车间四生产厂房边界外设置 50m 的卫生防护距离。项目卫生防护距离范围内现无居民点以及其它环境空气敏感保护点, 符合卫生防护距离要求, 在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感

目标。项目无组织排放的废气对周边居民点影响较小，因此项目无组织排放废气对周围大气环境影响可以得到控制。

二、水环境影响分析

建设项目实行雨污分流、清污分流。雨水经雨水管网收集后就近排入水体；食堂废水 480t/a 经隔油池进行预处理，生活污水 1200t/a 经化粪池处理，分别达标后接管进南通开发区通盛排水有限公司深度处理。

根据表 7-10，本项目地表水评价等级为三级 B。

表 7-10 地表水环境影响评价等级一览表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) 水污染物当量数 W/ (量纲一)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-11。

表 7-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	接管南通开发区通盛污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	/	化粪池	沉淀、厌氧发酵	/	是	企业总排口

本项目废水排放口基本情况见表 7-12。

表 7-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)

1	/	/	/	0.168	经化粪池处理后接管南通开发区通盛污水处理厂处理	间断排放, 排放期间流量不稳定	/	南通开发区通盛污水处理厂	COD SS 氨氮 总磷 动植物油	50 10 5 0.5 1
---	---	---	---	-------	-------------------------	-----------------	---	--------------	-------------------------------	---------------------------

本项目废水污染物排放执行标准见表 7-13。

表 7-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	/	COD	接管标准	500
2	/	SS	接管标准	400
3	/	氨氮	接管标准	45
4	/	总磷	接管标准	8
5	/	动植物油	接管标准	100

本项目废水污染物排放信息见表 7-14。

表 7-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	/	COD	327.4	0.0037	0.55
2	/	SS	244	0.0027	0.41
3	/	氨氮	28.6	0.00032	0.048
4	/	总磷	5.7	0.000063	0.0096
5	/	动植物油	21.42	0.00012	0.036
全厂排放口合计		COD			0.55
		SS			0.41
		氨氮			0.048
		总磷			0.0096
		动植物油			0.036

(1) 污水处理厂概况

南通经济技术开发区通盛排水有限公司一期工程规模为 2.5 万吨/日, 采用水解酸化池+三槽式氧化沟+混凝沉淀池处理工艺, 已于 2001 年 5 月 7 日取得了环评批复(通政环[2001]85 号), 主体工程于 2006 年底建成, 并于 2008 年 12 月 2 日通过环保竣工验收; 二期工程规模为 2.5 万吨/日, 采用水解酸化池+三槽式氧化沟+混凝沉淀池处理工艺, 已于 2009 年 9 月 28 日取得了环评批复(通环管[2009]81 号), 主体工程于 2010 年建成投产, 《南通开发区第二污水处理厂一二期提标改造工程项目环境影响报告表》

于 2014 年 12 月 12 日取得南通市环境保护局的批复（通开发环(表)2014167 号），一、二期提标改造工程采用磁混凝高效沉淀+反硝化滤池+臭氧氧化消毒工艺，污泥采用重力浓缩池+污泥调理池+板框压滤机深度脱水处理工艺，主体工程于 2014 年底建成；三期工程规模为 4.8 万吨/日，采用水解酸化池+A²O 生物池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒处理工艺，于 2014 年 1 月 6 日取得南通市环境保护局的批复（通环管[2014]006 号），一、二期提标改造工程（含二期工程 2.5 万吨/天）、三期 4.8 万吨/天扩容工程项目于 2015 年 12 月 28 日通过南通市环境保护局的验收；四期 5.0 万吨/天目前在建。

开发区通盛排水有限公司在同一个厂区区域内，一期、二期和三期出水口共用，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准后排入长江。

