

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：智能设备制造项目

建设单位（盖章）：江苏和自兴智能设备制造有限公司

编制日期：2018 年 12 月

江苏省环保厅制

项目名称：江苏和自兴智能设备制造有限公司智能设备制造项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法定代表人：张文伟（签章）

主持编制机构：江苏圣泰环境科技股份有限公司（签章）

编制 主持人	姓名	职（执）业资 格证书编号	登记（注册证）编 号	专业类别	本人签名
	涂晓英	20170353203 52015320701 000011	B197703702	化工石化医药	涂晓英



江苏省
3201000032925
化工石化医药

主要 编制 人员 情况	序号	姓名	职（执）业资 格证书编号	登记（注册证）编 号	编制内容	本人签名
	1	涂晓英	20170353203 52015320701 000011	B197703702	项目基本情况 社会环境简 况、环境质量 现状、适用标 准、工程分析、 环境影响分 析、污染防治 措施、结论	涂晓英
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标 —— 指项目区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、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 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它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	智能设备制造项目				
建设单位	江苏和自兴智能设备制造有限公司				
法人代表	赵志国	联系人	黄总		
通讯地址	海安高新区（原海安镇）光华村 9 组				
联系电话	13962788849	传真	--	邮政编码	226600
建设地点	海安市南城街道通学桥村 20 组				
立项审批部门	海安市行政审批局	备案证号	海行审备[2018]792 号		
		项目代码	2018-320621-41-03-561995		
建设性质	新建	行业类别及代码	[C3529]其他非金属加工专用设备制造		
占地面积	19947.6m ²	绿化面积	3290m ²		
总投资 (万元)	15000	其中：环保投资 (万元)	75	环保投资占 总投资比例	0.5%
评价经费 (万元)	--		预期投产 日期	2019.12	
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括导热油炉、发电机等) 主要原辅材料见 P2 表 1-1。 主要设施：见 P2 表 1-2。					
名 称	消耗量		名 称	消耗量	
水（吨/年）	2789.5		燃油（吨/年）	/	
电（千瓦时/年）	60 万		燃气（Nm ³ /年）	/	
燃煤（吨/年）	/		生物质（吨/年）	/	
废水（生活废水）排水量及排放去向： 本项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入附近水体。本项目不产生生产废水，仅为生活污水 1440t/a，经厂内化粪池预处理后，经市政污水管网排入海安恒泽水务有限公司集中处理，最终达标尾水排入老通扬运河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无。					

原辅材料及主要设备:

表 1-1 本项目产品原辅材料消耗情况

序号	名称	规格、成份	来源	消耗量
1	304 不锈钢板	0.5mm~10mm	外购	200 吨/年
2	不锈钢管材	0Cr18Ni9 管材	外购	25 吨/年
3	不锈钢型材	工字钢、槽钢	外购	25 吨/年
4	焊丝	二氧化碳气体保护焊实芯焊丝	外购	5 吨/年
5	电气设备	--	外购	16 套/年
6	紧固件	螺丝、螺母等	外购	16 套/年
7	切削液	液体/桶装, 20Kg/桶	外购	0.5 吨/年
8	液压油	液体/桶装, 20Kg/桶	外购	0.5 吨/年
9	润滑油	液体/桶装, 20Kg/桶	外购	0.5 吨/年

切削液: 切削液是一种用在金属切、削、磨加工过程中, 用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体。切削液由多种超强功能助剂复合配制而成, 同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病, 对车床漆也无不良影响, 适用于金属的切削及磨加工。

液压油: 液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质, 在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。本项目所用的 HL 液压油属于矿油型液压油, 主要用于对润滑油无特殊要求, 环境温度在 0℃ 以上的各类机床的轴承箱、低压循环系统或类似机械设备循环系统的润滑。

润滑油: 润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分, 决定着润滑油的基本性质, 添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足, 赋予某些新的性能, 是润滑油的重要组成部分。润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦、保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂, 主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

表 1-2 本项目主要设备表

序号	设备名称	规格	能源利用方式	数量（台/套）
1	数控光纤激光切割机	4020/4KW	电力消耗	1
2	剪板机	--	电力消耗	2
3	折弯机	--	电力消耗	2
4	高精密数控车床	Vturn-20/60 II	电力消耗	2
		Vturn-26/60 II	电力消耗	2
5	数控立式车床	DVT1000X50/2-NC	电力消耗	1
6	数控车床	CK61250/12	电力消耗	1
7	锯床	--	电力消耗	2
8	铣床	--	电力消耗	2
9	手持式打磨机	--	电力消耗	2
10	自动焊接设备	--	电力消耗	2
11	全无油 CO ₂ 增压机	CW-1250/2-32（产品测试设备）	电力消耗	1
12	水冷低温式冷水机	DX-95WL（产品测试设备）	电力消耗	1
13	CO ₂ 萃取泵	CW3150（产品测试设备）	电力消耗	2

工程内容及规模：(不够时可附另页)

1、项目概况

江苏和自兴智能设备制造有限公司投资 15000 万元，征用海安市高新区南城街道通学桥村 20 组（永安南路西、南海大道南地块偏东北区域）土地 19947.6 平方米，购置高精密数控车床、数控光纤激光切割机、全无油 CO₂ 增压机等设备 23 台（套），新建生产厂房等主要建筑物建筑面积 12019.3 平方米，新上智能设备制造项目。该项目预计 2019 年 3 月开工建设，2019 年 12 月建成投产，正式投产后具有年生产石墨烯制备设备 5 套、工业化萃取设备 8 套、TPU 发泡设备 3 套的生产能力。

本项目已于 2018 年 10 月 24 日取得海安市行政审批局备案（备案证号：海行审备[2018]792 号，项目代码：2018-320621-41-03-561995）。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部 44 号令）以及生态环境部《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 1 号）等环境保护有关规定，本项目属于“70 专用设备制造及维修”中“其它”，应当编制环境影响报告表。江苏和自兴智能设备制造有限公司委托我单位编制其“智能设备制造项目”环境影响报告表。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，提出环境污染控制措施，阐明本项目对周围环境影响的程度和范围，为本项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请审批主管部门审批。

2、项目选址及平面布置

（1）与海安市城市总体规划相符性

对照《海安市城市总体规划（2012-2030）》，“优先发展新能源、新材料、节能环保等新兴产业，培育成为海安支柱产业。以海安经济开发区和高新区为主要载体，扩大发展规模，促进相关产业的发展。”本项目为智能设备制造项目，属于节能环保的新兴产业，符合《海安市城市总体规划（2012-2030）》的要求。

本项目建设用地规划平面图已通过海安城乡和住房建设局审批，所用土地属于工业用地，符合区域用地规划。

（2）四周环境概况

本项目位于海安高新区南城街道通学桥村 20 组，永安南路西、南海大道南地块偏东北区域。

项目北侧为南海大道，路北侧为南通广泰生化制品有限公司。项目东侧为永安南路，道路东侧为工业预留地。项目南侧、西侧均为工业预留地。项目周边 300 米环境概况见附图 2。项目四周环境现状见下图：



项目北侧



项目东侧



项目南侧



项目西侧

(4) 总平面布置

建设项目位于海安高新区南城街道通学桥村 20 组，永安南路西、南海大道南地块偏东北区域。厂区呈矩形，设置一个主出入口，位于厂区东南角；厂区由北向南依次为钣金车间（1F）、精加工车间（1F）、装配车间（1F，局部 4F）。厂区内的布置考虑了工艺流程的合理要求，使各生产工序具有良好的联系，并避免生产流程的交叉，与供水、供电等公用工程的联系力求靠近负荷中心，力求介质输送距离最短。车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局，既满足生产又便于管理，尽量使设备排列合理、流畅、操作方便。平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，交通运输顺畅，生产区均相对集中布置。

车间布置还考虑到安全布局，使其符合防火、环保、卫生和安全等规范要求，利于保障生命财产安全和改善职工劳动条件。因此从总体来看，项目平面布置合理。车间平面布置见附图 3。

3、产业政策

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》中规定的“限制类”和“淘汰类”中所列其他条款，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）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）》部分条目通知中规定的“限制类”和“淘汰类”中所列各条款，同时也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》中“限制类”、“淘汰类”、“能耗限额”类企业，符合国家及江苏省产业政策的各项相关规定。本项目所在地不属于《江苏省生态红线区域保护规划》内的保护区域；建设项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止项目，同时也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目。

综上所述，本项目符合国家及地方法律法规及相关产业政策要求。

4、“三线一单”相符性

（1）生态保护红线

国家级生态红线：对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目距离国家级生态保护红线新通扬运河（海安）饮用水源保护区7.8km，不在红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

省级生态红线：根据《江苏省生态红线区域保护规划》，将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区（公园）、饮用水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等 15 种类型。对照海安市生态红线区布局图（见附图 4），海安市共有生态红线区域总面积 237.02 平方公里，其中一级管控区面积 0.3 平方公里，二级管控区面积 236.72 平方公里。本项目距离最近的西侧焦港河（海安）清水通道维护区 9.7km，选址不在生态红线区域范围内。因此本项目评价范围不涉及生态红线保护区域，不会导致海安市生态红线区域生态服务功能下降，符合江苏省生态红线区域保护规划。

（2）环境质量底线

根据环境质量状况分析，项目所在地的水、声环境质量良好，但所在区域大气环境为不达标区。为了打好蓝天保卫战，海安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，扩建热电项目，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。整治面污染源，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，海安市大气环境质量状况可得到进一步改善。项目建成投产后对排放的废气、废水、噪声等采取相应的污染防治措施，污染物达标排放，不会降低当地的水、气、声、土壤的环境功能类别。

综上所述，本项目符合环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线

本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

项目所在地目前未制定环境准入负面清单，对照《海安县工业项目投资负面清单》，本项目不涉及负面清单所列项目。经查阅相关资料并与海安高新区核实，不属于海安高新区限制和禁止引入类项目。