根据南通经济开发区通盛排水有限公司环评中的预测结论：污水正常排放情况下，由于排口所在江段良好的水动力条件和游离的环境水力因素，水污染物得到较好的扩散稀释与降解。预测结果表明，排污口尾水正常排放工况下：COD_{Cr} 浓度增量大于 4mg/L（混合区）的分布范围大潮大为 0.04km²，具体涨潮纵向影响跨度约 790m，横向约 140m；小潮时大分布范围约 0.08km²，具体涨落潮纵向影响跨度约 1.17km，横向约 200m。NH₃-N 浓度增量超过 0.3mg/L（混合区）的分布范围大潮大为 0.04km²，具体涨落潮纵向影响跨度约 830m，横向约 160m；小潮时大分布范围约 0.08km²，具体涨落潮纵向影响跨度约 1.19km，横向约 220m。除以上混合区其他水域水质都能保持现状水质 II~III 类水平，达到水功能区管理目标和要求。

（2）接管可行性分析

①接管处理能力分析

本项目废水排放量为 5.6t/d，废水排放量占污水处理厂的总负荷比重很小，从废水水量来说，废水接管是可行的。

②接管水质可行性分析

建设项目废水主要为生活污水和食堂废水，水质简单，分别经厂内化粪池和隔油池预处理后，能够达到该污水处理厂接管控制标准，即《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准的要求，经污水管网接入开发区通盛排水有限公司，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标处理排放。因此，从水质上来说，废水接管是可行

的。

③接管的时空分析

本项目所在区域污水管网铺设工程已到位。

综上所述，本项目废水接管排入南通开发区通盛排水有限公司深度处理，处理达标后尾水排入长江，不会对项目所在区域附近水环境造成污染影响。

(3) 地表水环境影响评价自查表

表 7-22 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价	河流、湖库、河口：I 类 <input type="checkbox"/> ；II 类 <input type="checkbox"/> ；III 类 <input type="checkbox"/> ；IV 类 <input type="checkbox"/> ；V 类 <input type="checkbox"/>		

	标准	近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>			
影响预测	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²			
	预测因子	（ ）			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（COD）	（1.1）	（327.4）	
（SS）		（0.82）	（244）		
（氨氮）		（0.096）	（28.6）		
（TP）		（0.019）	（5.7）		
（动植物油）	（0.035）	（20.8）			
替代源排	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）

	放情况					
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()		()	
		监测因子	()		()	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

三、噪声影响分析

建设项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准，根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)，项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类区域，或项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A) 以下，且受噪声影响人口数量变化不大时，按三级评价。建设项目声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类区域，确定其声环境评价工作等级为三级。

本项目生产工艺以组装和测试为主，无高噪声设备，主要声源为调试工装车等专用设备以及工人装配时产生的噪声，其噪声声级值在 50~70dB(A)。建设单位针对噪声产生特点，采取措施为：①优先选用低噪声设备；②设备均设置在车间内，合理布局，车间设置为实体墙结构，高噪声设备采取减震垫，可有效降噪 20~25dB(A)左右；③对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)，声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：
$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：L_{eqg}-建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；L_{Ai}-i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；T-预测计算的时间段，s；t_i-i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：
$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$
，式中：L_{eqg}-建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；L_{eqb}-预测点的背景值，dB(A)。

点源在预测点的 A 声级 $L_A(r)$: $L_A(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right]$

点声源的几何发散衰减: $L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg r - 8$

室外点声源在预测点的倍频带声压级: $L_P(r) = L_P(r_0) - A$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

点声源的几何发散衰减: $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

地面效应衰减(A_{gr}): $A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \left(\frac{300}{r} \right) \right]$

空气吸收引起的衰减(A_{atm}): $A_{atm} = \alpha(r-r_0)/1000$

屏障引起的衰减(A_{bar}): $A_{bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$

各声源在预测点产生的声级的合成:

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

声级叠加: $L_{总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$

表 7-12 厂界噪声预测结果表 单位: dB(A)

预测点	昼间						
	贡献值	标准值	评价	本底值	预测值	标准值	评价
东厂界 N1	53.2	65	达标	56.0	57.8	65	达标
南厂界 N2	56.8	65	达标		59.4	65	达标
西厂界 N3	45.8	65	达标		56.4	65	达标
北厂界 N4	50.4	65	达标		57.1	65	达标

本项目夜间不生产。全厂设备噪声经墙体隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，预计叠加环境噪声本底后，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准，对周围声环境影响较小，不会降低当地声环境功能级别。

噪声控制措施评述建议:

(1) 建设单位应对本项目的声源加强管理，对每个声源逐一检查，尽可能选用低噪声设备，对可以安装消音、隔声设施的必须安装。

(2) 对噪声源进行合理的布局，高噪声设备应尽量远离厂界，同时采取有效的隔

声降噪措施。

四、地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 建设项目属于III类项目，建设地点位于苏通科技产业园区，评价区域内不涉及集中式饮用水水源、分布式饮用水水源地及特殊地下水资源保护区，环境敏感程度属于不敏感，对照表 7-13，地下水评价等级为三级。

表 7-13 地下水评价工作等级分级表

项目类别 敏感程度	I	II	III
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

五、土壤影响分析

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，拟建地块位于苏通科技产业园区，属于不敏感区域，占地规模属于小型，建设项目属于其他行业，属于IV类污染型建设项目，可不展开土壤环境影响评价工作。

表 7-14 土壤评价工作级别判定表

敏感程度	占地规模								
	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	一级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

六、固体废物影响分析

建设项目产生的固废主要为废线头、生活垃圾和食堂废油脂。废线头和生活垃圾由环卫部门清运；食堂废油脂由获得许可的单位收集处理。

一般固废暂存场所要求：

本项目产生的废线头贮存于一般固废暂存场所。该暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求建设。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②一般工业固体贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

按照江苏省生态环境厅《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）和《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），危废产生企业应做到以下要求：

①企业应在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控；

②企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；

③企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。危险废物跨省转移全面推行电子联单，实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨迹信息。

危险废物暂存场所要求：

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求设置，要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；

⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；

⑧危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

环境影响分析：

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：

(1)全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

(2)全厂固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落，对环境的影响较小。

(3)固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。

(4)全厂的固废通过环卫清运、许可单位处理、外售和有资质单位处理等方式处置或利用，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

因此，项目所产生的固废均得到合理处置，固废零排放，对周围环境影响较小。

五、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

1、环境风险识别

风险识别范围包括物质危险性识别，生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。物质危险性识别包括：主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。生产系统危险性识别包括：主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。危险物质向环境转移的途径识别包括：分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

本项目不涉及危险物质。

2、环境风险潜势判定

2.1 危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} = Q$$

式中：q₁、q₂、q_n-每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、Q_n-每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

本项目不涉及危险化学品，因此，确定本项目环境风险潜势为 I。

3、评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 1 评价工作级别的判别依据和方法，具体判定情况见下表。

表 7-13 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

由上分析确定，本次环评环境风险评价为进行简单分析。

4、环境风险防范措施

（1）项目区选址、总图布置

项目区选址除考虑交通便利等因素外，还需符合城市规划、环境保护要求。本项目位于南通苏通科技产业园现有厂区内，该区域交通便利，城市道路、各建筑物之间的间距均满足规范要求。

（2）工艺技术及自动控制安全防范措施

在运营中要严格控制设备，对设备要经常进行维护保养。设立紧急关断系统，对一些明显故障实施紧急切断。对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护；有专门档案(包括维护记录档案)，文件齐全。加强火源管理。在进行检修

时使用的工具应该是不产生火花的工具。工作人员应穿棉制品工作服。禁止明火，运营中动火要严格执行有关安全管理制度。

(3) 消防、防雷与防静电

厂区应设置专用报警电话，火灾报警电话：119。配置应急工具和消防设施，包括一定数量的防毒面具、自给式空气呼吸器，一定数量的手提式二氧化碳和干粉灭火器、消防沙、灭火毯，定期组织演练，并会正确使用各种消防设备。根据厂区的不同环境特性，选用防腐、防水、防尘的电气设备，并设置防雷、防静电设施和接地保护。对较高的建筑物和设备，设置屋顶面避雷装置，高出厂房的金属设备及管道均考虑防雷接地以防雷击。