5、工程内容及规模

本项目主要建设内容见表 1-4：

表 1-4 本项目主要建设内容

类别	建设名称	工程内容	备注
主体工程	钣金车间	3582.3m ²	拟建，1F，砖混结构 长 98.15m×宽 36.5m×高 8m
	精加工车间	3582.3m ²	拟建，1F，砖混结构 长 98.15m×宽 36.5m×高 8m
	装配车间	4819.7m ²	拟建，1F(局部 4F)，砖混结构，长 83m×宽 36.5m×高 8m(13m)
	门卫、配电房等	35m ²	拟建，1F，砖混结构
	合计	12019.3m ²	

本项目建成投产后，主体工程及产品方案详见表 1-5：

表 1-5 本项目主体工程及产品方案

工程内容	产品名称	产量	运行时间
智能设备生产线	石墨烯制备设备	5 套/年	2400h/a
	工业化萃取设备	8 套/年	
	TPU 发泡设备	3 套/年	

6、公用工程

(1) 供水

本项目用水量为 2789.5t/a，主要为职工生活用水、切削液配比用水和厂区绿化用水，均来自市政自来水管网。

(2) 排水

本项目全厂雨污分流，雨水通过雨水管网收集后排入区域雨水管网；

本项目不产生生产废水，生活污水 1440t/a 经厂内化粪池预处理后，经市政污水管网排入海安恒泽水务有限公司集中处理，达标尾水排入老通扬运河。

(3) 供电

本项目用电量为 60 万千瓦时/年，由当地电网提供。

(4) 储运工程

本项目设备材料在生产车间内存储，采用汽车运输。

(5) 绿化

本项目建成投产后，厂区总占地面积为 19947.6m²，绿化面积为 3290m²，绿化覆盖率为 16.5%。

本项目公用工程一览表 1-6：

表 1-6 本项目公用工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
公用工程	给水	2789.5t/a	来自当地自来水管网
	排水	1440t/a	经厂内化粪池预处理后，经市政污水管网排入海安恒泽水务有限公司集中处理，达标尾水最终排入老通扬运河
	供电	60 万千瓦时/a	来自当地电力供应部门
	运输	--	汽车运输
	绿化	3290m ²	绿化覆盖率 16.5%

7、环保工程

本项目建成投产后，全厂环保投资 75 万元，占总投资的 0.5%，具体投资见表 1-7：

表 1-7 本项目建成投产后环保投资一览表

类别		污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	环保投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求
废水		生活污水	COD、SS 氨氮、总磷	20m³化粪池	10	达到海安恒泽水务有限公司的接管要求
废气	无组织	切割烟尘 焊接烟尘 打磨粉尘	颗粒物	设置布袋除尘装置对切割烟尘收集处理、设置移动式焊烟净化器对焊接烟尘收集处理，生产车间排风系统加强通风，对钣金车间、精加工车间分别设置 50 米卫生防护距离	20	达标排放
噪声		生产车间	生产设备	厂房隔声、减振	20	厂界噪声达标
固废		一般固废	焊渣、含油抹布手套、生活垃圾	设置垃圾桶若干 环卫部门清运处理	10	达到环保要求
			钢材边角料、金属碎屑、除尘装置吸收的除尘灰	设置 10m² 的一般固废堆放场所 厂方收集后出售处理		
		危险废物	废切削液、废机油、废包装桶	设置 6m² 的危废仓库，密闭容器储存 及时委托有资质的单位处理		
清污分流、排污口规范化设置			排污口规范化设置 雨污分流、清污分流管网铺设		10	--
绿化			3290m²		5	--
合计					75	--

8、职工人数及工作制度

本项目职工定员 120 人，年工作日 300 天，白班制，每天工作 8 小时。厂内不设宿舍、食堂。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，位于海安高新区南城街道通学桥村 20 组，永安南路西、南海大道南地块偏东北区域，经现场勘查，无遗留污染情况及环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

海安市位于江苏省东部的苏中地区，隶属于江苏省南通市，位于南通、盐城、泰州三大市交界处；东临南黄海，与如东接壤，西与泰州的姜堰区为邻，南和如皋、泰兴相连，北与东台毗邻；海安南接沪浙，北依江淮，西靠扬泰，东望黄海之滨的如东洋口大港。海安东西直线最长 71.1 公里，南北最宽 39.95 公里，海安县总面积 1180 平方公里，下辖 10 个区镇，其中，国家级开发区 1 个，省级高新区 1 个。

2、地形地貌

海安市全县均为平原地带，地形坦荡，河道稠密。通扬运河、串场河以东为河东地区，是苏北滨海平原的最高处，为海相沉积物盐碱地区，海拔 3.6~5m，最早成陆距今 4600 年历史，愈往海边成陆愈晚。原北凌乡海拔 3.54m，老坝港东部在 3.5m 以下。通扬运河以南以西地区为河南地区，是长江冲积平原的一部分（古代长江口在扬州一带）。平均海拔 4~5m。串场河以西、通扬运河以北为河北地区，属里下河低洼圩田平原区，北部南莫、白甸、墩头、仇湖、吉庆海拔 1.6~3.5m，南部章郭、双楼、胡集、海安镇北部、古贲等海拔在 4 米左右，该地区土地肥沃。

3、气象特征

海安市位于北亚热带海洋季风性湿润气候区，四季分明。

多年平均气温为 14.6℃。1 月最冷，月平均 1.5℃。7、8 月最热，平均气温 27.2℃。年最高平均气温 19.5℃，年最低平均气温 10.6℃，年极端最低气温-12℃（1969 年），年极端最高气温 39.4℃（1959 年）。年平均蒸发量为 1360mm。无霜期一般为 222.6 天，年降水量平均 1021.9mm，年雨日平均 117 天，年日照平均时数 2176.4 小时，年平均日照率为 49%。

常年主导风向为东南风，风频 9%。4~8 月主导风向为东南风，2~3 月和 9~10 月主导风向为东北风，11 月至翌年 1 月为北风和西北风，年平均风速 2.6m/s，最大风速 13.4m/s。

4、水文

（1）地表水

海安市西向来水来自姜黄河各支流及新通扬河等，南向来水来自长江引水。

海安市地处江淮平原、滨江平原和长江三角洲交汇之处。全市河道以通扬公路、通榆公路为界，划分长江和淮河两大水系。因县境地势平坦，高差甚小，河道之间又相互贯通，两大水系之间并无截然分界，现为了保护长江水北调输水管道通榆河和新通扬运河，由涵闸控制，使新、老

通扬河分开，城内河道正常流向均为自南向北，自西向东。

（2）地下水

海安市地下水资源分布均匀，由地表向下依次有潜水、第Ⅰ、第Ⅱ、第Ⅲ承压水四个主要的含水层。潜水可作为分散居民的饮用水；第Ⅰ承压水主要作为工厂夏季降温用水；第Ⅱ承压水水量甚微，一般无开采价值，仅可作为分散居民用水；第Ⅲ承压水水量较大，一般为淡水，部分地区可开发作为矿泉水。境内地下水开采深度在 50~430mm 之间，主要开采第Ⅲ承压水。单井涌水量多则 2500m³/d，少则 500m³/d。按开采能力计算，年开采量可达 1.33 亿 m³。第Ⅲ承压水当静水头下降 1m 时，年采水量为 0.15 亿 m³。境内年平均承压层地下水资源量为 2.6~3.2 亿 m³。

5、土壤与植被

全市主要分布有里下河水稻土、沿江潮土、沿海潮盐土三大类土壤，较肥沃。无生长较好的自然植被区系，仅在河滨路边等荒地中长有少量野生植物；境内生产的大多数植物为人工栽种，境内碱性土壤有利于柏树生长，县城郊区西南部高沙土区适于种植桑树、花卉和开辟苗圃，西北部为水稻田分布区，东部为粮棉垦区，城郊四周都适于发展蔬菜。

全市动植物种类较丰富。竹木植物主要有：扶桑、银杏、马尾松、五针松、雪松、针叶松、金钱松、黑松、刺松、柳杉、水杉、侧柏、圆柏、刺柏、龙柏、白杨、旱柳、河柳、枫杨、白榆、无花果、檀树、广玉兰、悬铃木、腊梅、桃、李、苹果、梨、梅、杏、枇杷、月季花、玫瑰、刺槐、合欢、黄杨、冬青、三角枫、五角枫、梧桐、槐花、泡桐、棕榈、猕猴桃、山茶花、观音柳、木槿、紫薇、石榴、罗汉松等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划及人口状况

海安市位于江苏省东部的苏中地区，隶属江苏省南通市，总面积 1180 平方公里，是中国著名的教育之乡、建筑之乡、茧丝绸之乡、河豚之乡、纺织之乡、花鼓之乡、紫菜之乡和长寿之乡。

海安市现辖 3 个区，10 个镇：高新区（海安镇）、老坝港滨海新区（角斜镇）、李堡镇、大公镇、开发区（城东镇）、雅周镇、曲塘镇、南莫镇、白甸镇、墩头镇。

2017 年末，海安市户籍总人口 940104 人，常住人口 86.63 万人。

2、社会经济

2017 年，海安市实现地区生产总值 868 亿元，增长 9.5%。经济结构不断优化。三次产业增加值占比进一步优化为 6.6:46.6:46.8。“三二一”产业格局形成。高新技术产业产值 1250 亿元，增长 16.4%。新兴产业产值 995 亿元，增长 20%。工业经济稳中提质，预计全年实现工业应税销售 1330 亿元，增幅 17.5%，总量南通市第一；实现工业增加值 565 亿元，增幅 9%；工业用电量增幅 11%（剔除产能因素），全市第一；规模企业新增数、净增数、保有量均居全市第一，亿元企业数继续保持全市最多，总数达 220 家，净增 20 家。完成工业技改设备投入 25 亿元，技改设备投入超千万元的企业 45 家。建筑产业现代化进程加快，实现总产值 1250 亿元，增长 17.2%，其中“一带一路”沿线国家施工产值 6350 万美元，增长 20.08%；新增鲁班奖工程 3 项，国优工程 2 项，詹天佑奖 5 项。