(4) 管理防范措施

在管理方面要有一系列详细的安全管理制度及有效的安全管理组织，确保各种有关的安全管理规定能在各个环节上得到充分落实，并能有所改进与提高。在投产运行前，应制定出正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误而造成的事故。加强对工作人员安全素质方面的教育及训练，包括安全知识、安全技术、安全心理、职业卫生及排险与消防活动等，而且要时常演练与考核。制定应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响。对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护；有专门档案(包括维护记录档案)，文件齐全；厂区内设有醒目的“严禁烟火”标志和防火安全制度。

5、风险事故应急预案

根据本项目环境风险分析的结果，对于该项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要建议见下表。

表 7-14 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产区、办公区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	配备应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式，通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据

7	应急检测、防护措施、清除泄露措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

六、环境管理与监测计划

(1)环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省环保厅网站)进行

危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等相关要求张贴标识。

(2)自行监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，根据本项目特点建议大气及噪声污染源监测计划如下。

①大气污染源监测

表 7-15 污染源监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	无组织	厂界	颗粒物	一年一次	污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准

②噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每年开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 7-16 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每年一次

七、项目“三同时”验收一览表

项目“三同时”验收一览表，见表 7-17。

表 7-17 三同时验收一览表

项目名称	年产 1000 套海上风电塔筒内饰件、1000 套海上风电电机舱钣金件项目						
类别	污染源	污染物	治理措施 (建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资 (万元)	验收标准	完成时间

废水	生活污水、食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	化粪池 15m ³ 、隔油池 6m ³ 处理	达标接管	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 A 等级标准	与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
	雨污管道	/	/	满足雨污分流、清污分流	/		
废气	焊接	颗粒物	滤筒除尘器处理后排放	达标排放	12	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 标准	
噪声	生产设备	—	隔声、减振、距离衰减措施	达标排放	10	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 3 类标准	
固废	生活	生活垃圾	环卫清运	安全暂存、有效处置	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB 18599-2001 及修改单	
	食堂	食堂废油脂	由获得许可的單位收集处理				
	生产	废线头	环卫清运				
绿化		—		—	—	—	
环境管理(机构、监测能力等)		专职管理人员		—	—	—	
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)		雨污分流、清污分流		符合环保要求	—	—	
“以新带老”措施		—		—	—	—	
总量平衡具体方案		本项目不需要实施总量指标审核及排污权交易		—	—	—	
区域解决问题		—		—	—	—	
大气环境防护距离设置(以设施或厂界设置,敏感保护目标等)		本项目以车间四厂房边界外设置 50m 的卫生防护距离。根据现场查看,项目防护距离内没有敏感目标,该防护距离内以后也不得新建居民、学校等敏感目标。		—	—	—	
环保投资合计					22	—	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	无组织	车间四	颗粒物	加强车间通风,焊接烟尘经滤筒除尘器处理后排放	厂界浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
水污染物	生活污水、食堂废水		COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	化粪池、隔油池	符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
固体废物	正常生产		一般工业固废	分类收集、贮存、处置	不产生二次污染,“零排放”
			危险固废	/	
	员工生活		生活垃圾	环卫清运	
噪声	<p>本项目运营期主要噪声来自设备运行及装配产生的噪声。经过厂房隔声、减振及距离衰减后能起到好的降噪效果,厂界四周噪声昼、夜间预测值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。</p>				
其他	无				
<p>主要生态影响:</p> <p style="text-align: center;">无</p>					

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

江苏海兰船舶电气系统科技有限公司拟新建智能船舶系统生产测试厂房、智能感知系统生产测试厂房及配套设施，改造现有厂房，外购电子材料、设备，通过进厂模块组装调试、系统集成、智能功能测试等工序，新建年产智能船舶系统 370 件套及智能感知系统 360 件套项目。

项目新增员工人数为100名，全年工作日为300天，实行一班制，每班工作8小时。

2、产业政策相符性分析

本项目属于国民经济行业分类中的[C3734]船用配套设备制造。根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知、《南通市产业结构调整指导目录（2011）》，不属于其中的限制类、淘汰类，符合国家 and 地方产业政策。

3、选址及规划相符性分析

本项目位于南通苏通科技产业园清枫路 199 号，项目用地属于工业用地。本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，对照“关于对苏通科技产业园一期规划环境影响跟踪评价报告书审查意见”，本项目符合相关要求。

与本项目直线距离最近的江苏省生态空间保护区域为老洪港湿地公园，其管控区域边界位于本项目西北侧 5.7km，在项目评价范围内不涉及南通市范围内的生态空间保护区域；项目评价范围内也不涉及国家级生态红线保护区。

因此，本项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号文）是相符的。

4、环境质量状况

大气环境质量状况：根据《2018年度南通市环境质量公报》，本项目所在区域环境空气SO₂、NO₂、PM₁₀均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}略超标。

水环境质量状况：根据《2018 年度南通市环境质量公报》，2018 年，长江南通段水质在 II ~ III 类之间，水质优良。项目周边水环境质量较好。

声环境质量现状：南通市区3类声功能区昼、夜间噪声等效声级值分别为55.6、49.7dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

5、环境影响及措施

①废气：本项目焊接废气经滤筒除尘装置处理后无组织排放。正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，项目对周围大气环境影响可接受。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）确定厂界外不设置大气环境防护区域。以车间四厂房边界外分别设置 50m 的卫生防护距离，目前该范围内无居民、学校、医院等敏感目标，今后也不得在此范围内设置敏感目标。因此，本项目运营期废气对周边大气环境影响较小。

②废水：本项目实行雨污分流、清污分流。项目无生产废水；雨水经厂内雨水管网就近排入周边水体。项目员工生活污水量 1200 t/a，食堂废水 480t/a，分别经化粪池和隔油池预处理达标接管进南通市经济技术开发区通盛排水有限公司处理。本项目废水对地表水的影响较小。

③噪声：生产设备产生的噪声经过厂房隔声、距离衰减等措施治理后，各噪声测点均符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，措施可行，对周围声环境影响不大。

④固废：建设项目产生的固废主要为废线头、生活垃圾和食堂废油脂。废线头和生活垃圾由环卫部门清运；食堂废油脂由获得许可的单位收集处理。对周围环境影响较小。

6、污染物排放总量

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于其中的“三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造中船舶及相关装置制造 373 中的其他”，实行登记管理。根据《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》（通环办[2019]8号）及排污许可证核发技术规范，本项目不需要实施总量指标审核及排污权交易。

本项目污染物排放量如下：

废水污染物：废水接管量为 1680t/a，COD0.55t/a、NH₃-N 0.048t/a、TP 0.0096t/a、SS 0.41 t/a、动植物油 0.036 t/a。

大气污染物：无组织排放颗粒物 0.00057t/a。。

固废排放量为零。

7、环境风险评述

通过生产过程潜在的风险识别及环境风险潜势判定，本项目所用原辅料中不涉及危险化学品。建设单位在采取适当的风险防范措施后，本项目的环境风险水平是可以接受的。

总结论：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，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境的影响不明显，环境风险事故出现概率较低；环保投资可基本满足污染控制需要，能够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，江苏海兰船舶电气系统科技有限公司年产智能船舶系统 370 件套及智能感知系统 360 件套项目在拟建地建设是可行的。

二、建议

(1) 建设单位在项目实施过程中，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保各污染物达标排放，污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。

(2) 为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

(3) 生产装置区、原料贮存区附近场所以及需要提醒人员注意的地点，均应按标准设置各种安全标志；各种原辅材料分类储存于符合要求的区域，加强管理，非操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。

(4) 加强对员工的安全教育，定期对员工进行安全生产培训，杜绝意外事故的发生。完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。环境管理专职人员应落实、检查环保设施的运行状况，保证装置长期、安全、稳定运行，配合当地环保部门做好本项目的的环境管理、验收、监督和检查工作。

(8) 上述评价结果是根据江苏海兰船舶电气系统科技有限公司提供的规模、布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、

规模、工艺流程和排污情况有所变化，江苏海兰船舶电气系统科技有限公司应向环保部门另行申报。

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 备案文件

附件 2 营业执照

附件 3 现有项目环评批复和验收批复

附件 4 土地证

附件 5 环境影响评价委托书

附件 6 申请材料内容真实性承诺书

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边 500m 用地情况

附图 3 拟建项目与生态红线位置关系图

附图 4 项目平面布置图

二、 如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。