3、交通运输

海安市交通便捷。海安在汉代就有“三十六盐场咽喉，数十州县要道”之称，2006 年被确认为全省农村公路管养示范县。县域等级公路里程由“九五”期末的 308 公里增加到 1590 公里，密度从每平方公里 0.29 公里提升到 1.5 公里，实现了农村公路“村村通”。形成了两条铁路、两条高速、两条国道、两条省道和两大运河交叉组合式的综合交通发展格局和农村公路网络，使海安成为沿江开发辐射北部、沿海开发辐射西部的枢纽之一，与昆山市并列为两大省级交通枢纽，有“南昆北海”之称。宁启铁路、新长铁路复线电气化改造，海洋铁路、沪通铁路、221 省道、临海高等级公路加快建设和连申线航道升级改造，海安的公铁水“三位一体”立体交通网络更为完善。

4、环境保护

2017 年，海安市实现全县范围内区域供水全覆盖，完成镇村供水管网建设 792 公里，户表改造 28620 户、安全供水 3925 万吨。完成天然气管网建设 156 公里，新增居民用户 20297 户，工商业用户 78 户。完成 16 个生态停车场建设，新增停车位 1675 个。完成城北污水处理厂、新华河两

岸、老通扬河、红光河、洋港河、翻身河、东海大道污水管道及提升泵站、凤山北路污水管网、高庄路污水管道及永安路污水管道等十个“清水工程”建设。建成污水管网 30 公里。全年实施减排项目 19 个，削减氨氮、二氧化硫、氮氧化物分别为 61 吨、1743 吨、1423 吨。建成农村污水管网 40.8 公里。审批各类建设项目 350 个。实施清水工程，全县 96.6% 的河道达到整洁河标准，90% 的村通过达标村验收。

5、海安市高新区概况

江苏省海安高新技术产业开发区（简称海安高新区）是江苏长江以北首批落户县级城市的省级高新区，坐落在海安市主城区，面积 208.9 平方公里，人口 26.5 万人，下设 13 个片区办事处，18 个社区，40 个村。是国际科技合作基地、国家科技示范园区、国家级高校学生科技创业实习基地、江苏省生态工业园区、江苏省“两化”融合示范区。2012 年 8 月，江苏省人民政府批准筹建海安高新区。

区位优势明显。由区内海安西高速道口，可直通上海、苏州、无锡、常州、南京等大中城市，可迅捷到达浦东、虹桥、南通、禄口等机场。连接上海与连云港的连申大运河穿区而过，极大的提升海安高新区港口、航运、物流优势。国家“西气东输”已经进入海安高新区。海安高新区正式成为长三角北翼重要的交通节点城市。

综合实力强劲。2016 年完成地区生产总值 212.08 亿元，同比增长 12.1%。完成工业开票销售收入 374.35 亿元，占全县 41.8%。完成服务业应税销售收入 248.46 亿元，占全县 40.1%。完成公共财政预算收入 17.85 亿元，占全县区镇 47.83%。城镇居民人均可支配收入 31713 元，农村居民人均可支配收入 15237 元。

产业基础雄厚。形成了新材料、新能源、节能环保、装备制造等新兴产业板块集群发展。建成国家电梯零部件设计与制造产业基地，高新技术产业产值占规模以上工业比重达 45%。全区规模以上工业企业达 272 家，其中开票销售超亿元企业 90 家，综合发展水平保持南通市前列。苏中医药物流园、天赋力物流园、义乌商贸城、华中五金机电城、腾龙物流园等一批特重大服务业项目相继落户现代服务业集聚区，成为“枢纽海安、物流天下”的重要支撑。建成国家级家禽标准化养殖基地、原料蚕生产基地以及海北、联合高效设施栽培基地，向阳牛奶场成为全市首家国家级牛奶标准化养殖示范基地。

载体平台优越。由国际著名设计机构高标准、高起点编制而成的海安高新区发展总体规划，形成科技创业、文化创意、新材料、商贸物流、粮食物流、现代建筑、重型装备制造等七大特色产业园区主体功能区布局。其中，科技创业园、新材料产业园、汽车产业园、商贸物流园已成为

集聚集约发展、转型升级跨越的主引擎。招商成效在大项目的引进与建设上得到充分展现，上汽集团、中平神马、中建材等国企、央企旗下的圣德曼铸造、奥狮汽车、弘盛新材料、永通新材料等项目相继落户。民营经济保持南通市第一强。

多年来，海安高新区先后获得全国文明县城、国家生态镇、国家卫生县城、中国绿色明镇、江苏省社会治安综合治理先进镇、江苏省安全生产先进镇、江苏省依法行政示范镇、江苏省诚信乡镇、江苏省放心消费创建示范镇、江苏省公共文化服务体系示范镇、江苏省科技示范镇等荣誉称号，是江苏最平安、最安全、最和谐的地区之一。当前海安高新区正积极策应长三角一体化发展、江苏沿海地区发展、长江经济带建设等三大国家战略，立足长三角北翼创新创业主阵地、新兴产业大平台、综合物流集散地、现代文明示范区的战略定位，全力推进园区建设，奋力当好海安“长三角北翼最具竞争力的新型工业化基地，江苏东北公铁水无缝对接的商贸物流高地，科技资源有效集聚、创业活力竞相迸发、社会和谐生态宜居的创新创业型城市”的先行者和样板区。

本项目所在地周围 300 米范围内无文物保护单位。

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、大气环境质量状况

项目所在区域达标情况判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据和结论。根据《南通市环境状况公报》（2017），2017年海安镇主要空气污染物指标监测结果见表 3-1:

表 3-1 2017 年海安镇主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量 浓度	28	60	46.67	达标
NO ₂		22	40	55.00	达标
PM ₁₀		73	70	104.29	不达标
PM _{2.5}		45	35	128.57	不达标

根据监测结果，2017 年海安空气环境质量中 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

南通市 2017 年区域空气质量现状基础数据为 2017 年南通市全年每天检测数据，数据来源为中国空气质量在线监测分析平台，具体监测结果及评价结果见表 3-2:

表 3-2 2017 年南通市区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	超标频率 %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	21.16	60	35.27	0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	40	150	26.67	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37.88	40	94.70	0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	86.72	80	108.40	3.84	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	63.67	70	90.96	0	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	121.8	150	81.20	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	38.72	35	110.63	/	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	85.4	75	113.87	7.9	不达标
CO	年平均质量浓度	0.848	--	--	/	/
	24 小时平均第 95 百分位数	1.5	4000	0.0375	0	达标
O ₃	年平均质量浓度	114.67	--	--	/	/
	8 小时平均第 90 百分位数	184.6	160	115.38	18.08	不达标

根据检测结果及评价结果,南通市 2017 年空气环境质量中 SO_2 、 PM_{10} 、 CO 相关指标符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, NO_2 日均值第 98 百分位数浓度、 $\text{PM}_{2.5}$ 的年均浓度和日均值第 90 百分位数浓度、 O_3 的 8 小时平均第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准浓度限值。

因此判定项目所在区域属于不达标区, 具体大气污染物目标分解计划根据《南通市 2018 年大气污染防治工作计划》执行。

2、地表水环境质量现状

(1) 监测断面及监测因子

本项目纳污河流为老通扬运河, 水环境质量现状引用《江苏晟驰微电子有限公司半导体分立器芯片材料制造项目环境影响报告书》中地表水监测数据, 该监测数据监测时间在三年内, 监测期后区域污染源变化不大, 在评价范围内, 数据有效, 可引用。具体布置情况见表 3-3:

表 3-3 地表水环境监测断面布设

断面编号	河流名称	断面名称	监测项目
W1	老通扬运河	恒泽污水处理厂排污口上游 500m	pH、COD、SS、总磷、氨氮、氟化物 石油类及其他有关水文要素
W2		恒泽污水处理厂排污口下游 500m	
W3		恒泽污水处理厂排污口下游 1500m	

(2) 监测时段及采样频次

监测时间: 南京万全检测技术有限公司于 2018 年 3 月 8 日-2018 年 3 月 10 日进行了地表水环境监测, 连续检测 3 天, 每天检测两次, 上下午各一次。

(3) 监测结果

表 3-4 地表水环境质量检测结果表

监测点位	项目	pH	COD	氨氮	总磷	氟化物	石油类	SS
W1	最小值	7.31	16.00	0.83	0.14	0.75	0.03	9.00
	最大值	7.45	17.00	0.84	0.15	0.80	0.04	12.00
	平均值	7.40	16.50	0.83	0.15	0.77	0.03	10.33
	污染指数	0.23	0.85	0.84	0.75	0.80	0.80	0.4
	超标率%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
W2	最小值	2.79	18.00	0.89	0.16	0.74	0.03	9.00
	最大值	7.42	19.00	0.91	0.17	0.81	0.04	12.00
	平均值	6.62	18.50	0.90	0.17	0.79	0.04	10.67
	污染指数	0.21	0.95	0.91	0.87	0.81	0.80	0.4

	超标率%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
W3	最小值	7.27	16.00	0.85	0.15	0.75	0.02	9.00
	最大值	7.42	18.00	0.87	0.16	0.79	0.05	11.00
	平均值	7.37	17.00	0.86	0.16	0.77	0.04	10.17
	污染指数	0.21	0.90	0.87	0.82	0.79	0.05	0.37
	超标率%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

监测结果表明,老通扬运河水质pH、COD、氨氮、TP指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准,SS满足水利部试行标准《地表水资源质量标准》(SL63-94)III级标准的要求。

3、声环境质量现状

为了解项目所在地噪声环境质量现状,本次环评委托青山绿水(江苏)检验检测有限公司于2018年8月17日-18日对项目厂界声环境进行监测。具体监测结果见表3-5:

表3-5 噪声监测结果一览表 单位: Leq dB (A)

日期 点位	2018年8月17日-18日	
	昼间	夜间
N1 东厂界	52.9	47.5
N2 南厂界	53.5	48.6
N3 西厂界	54.7	47.4
N4 北厂界	53.7	46.6
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类区标准值	60	50

根据监测数据,项目所在地声环境质量较好,监测期间厂界4个噪声测点,昼、夜间等效声级 Leq (A) 均达到2类区域标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场勘查，项目周围环境保护目标见表 3-5、3-6：

表 3-5 本项目周围空气环境保护目标表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
大气	120.483726	32.487561	通学桥村十九组居民点	4 户/约 15 人	二类区	S	270m
	120.480168	32.485384	通学桥村十九组居民点	约 20 户/70 人	二类区	W	500m

表 3-6 本项目周围其他环境保护目标表

类别	保护目标名称	方位	距离	规模	保护目标说明
水体	拼茶运河	北侧	310m	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	老通扬运河	东侧	4500m	小型	
	葛港河	西侧	550m	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
噪声	厂界	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
生态环境	新通扬运河(海安)饮用水源保护区	北侧	7.8km	—	水源水质保护区
	焦港河(海安)清水通道维护区	西侧	9.7km	—	

四、评价适用标准

1、大气环境质量标准

本项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体数值见表 4-1：

表 4-1 大气污染物的浓度限值

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）中二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
O ₃	8 小时平均	160	mg/m ³	
	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

根据 2003 年 3 月《省政府关于江苏省地表水环境功能区划的批复》(江苏省人民政府，苏政复[2003] 29 号)和《江苏省地表水（环境）功能区划》的要求，评价范围内的胥茶运河、老通扬运河水环境质量评价标准均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，其中 SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-49）中三级标准执行；项目西侧葛港河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，其中 SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-49）中四级标准执行，具体标准限值见表 4-2：

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 外均为 mg/L

地表水	类别	pH	COD	SS	BOD ₅	总磷	氨氮
胥茶运河、老通扬运河	III	6-9	≤20	≤30	≤4	≤0.2	≤1
依据	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-49）三级标准执行						
西侧葛港河	IV	6-9	≤30	≤60	≤6	≤0.3	≤1.5
依据	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-49）四级标准执行						

3、声环境质量标准

本项目位于海安高新区南城街道通学桥村 20 组，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目所在区域为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，具体标准限值见表 4-3：

表 4-3 声环境质量标准限值（等效声级 LAeq:dB）

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类	60	50

1、废气排放标准

本项目无组织排放的烟（粉）尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“无组织排放监控浓度限值”中“周界外浓度最高点”浓度限值要求；具体标准分别见表 4-4：

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物名称	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	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

2、废水排放标准

本项目生活污水经厂内化粪池预处理后经市政污水管网排入海安恒泽水务有限公司集中处理，最终达标尾水排入老通扬运河。污水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准，同时达到海安恒泽水务有限公司设计进水标准要求。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准，具体标准限值见表 4-5：

表 4-5 项目水污染物排放标准

	序号	污染物名称	标准值	执行标准
接管标准	1	pH	6~9	海安恒泽水务有限公司 接管要求
	2	COD	≤500mg/L	
	3	SS	≤400mg/L	
	4	NH ₃ -N	≤45mg/L	
	5	TP	≤8mg/L	

污水处理厂 尾水排放标准	1	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准
	2	COD	≤50mg/L	
	3	SS	≤10mg/L	
	4	NH ₃ -N	≤5mg/L	
	5	TP	≤0.5mg/L	

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）2 类标准，施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准限值分别见表 4-6、4-7：

表 4-6 工业企业厂界噪声排放标准值

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
2	60	50

表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
70	55

4、固废

本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）中标准要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）中要求。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。

本项目运行投产后，污染物排放总量见表 4-8：

表 4-8 本项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物名称		产生量	削减量	接管量	进入环境量
废气	无组织	烟（粉）尘	0.36	0.298	--	0.062
废水	废水量		1440	0	1440	1440
	COD		0.576	0.144	0.432	0.072
	SS		0.432	0.144	0.288	0.0144
	氨氮		0.036	0	0.036	0.0072
	TP		0.00576	0	0.00576	0.00072
固废	生活垃圾		18	18	0	0
	一般工业 固废	钢材边角料	12.5	12.5	0	0
		含油抹布、手套	0.1	0.1	0	0
		焊渣	0.65	0.65	0	0
		沉降在地面的 金属碎屑	0.216	0.216	0	0
		除尘装置吸收的 除尘灰	0.202	0.202	0	0
	危险废物	废切削液	1.2	1.2	0	0
		废机油	0.5	0.5	0	0
		废包装桶	0.1125	0.1125	0	0

废气：本项目无组织排放的大气污染物为颗粒物：0.062t/a，仅作为考核量。

废水：本项目运行投产后，产生生活污水 1440t/a，经厂内化粪池预处理后各污染物接管考核量为 COD：0.432t/a、SS：0.288t/a、氨氮：0.036t/a、总磷：0.00576t/a。经市政污水管网排入海安恒泽水务有限公司集中处理，其排放总量已纳入海安恒泽水务有限公司原有批复总量中，该项目总量指标在污水处理厂总量中调配平衡。

固废：本项目固废排放量为零，不申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

5.1、施工期工程分析

本项目用地 19947.6m²，新建生产厂方等建筑物共计 12019.3m²。建设项目施工建设流程及产污环节见下图 5-1：

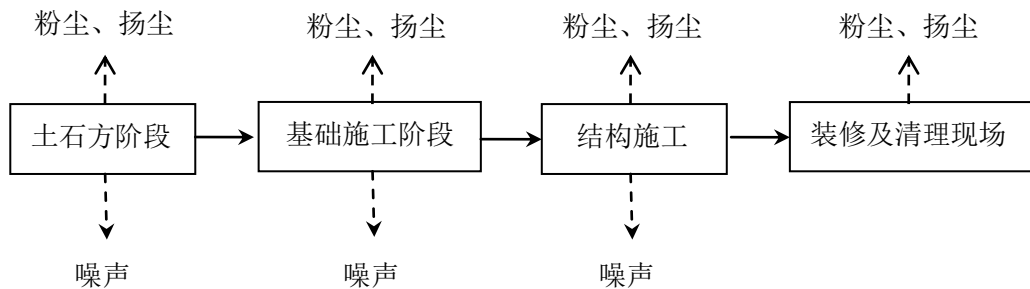


图 5-1 建设项目施工建设流程及产污环节

（1）施工期工艺流程简述：

① 土方工程：土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、路基填筑及基坑回填土等。

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

③ 混凝土（结构）工程：混凝土（结构）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（结构）工程，其主要内容有混凝土制备、运输、浇筑捣实和养护。

④ 砌筑工程：砌筑工程是指各种砖、石块等砌块的施工，包括砂浆制备、材料运输、脚手架搭设和墙体砌筑等。

（2）施工期主要污染工序：

本项目在土方开挖回填、打桩、砌筑、配套设施等过程中会产生建筑粉尘、道路扬尘、运输车辆汽车尾气、施工废水、施工期噪声和施工期生活垃圾及建筑垃圾，这些污染存在于整个施工过程中。

① 大气污染分析

A、粉尘与扬尘

粉尘、扬尘的影响范围较大，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区块及周

围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，目前还没有用于计算建筑施工粉尘排放量的经验公式，其排放量难以定量估算。参照相关工程的现场模拟数据，在距平整土地场地 50m 处，产生的扬尘（TSP）可降至 $1.00\text{mg}/\text{m}^3$ 。施工场地主要抑制措施有喷洒水、围栏、密封运输等，采用这些措施扬尘的去除率可达 60%。

B、机动车尾气

尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆。排放的主要污染物为 NO_2 、CO 和烃类物等。

② 水污染分析

施工期废水主要为施工人员的生活污水和建筑施工废水。

A、生活污水

施工期施工人员平均按 20 人计，施工人员生活用水量按 50L 人·天计，施工期以 300 天计，则生活用水量为 300t。生活污水的排放量按用水量的 80% 计，则产生的生活污水量为 240t。生活污水的主要污染因子有 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷等。

B、施工废水

项目施工废水主要有地基挖掘时的地下水和浇注混凝土的冲洗水。地基挖掘时的地下水量与地质情况有关，浇注混凝土的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子有 SS，其排放量均难以估算，该污水要进行截流后集中处理，否则将会把施工区块的泥沙带到水体环境中。

③ 噪声污染分析：

项目施工过程中，将使用大量的施工机械和运输车辆。根据施工作业性质的不同，施工全过程一般可分为以下几个阶段：a 清理场地阶段：包括拆除、清理垃圾等；b 土石方阶段：挖土石方等；c 基础工程阶段：打桩、砌筑基础等。不同的时光阶段，所产生的噪声源类型不同。从噪声源产生角度分析，大致可分为四个阶段：土石方工程阶段、基础施工阶段、结构施工阶段和装修阶段。这四个阶段所占施工时间较长，采用的施工机械较多，噪声源分布较广，不同阶段又各具独立的噪声特性。土石方工程阶段施工噪声没有明显的指向性，主要噪声源为挖掘机、推土机、装卸机和运输车辆等，噪声源强为 78~95dB（A）；基础施工阶段主要噪声源为打桩机，噪声源强为 85~110dB（A），属于周期脉冲性声源，具有明显的指向性。次要噪声源有风镐、吊车、平地机等，噪声源强为 80~95dB（A）；结构施工阶段施工周期较长，使用的设备种类较多。主要噪声源有运输车辆、汽车吊车、塔式吊车、运输平台、施工电梯等。其中最主要的噪声源是振捣棒，源强在 100~110dB（A）之间；装修阶段声源数量较少，主要有砂轮机、电钻、电锤、吊

车、切割机等，噪声源强在 90~115dB (A) 之间。施工过程中产生的噪声强度较大，数量较多，其强度与施工机械的功率、工作状态等因素都有关。

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，建设单位将做好施工管理，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)。

① 固体废弃物污染分析：

施工期固废主要为建筑垃圾和生活垃圾两部分，本项目施工过程中产生的建筑垃圾按 100m² 建筑面积 2.0t 计，则将产生建筑垃圾 240.4t。建筑垃圾部分用于场地回填，其余送至渣土场统一处置。

根据本项目的性质和施工规模，类比同类工程的情况，每天约需 20 个工人，每个施工人员产生的生活垃圾以 1Kg/d·人计，施工期以 300 天计，则产生生活垃圾约 6t，这部分生活垃圾将由环卫部门统一清运处理。

5.2、营运期工程分析：

1、生产工艺流程：

本项目三个产品石墨烯制备设备、工业化萃取设备、TPU 发泡设备生产工艺相同，均为简单的机械加工过程，主要为反应釜制作、机架管道制作及最后和电气设备的组装测试过程，具体生产工艺及产污环节见下图：

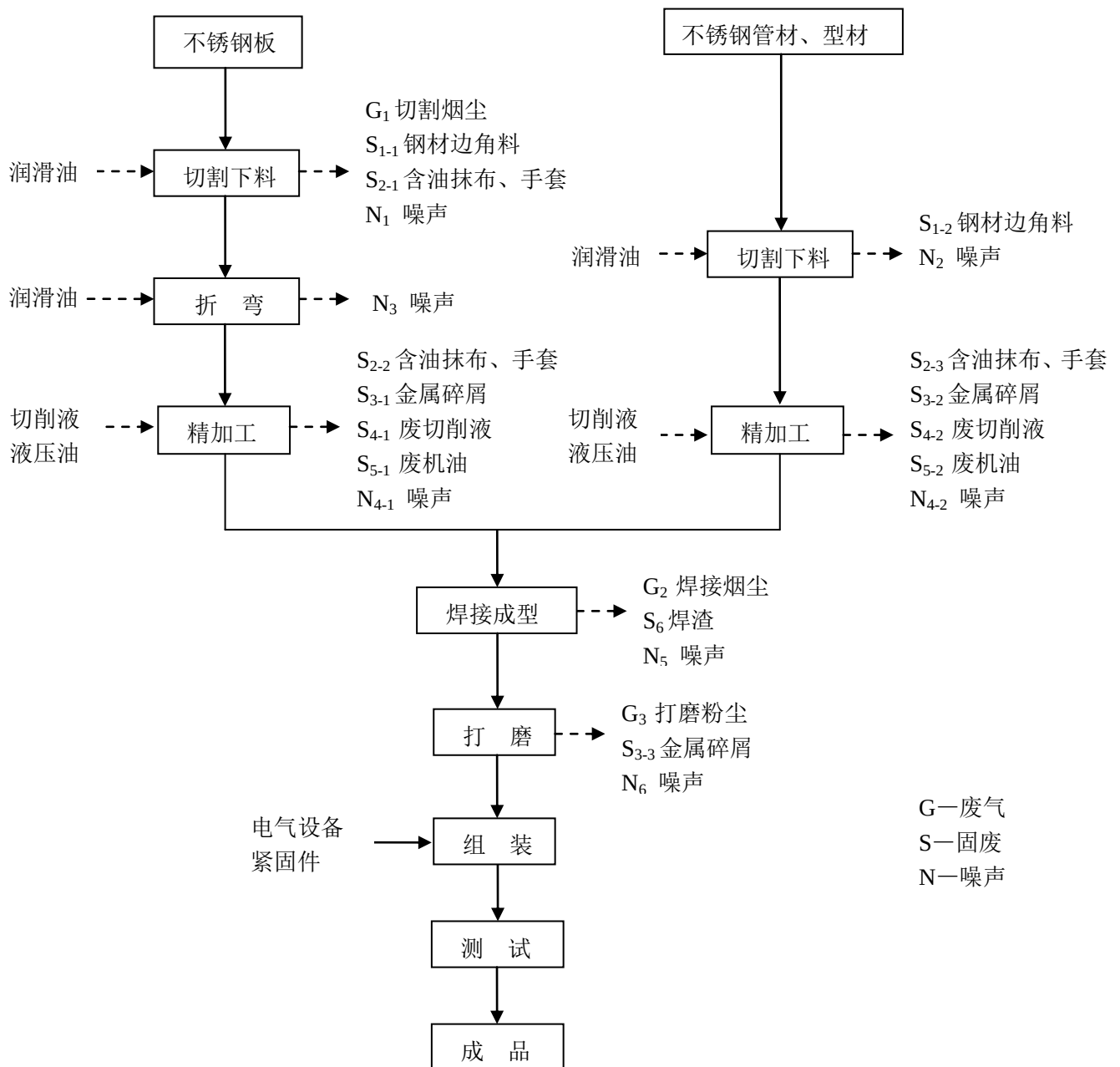


图 5-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

2、工艺流程说明：

根据厂方介绍，本项目生产时首先在钣金车间将外购的不锈钢板、不锈钢管材、型材分别经数控光纤激光切割机、锯床切割下料，使之得到符合尺寸要求的各工件。该工序产生切割烟尘、钢材边角料、含油抹布手套和设备噪声。不锈钢板下料后经折弯机折弯成型，折弯机不使用切削液、乳化液等，仅补充少量润滑油，无废切削液、废机油产生。然后在精加工车间经数控机床、铣床、锯床进行精加工，该工序产生含油抹布、手套、金属碎屑、废切削液、废机油和设备噪声。精加工后的各工件经电焊机焊接组装成型，此工序有焊接烟尘、焊渣和设备噪声产生。组装后经手持式打磨机对焊接处打磨处理，并与电气设备、紧固件等组装成产品。最后通过 CO₂ 增压机、CO₂ 萃取泵、水冷低温式冷水机进行压力测试后入库代售。

3、主要产污环节

本项目建成投产后，全厂主要的产污环节和排污特征见表 5-1：

表 5-1 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	产生位置
废气	G ₁	切割下料工序	切割烟尘	间断	钣金车间
	G ₂	焊接工序	焊接烟尘	间断	精加工车间
	G ₃	打磨工序	打磨粉尘	间断	
废水	W ₁	职工生活	生活污水（COD、SS、NH ₃ -N、TP）	间断	--
噪声	N ₁ 、N ₂ 、N ₃ N ₄ 、N ₅ 、N ₆	切割下料、折弯 精加工 焊接、打磨工序	噪声	间断	钣金车间 精加工车间
固废	S ₁	切割下料工序	钢材边角料	间断	钣金车间 精加工车间
	S ₂	生产过程	含油抹布、手套	间断	
	S ₃	精加工工序、打磨工序	金属碎屑	间断	
	S ₄	精加工工序	废切削液	间断	
	S ₅	精加工工序	废机油	间断	
	S ₆	焊接工序	焊渣	间断	
	S ₇	除尘装置	除尘器吸收的粉尘	间断	布袋除尘装置
	S ₈	切削液、液压油、润滑油使用过程	废包装桶	间断	生产过程
	S ₉	厂内职工	生活垃圾	间断	厂内职工

污染源强分析：**1、废气**

本项目建成投产后，产生的废气主要为切割工序产生的切割烟尘，焊接工序产生的焊接烟尘，打磨工序产生的打磨粉尘。

(1) 切割下料工序产生的切割烟尘

本项目不锈钢板需在钣金车间经数控光纤激光切割机下料切割，数控光纤激光切割机是利用高温等离子电弧的热量，使工件切口处的金属局部熔化，并借助高速等离子的动量排除熔融金属形成切口的一种加工方法。切割下料过程中会产生少量切割烟尘，其主要成分为铁的氧化物和金属粉尘等。依据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍）“废气污染物估算及治理措施”中分析，切割烟尘产生量按原材料使用量的 0.1% 计算，本项目原料不锈钢板用量 200t/a，则烟尘产生量为 0.2t/a。本项目数控光纤激光切割机自带除尘装置，在切割头切割部位的两侧各有一个吸风罩，吸风罩于切割头相对位置固定，随着切割头的移动而移动，用软管连接至布袋除尘装置吸收处理。吸风罩收集效率可达 90%，布袋除尘器粉尘吸收效率可达 99%，则未被捕集的粉尘量为 0.0218t/a，无组织排放于钣金生产车间内。切割工序平均以每天 4h 计，年工作时间为 1200h。

(2) 焊接成型工序产生的焊接烟尘

本项目利用电焊机对加工好的反应釜、机架进行焊接组装，焊接方式为 CO₂ 保护焊接。焊接工序有焊接烟尘产生，主要污染物为颗粒物。依据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍）“废气污染物估算及治理措施”，各焊接方法产生尘量见下表：

表 5-2 各焊接方法的产生尘量

焊接方法	焊接材料	施焊时产生量 (mg/min)	焊接材料的产生量 (g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条（结 507，直径 4mm）	350~450	11~16
	低钙型焊条（结 422，直径 4mm）	200~280	6~8
自然保护焊	药芯焊丝（直径 3.2mm）	2000~3500	20~25
二氧化碳气体保护焊	实芯焊丝（直径 1.6mm）	450~650	5~8
	药芯焊丝（直径 1.6mm）	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝（直径 1.6mm）	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝（直径 5mm）	10~40	0.1~0.3
氧-乙炔焊	--	40~80	--

根据建设单位提供的资料，本项目焊接成型工序使用的是二氧化碳气体保护焊实芯焊丝，焊丝使用量为 5t/a，产生量按最大产生量计算，则颗粒物产生量为 0.04t/a，焊接时间每天作业按 4

小时计，则颗粒物产生速率为 0.033kg/h。厂方拟设一台移动式焊烟净化器对焊接烟尘收集处理，该净化器废气捕集效率以 70%计，除尘效率以 85%计，则未被捕集的焊接烟尘为 0.0162t/a，无组织排放于精加工车间内。

(3) 打磨工序产生的打磨粉尘

本项目焊接成型后的半成品需采用手持式打磨机对其毛刺及焊缝处进行打磨处理，在此工序会有打磨粉尘产生。依据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍）“废气污染物估算及治理措施”中分析，打磨粉尘产生量约为工件重量的 0.5‰，本项目半成品工件重量约为 237.5t/a（减去边角料损耗），则打磨粉尘产生量约为 0.12t/a，该打磨粉尘粒径较大，易于沉降，其中约 80%由于自身重力沉降在地面形成金属碎屑，20%为无组织排放。则无组织排放量为 0.024t/a，打磨作业时间按每天 4 小时计，则打磨粉尘产生速率为 0.02kg/h，无组织排放于精加工车间内。

本项目建成投产后，无组织废气产生及排放情况见表 5-3：

表 5-3 本项目无组织废气污染物产生及排放情况表

污染源位置	污染物名称	污染物 排放量 (t/a)	排放 时间 (h/a)	排放 速率 (kg/h)	面源参数 (m)			周界浓度限值 (mg/m³)
					长度	宽度	高度	
钣金车间	切割烟尘	0.0218	1200	0.0182	98.15	36.5	8	1.0
精加工车间	焊接烟尘	0.0162	1200	0.0135	98.15	36.5	8	
	打磨粉尘	0.024	1200	0.02				

表 5-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (μg/m ³)	
1	钣金车间	切割下料工序	颗粒物	集气罩收集布袋除尘装置吸收处理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1000	0.0218
2	精加工车间	焊接打磨工序	颗粒物	设置移动式焊接烟尘净化装置对焊接烟尘吸收处理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1000	0.0402

无组织排放总计

主要排放口合计	颗粒物	0.062
---------	-----	-------

表 5-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.062

2、废水

本项目无生产废水产生，厂区用水仅为职工生活用水、少量切削液配比用水和厂区绿化用水。排水为职工生活污水，经厂内化粪池预处理后，经市政污水管网排入海安恒泽水务有限公司集中处理，最终达标尾水排入老通扬运河。

（1）生活用水

该项目定员 120 人，年工作日 300 天，一班制，参照《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订），本项目人均用水按 50L/d 计算，结合职工在厂的工作生活时间，将生活用水确定如下： $50 \text{ 升/人} \cdot \text{天} \times 120 \text{ 人} \times 300 \text{ 天} = 1800 \text{ m}^3/\text{a}$ ，排放系数取 0.8，则生活废水产生量为 $1440 \text{ m}^3/\text{a}$ 。生活废水中主要污染物为：COD：400mg/L、SS：300mg/L、氨氮：25mg/L、TP：4mg/L，则生活废水的污染物产生量为 COD：0.576t/a、SS：0.432t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.036t/a、TP：0.00576t/a。

（2）切削液配比用水

本项目数控机床、铣床等机加工设备工作过程中均需要使用一定量的切削液。根据企业提供资料，切削液使用前需用水稀释 5 倍后使用，本项目切削液原液用量为 0.5t/a，则配比用水量为 2.5t/a。

（3）绿化用水

本项目建成投产后，全厂绿化面积约 3290 m^2 ，绿化用水量按照 $1.5 \text{ L/m}^2 \text{ d}$ 计，用水时间按 200 天计，则全年绿化用水约需 987t。

本项目实现“雨污分流、清污分流”的排水体制，雨水经雨水管网收集后排入附近水体。

本项目水污染物产生及排放情况见表 5-6：

表 5-6 本项目水污染物产生及排放情况

污水排放量 (t/a)	污染因子	产生情况		治理措施	处理后情况		排放方式及去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水 1440	COD	400	0.576	化粪池 预处理	300	0.432	经市政污水管网排入海安恒泽水务有限公司集中处理，尾水最终排入老通扬运河
	SS	300	0.432		200	0.288	
	$\text{NH}_3\text{-N}$	25	0.036		25	0.036	
	TP	4	0.00576		4	0.00576	

本项目水平衡见图 5-3：

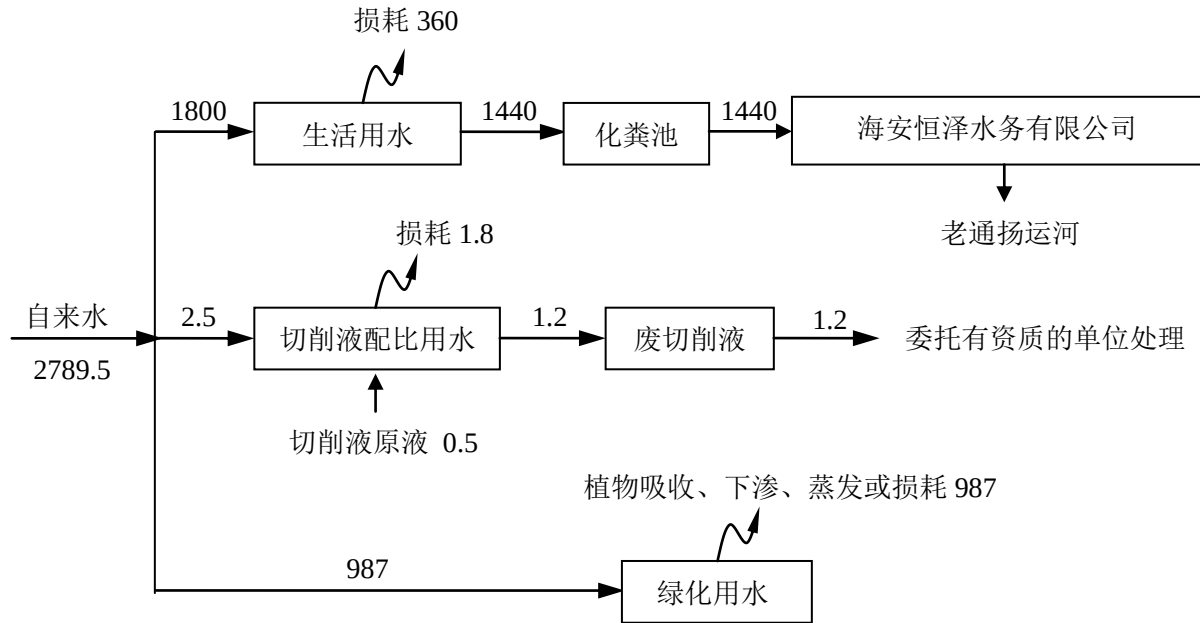


图 5-3 本项目用排水平衡图 t/a

3、噪声

本项目噪声来源于数控光纤激光切割机、剪板机、折弯机、车床、锯床、铣床、手持式打磨机、自动焊接设备、废气处理装置引风机、检测设备等设备噪声，预计噪声源在 75~85 dB（A）。项目主要噪声设备情况见表 5-7：

表 5-7 本项目噪声设备一览表

序号	高噪声设备名称	数量(台/套)	单台噪声值 dB（A）	所处位置	治理措施	降噪效果 dB（A）
1	数控光纤激光切割机	1	85	钣金车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减	≥35
2	剪板机	2	85		厂房隔声、减振垫、距离衰减	
3	折弯机	2	85		厂房隔声、减振垫、距离衰减	
4	废气处理装置引风机（室内）	1	80		厂房隔声、隔声罩、距离衰减	
5	高精密数控车床	4	75	精加工车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减	
6	数控立式车床	1	75		厂房隔声、减振垫、距离衰减	
7	数控车床	1	75		厂房隔声、减振垫、距离衰减	
8	锯床	2	75		厂房隔声、减振垫、距离衰减	
9	铣床	2	80		厂房隔声、减振垫、距离衰减	
10	手持式打磨机	2	80		厂房隔声、距离衰减	
11	自动焊接设备	2	75	组装车间	厂房隔声、距离衰减	≥20
12	全无油 CO ₂ 增压机	1	75		厂房隔声、距离衰减	
13	水冷低温式冷水机	1	75		厂房隔声、距离衰减	
14	CO ₂ 萃取泵	2	75		厂房隔声、距离衰减	

厂方将主要产噪设备合理布局，根据不同设备采取相应的降噪措施，具体如下：

① 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号设备，从源头上控制噪声产生。

② 设备减振、隔声

对数控光纤激光切割机、剪板机、折弯机、数控车床、立式车床、锯床、铣床等大型机加工设备在机组与地基之间安置减振底座，对引风机电机设置隔声罩，可以降噪约 15 dB（A）左右。

③ 强建筑物隔声措施

各类设备均安置在室内，生产时门窗关闭，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施并经距离衰减后，降噪量约 20 dB（A）左右。

④ 强化生产管理

定期对设备进行检查维护，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。

⑤ 合理布局

在设备布置时尽量将噪声较集中的设备布置在车间中间位置，其他噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对厂界的影响。

⑥ 加强绿化带隔声措施

建议厂方在厂界四周围墙内种植能够吸声降噪的树木，以起到隔声作用。

4、固体废物

本项目产生的固废主要为切割下料工序产生的钢材边角料，生产过程中产生的废含油抹布、手套，精加工工序、打磨工序沉降在地面的金属碎屑，精加工工序产生的废切削液、废机油，焊接工序产生的焊渣，布袋除尘器、移动式焊烟净化器收集的除尘灰，原料使用过程中产生的废包装桶和厂内职工生活产生的生活垃圾。

钢材边角料：本项目钢板、不锈钢板、钢管在切割下料工序会产生少量钢材边角料，根据企业提供的资料，废边角料产生量以原料用量的 5%计，则产生量约为 12.5t/a，经厂方收集后出售处理。

含油抹布、含油手套：根据企业介绍及同行业类比调查，本项目预计产生含油抹布、手套约为 0.1t/a。依据《国家危险废物名录》（2016 版）附录“危险废物豁免管理清单”，豁免环节为“全部环节”，豁免条件为“混入生活垃圾”，豁免内容为“全过程不按危险废物管理”，与焊渣、生活垃圾统一收集后委托环卫部门清运处理。

沉降在地面的金属碎屑：精加工工序利用数控机床、铣床对不锈钢板、不锈钢管材、型材等原材料进行加工，会产生少量金属碎屑积聚在操作台附近，根据企业介绍及同行业类比调查，金属碎屑产生量以金属加工量的 0.5‰考虑，则金属碎屑产生量为 0.12t/a。打磨工序产生的打磨粉尘 0.12t/a，其中 80%由于自身重力沉降于地面，经收集后为金属碎屑，产生量为 0.096t/a。故沉降在地面的金属碎屑共计 0.216t/a，经厂方收集后出售处理。

废切削液：本项目数控机床、铣床等机加工设备工作过程中需要使用一定量的切削液，根据企业提供的资料，切削液中含有易于变质的成分，长期使用后需进行更换，平均每半年更换一次，产生废切削液为使用量的 40%。根据切削液使用量推算，本项目预计产生废切削液量约为 1.2t/a。废切削液被列为国家危险废物名录，编号为 HW09（900-006-09），委托有资质的单位处理。

废机油：根据同行业类比分析，本项目在精加工过程中废机油的产生量约为 0.5t/a。废机油属于危险废物，编号为 HW08（900-218-08），委托有资质的单位处理。

焊渣：焊接工序焊条夹持部分使用后的废弃物和清理焊缝后产生的废弃物均为焊渣，产生量依据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍）“固体废物产生量的估算”，为焊条使用量的 1/11+4%。本项目焊条使用量为 5t/a，则焊渣产生量约为 0.65t/a，经收集后由环卫部门清运处理。

除尘装置吸收的除尘灰：本项目设一台布袋除尘装置对切割烟尘收集处理、设一台移动式焊烟净化器对焊接烟尘收集处理，根据除尘装置的收集效率、吸收效率分析可知，除尘装置收集的粉尘总量为 0.202t/a，经厂方收集后出售处理。

废包装桶：本项目切削液、液压油、润滑油使用过程中均会产生废包装桶，根据使用量以及包装规格计算，预计产生废包装桶 75 个/a，平均每个为 1.5kg，则产生废包装桶约 0.1125t/a。该废包装桶属于危险固废，编号为 HW49（900-041-49），经厂方收集后委托有资质的单位处理。

生活垃圾：本项目定员 120 人，每人每天的垃圾产生量平均为 0.5kg，生活垃圾的产生量约 18t/a，由当地环卫部门统一清运。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，首先对本项目产生的副产物进行是否属于固体废物进行判定，判定依据（《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017））及结果见表 5-8：

表 5-8 副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产量 (t/a)	种类判断		
						固废	副产品	依据
1	钢材边角料	切割下料工序	固态	钢材	12.5	√	-	《固体废物鉴别标准通则》
2	含油抹布 含油手套	生产过程	固态	棉纱	0.1	√	-	
3	沉降在地面的金属碎屑	精加工工序 打磨工序	固态	金属	0.216	√	-	
4	废切削液	精加工工序	液态	有机化合物 表面活性剂、水	1.2	√	-	
5	废机油	精加工工序	液态	有机化合物、水	0.5	√	-	
6	焊渣	焊接工序	固态	金属氧化物	0.65	√	-	
7	除尘装置吸收的除尘灰	布袋除尘器 移动式焊烟净化器	固态	金属氧化物	0.202	√	-	
8	废包装桶	原料使用过程	固态	塑料	0.1125	√	-	
9	生活垃圾	职工生活	半固态	废塑料 废包装纸	18	√	-	

本项目固体废物产生及排放情况见表 5-9:

表 5-9 本项目固废产生及排放情况表

序号	废物来源	名称	性状	产生量	废物类别	废物代码	拟采取的处理方式
1	切割下料工序	钢材边角料	固态	12.5t/a	85	--	经厂方收集后 出售处理
2	生产过程	含油抹布 含油手套	固态	0.1t/a	99	--	环卫部门清运处理
3	精加工工序 打磨工序	沉降在地面的金属碎屑	固态	0.216t/a	99	--	经厂方收集后 出售处理
4	精加工工序	废切削液	液态	1.2t/a	HW09	900-006-09	委托有资质的单位处理
5	精加工工序	废机油	液态	0.5t/a	HW08	900-218-08	委托有资质的单位处理
6	焊接工序	焊渣	固态	0.65t/a	86	--	环卫部门清运处理
7	布袋除尘器 移动式焊烟净化器	除尘装置吸收的除尘灰	固态	0.202t/a	84	--	经厂方收集后 出售处理
8	原料使用过程	废包装桶	固态	0.1125t/a	HW49	900-041-49	委托有资质的单位处理
9	职工生活	生活垃圾	半固态	18t/a	99	--	环卫部门清运处理

5-10 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	1.2	精加工工序	液态	有机化合物表面活性剂水	机化合物表面活性剂	每半年	T、In	使用密封塑胶桶暂存于危废仓库，委托有资质的单位处理
2	废机油	HW08	900-218-08	0.5	精加工工序	液态	有机化合物水	有机化合物	每天	T、In	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.1125	原料使用过程	固态	有机化合物塑料	有机化合物	每天	T	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)			污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染 物	无 组 织	钣金 车间	切割下料 工序	切割烟尘	-, 0.2t/a	-, 0.0218t/a
		精加工 车间	焊接工序	焊接烟尘	-, 0.04t/a	-, 0.0162t/a
			打磨工序	打磨粉尘	-, 0.12t/a	-, 0.024t/a
水污 染物	生活污水 1440t/a			COD	400mg/l, 0.576t/a	300mg/l, 0.432t/a
				SS	300mg/l, 0.432t/a	200mg/l, 0.288t/a
				NH ₃ -N	25mg/l, 0.036t/a	25mg/l, 0.036t/a
				TP	4mg/l, 0.00576t/a	4mg/l, 0.00576t/a
电离辐射电磁辐射				--	--	--
固 体 废 物	切割下料工序			钢材边角料	12.5t/a	厂方收集后出售处理
	机加工过程			含油抹布 含油手套	0.1t/a	环卫部门清运处理
	精加工工序 打磨工序			金属碎屑	0.216t/a	厂方收集后出售处理
	精加工工序			废切削液	1.2t/a	委托有资质的单位处理
	精加工工序			废机油	0.5t/a	委托有资质的单位处理
	焊接工序			焊渣	0.65t/a	环卫部门清运处理
	除尘装置			除尘装置收集的 除尘灰	0.202t/a	厂方收集后出售处理
	废包装桶			切削液、液压 油、润滑油使 用过程	0.1125t/a	委托有资质的单位处理
	职工生活			生活垃圾	18t/a	环卫部门清运处理
噪 声	本项目噪声来源于数控光纤激光切割机、剪板机、折弯机、车床、锯床、铣床、手持式打磨机、自动焊接设备、废气处理装置引风机、检测设备等设备噪声，预计噪声源在75~85 dB（A）。高噪声设备产生的噪声经过设备减震、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。					
其它	无。					
主要生态影响（不够时可另附页）：						
无。						

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目在建筑施工过程中会对环境产生影响，主要对大气环境、声环境、振动等有一定影响，应加以控制，减少对周围环境的不良影响，现将可能影响及防治措施阐述如下：

1、大气环境

施工期间，运输车辆及施工机械在运行中将产生机动车尾气，其中主要含有 CO、NO_x、CH 等污染物。这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源。

此外还有地面扬尘，根据类似的施工情况，扬尘的颗粒物粒径一般都超过 100μm，易于在飞扬过程中沉降；其浓度可达 30mg/m³ 以上，将超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。

上述废气对周围大气环境的污染，以扬尘较为严重。为减轻扬尘的污染程度和影响范围，施工单位必须采取以下措施：

（1）施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，缩小扬尘和尾气扩散范围。根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少 40%，汽车尾气可减少 30%。

（2）装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中撒落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆场、施工道路应定时洒水抑尘。

（3）本项目采用商品混凝土进行浇制，只在进行砖墙砌筑时要使用搅拌机搅拌水泥砂浆，减小了对环境的影响。搅拌水泥砂浆应在临时工棚内进行，加袋装水泥时，尽量靠近搅拌机料口，加料速度宜缓慢，以减少水泥粉尘外溢。

（4）运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。故施工现场运输车辆和部分施工机械一方面应控制车速，使之小于 40Km/h，以减少行使过程中产生的道路扬尘；另一方面缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间。

（5）燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油。

（6）建议对排烟量大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

（7）在较大风速时，应停止施工。

（8）湿作业（如胶水和涂料喷刷）时，织物面板、顶棚饰面和可移动隔墙等可能成为挥发性有机物的“吸收器”，因此应按序施工，将湿作业安排在安装“吸收器”之前，若在室内作业，应对建筑物进行强制性通风。

综上所述，通过加强施工管理，采取以上一系列措施，可大幅度降低施工造成的大气污染。

2、水环境

施工废水主要来自砂石冲洗、混凝土养护、场地和设备冲洗等过程。施工废水中主要含有泥沙和油污。还有施工人员的生活污水。施工期间防止水环境污染的主要措施为：

(1) 加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

(2) 施工现场因地制宜，建造沉淀池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经处理后方可排放，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。

(3) 水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。

(4) 安装小流量的设备和器具，以减少在施工期间的用水量。

通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。

3、声环境

施工期间，运输车辆和各种施工机械如挖掘机、打桩机、推土机、搅拌机都是主要的噪声源，根据有关资料，这些机械、设备运行时的噪声值见下表：

表 7-1 施工机械设备噪声值一览表

序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB (A)	序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB (A)
1	挖掘机	82	5	起重机	82
2	推土机	76	6	卡车	85
3	搅拌机	84	7	电锯	84
4	夯土机	83	8	打桩机	105

在施工过程中，这些施工机械又往往是同时作业，噪声源辐射的相互叠加，声级值将更高，辐射范围也更大。

施工噪声对周边声环境的影响采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）进行评价。

表 7-2 施工噪声限值 单位：dB (A)

时间 类别	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
施工场界噪声	70	55

施工过程使用的施工机械产生的噪声主要属于中低频率噪声，在预测其影响时只考虑其扩散衰减，预测模型为：

根据点声源距离衰减公式： $\Delta L=20\lg(r/r_0)$

式中： ΔL —距离增加产生的衰减值

r ——监测点距声源的距离

r_0 ——参考位置距离及噪声随距离的衰减关系。得出噪声衰减的结果见下表：

表 7-3 施工噪声值随距离衰减的关系

距离 (m)	1	10	50	60	100	150	200	250	400
$\Delta L[dB(A)]$	0	20	34	35	40	43	46	48	52

施工机械挖掘机、搅拌机、打桩机的施工噪声随距离衰减后的见下表：

表 7-4 施工噪声随距离衰减后的情况

距离 (m)	10	50	60	100	150	200	250	300	400	500
打桩机的影响值 [dB(A)]	105	91	90	85	80	79	77	76	73	70
挖掘机的影响值 [dB(A)]	82	68	67	62	59	56	54	53	50	47
搅拌机的影响值 [dB(A)]	84	70	69	64	61	58	56	55	52	49

由上表可见，昼间距打桩机 100m 以内为施工机械超标范围，夜间打桩机禁止施工，其他施工机械昼间必须在 50 米以外才能达标，夜间在 300m 以外才能达到作业噪声限值。另外，各种施工车辆的运行产生的交通噪声短期内将对道路沿线产生一定影响。

施工噪声是暂时的，但它对环境影响较大，敏感目标均将受到施工机械噪声的影响，尤其是夜间的影响较重。

由此可见，工程施工时，施工噪声昼间将会产生扰民影响，夜间对居民影响很大。根据以上分析，要求建设单位在施工期与受影响居民相邻处设置隔音壁（墙），并采取以下相应措施：

（1）施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，施工机械放置在远离居民点的位置，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）。

（2）施工单位采用先进的施工工艺，合理选用施工机械，加装减振、消声、吸声设备。

（3）精心安排，减少昼间施工噪声影响时间，禁止夜间施工。如需夜间施工，需按国家有关规定到环境保护行政主管部门及时办理夜间施工许可手续，并张贴安民告示。

（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发生。对施工运输车辆安装消声器。

4、振动

预制桩施工对环境效应主要表现在挤土问题及打桩的振动等对周围环境、邻近建筑物及地下管线的不良影响。

(1) 在沉桩区域周围设置防挤、防渗墙壁可有效地限制沉桩引起的变位及超孔隙水压力对邻近建筑物的影响。

(2) 为了缩短沉桩振动影响时间和减少振动影响程度，可在沉桩施工中采用特殊缓冲垫材或缓冲器，合理选择低振动强度和高施工频率的桩锤，采取桩身涂覆减少摩阻力的材料以及与预钻孔法、掘削法、水冲法、静压法相结合的沉桩施工工艺，控制沉桩施工顺序(由近向远)等防护措施。

5、固体废弃物

施工期垃圾主要为建筑垃圾及施工队伍产生的生活垃圾。建筑垃圾要及时清运或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。生活垃圾由环卫所统一清运，以减少对周围环境保护目标的影响。

6、弃土

来源：地基开挖、场地清理等原因将产生许多弃土，这些弃土会造成晴天尘土飞扬、雨天满地泥泞的状况，严重影响交通运输和附近居民和过路行人的呼吸健康，也影响市容和景观。

措施：注意对施工现场进行及时清扫和洒水防止扬尘；弃土及时外运，并全部外用于新建企业场地平整或垫路，车辆运输弃土时，应为车辆配备篷布，防止运输过程中的风吹扬尘。同时由于管线施工中土石方的挖掘和堆场扬尘随施工路段不同而异，影响局部环境，属短期影响，其影响随施工结束而消失。通过采取以上措施扬尘对周围环境影响不大。

7、对生态的影响分析

由于施工道路基本全部硬化，只要加强施工管理，不刻意破坏路两边的树木和花草，项目施工对生态的影响较小。

8、水土流失

在施工及暂存过程应注意以下几点：

①建设项目土石方开挖时，要求至上而下、分层开挖，土石分区堆放，以便回填利用：开挖渣料临时堆放时，要求将易产生水土流失的表层土堆放在场地中间，开挖产生的块石堆放在其周围，起临时拦挡作用；

②对于易流失地段，可采用编制袋装料砌挡墙临时拦挡。弃渣堆放时，应先拦后弃。

③加强施工管理：要求工程开挖渣料临时堆放时需采取必要拦挡及排水措施，严禁开挖渣料乱堆乱放或是直接弃于沟渠内。

营运期环境影响分析：**一、大气环境影响分析**

本项目建成投产后，产生的废气主要为切割工序产生的切割烟尘，焊接工序产生的焊接烟尘，打磨工序产生的打磨粉尘。

1、废气治理措施分析**(1) 切割烟尘**

本项目不锈钢板经数控光纤激光切割机切割下料过程中会产生切割烟尘，根据工程分析，切割烟尘产生量为 0.2t/a。切割烟尘经激光切割机自带的布袋除尘装置吸收处理，该除尘装置废气捕集率为 90%，吸收效率可达 99%，未被收集的切割烟尘为 0.0218t/a，无组织排放于钣金车间内。切割工序每天工作时间为 4 小时，则排放速率均为 0.0182kg/h。

(2) 焊接烟尘

本项目切割下料后的各工件需进行焊接成型，焊接工序会有焊接烟尘产生，主要污染物为颗粒物。此颗粒物总产生量为 0.04t/a，焊接时间每天作业按 4 小时计，则颗粒物产生速率为 0.033kg/h。厂方拟对焊接烟尘配置移动式焊烟净化器收集处理，该净化器废气捕集效率以 70%计，除尘效率以 85%计，则未被捕集的焊接烟尘为 0.0162t/a，无组织排放于精加工车间内。

(3) 打磨粉尘

本项目焊接成型后的半成品需通过手持式打磨机对其表面毛刺和焊缝处打磨处理，该工序打磨粉尘产生量为 0.12t/a。打磨工序产生的打磨粉尘粒径较大、易于沉降，其中 80%由于自身重力沉降于地面，经收集后为金属碎屑。仅 20%为无组织排放，逸散于精加工车间内。故无组织打磨粉尘排放量为 0.024t/a，打磨时间每天作业按 4 小时计，则打磨粉尘排放速率为 0.02kg/h，直接经车间排风系统排到精加工车间外。

本项目无组织大气污染源源强参数见表 7-5：

表 7-5 无组织污染物源强参数

序号	污染源位置	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源高度 (m)	污染源尺寸 (m)
1	钣金车间	颗粒物 (切割烟尘)	0.0218	0.0182	8	98.15×36.5
2	精加工车间	颗粒物 (焊接烟尘、打磨粉尘)	0.0402	0.0335	8	98.15×36.5

2、环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响,再按评价工作分级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。建设项目无组织废气具体源强参数详见表 7-6:

表 7-6 建设项目无组织废气源强一览表

污染源名称	车间起始点坐标		海拔高度 (m)	矩形面源				污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y		长度	宽度	与正北向夹角 (°)	有效高度	颗粒物
钣金车间	120.475044	32.483511	3.5	98.15	36.5	15	8	0.0182
精加工车间	120.48148	32.49014	3.5	98.15	36.5	15	8	0.0335

估算模式所用参数见表 7-7:

表 7-7 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(城市人口数)	94 万
最高环境温度		39.1 ℃
最低环境温度		-5 ℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

评级工作等级确定:

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下:

表 7-8 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
面源	钣金车间	TSP	450.0	1.31	/
	精加工车间	TSP	450.0	2.42	/

综合分析,本项目 $P_{\max}$ 最大为面源排放的 TSP, $P_{\max}$ 值为 2.42%,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。面源最大 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果见表 7-9:

表 7-9 面源最大 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表

污染物	TSP（钣金车间）		TSP（精加工车间）	
距源中心下风向距离 D（m）	下风向浓度（μg/m³）	占标率（%）	下风向浓度（μg/m³）	占标率（%）
25	10.04	1.12	18.49	2.05
50	11.53	1.28	21.24	2.36
75	9.04	1.0	16.64	1.85
100	5.8	0.64	10.68	1.19
125	4.15	0.46	7.64	0.85
150	3.17	0.35	5.84	0.65
175	2.54	0.28	4.68	0.52
200	2.1	0.23	3.86	0.43
225	1.78	0.2	3.27	0.36
250	1.53	0.17	2.82	0.31
275	1.34	0.15	2.47	0.27
300	1.19	0.13	2.19	0.24
325	1.06	0.12	1.95	0.22
350	0.96	0.11	1.76	0.2
375	0.87	0.1	1.6	0.18
400	0.8	0.09	1.46	0.16
425	0.73	0.08	1.35	0.15
450	0.68	0.08	1.24	0.14
475	0.63	0.07	1.15	0.13
500	0.58	0.06	1.08	0.12
525	0.55	0.06	1.01	0.11
550	0.51	0.06	0.94	0.1
575	0.48	0.05	0.89	0.1
600	0.45	0.05	0.84	0.09
625	0.43	0.05	0.79	0.09
650	0.41	0.05	0.75	0.08
675	0.39	0.04	0.71	0.08
700	0.37	0.04	0.68	0.08
725	0.35	0.04	0.65	0.07
750	0.33	0.04	0.62	0.07
775	0.32	0.04	0.59	0.07
800	0.31	0.03	0.56	0.06
825	0.29	0.03	0.54	0.06
850	0.28	0.03	0.52	0.06
875	0.27	0.03	0.5	0.06
900	0.26	0.03	0.48	0.05
925	0.25	0.03	0.46	0.05
950	0.24	0.03	0.45	0.05
975	0.23	0.03	0.43	0.05

1000	0.23	0.03	0.42	0.05
下风向最大浓度(mg/m ³)	11.83	1.31	21.79	2.42
最大地面浓度距离 (m)	57		57	
D _{10%} 最远距离	/		/	

由大气污染物预测结果可见，本项目建成投产后各污染物排放的最大占标率均<10%；各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，不会改变区域环境空气质量等级，对周围大气环境的影响在可接受范围内。

3、卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^C + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m，根据该单元面积 S(m²)计算；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

项目所在地年平均风速为 2.6m/s，A、B、C、D 参数选取见表 7-10：

表 7-10 卫生防护距离计算系数

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		

根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查询，分别取 470、0.021、1.85、0.84。本项目的卫生防护距离计算详见表 7-11：

表 7-11 卫生防护距离计算表

无组织 排放源	污染物 名称	卫生防护距离计算系数				S (m ²)	Q _c (kg/a)	卫生防护距离 L(m)	
		A	B	C	D			L _计	L
钣金 车间	颗粒物 (切割烟尘)	470	0.021	1.85	0.84	3582.475	0.0182	1.151	50
精加工 车间	颗粒物 (焊接烟尘 打磨粉尘)	470	0.021	1.85	0.84	3582.475	0.0335	2.38	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中有关规定及现行有关国家标准中卫生防护距离的一些规定,本项目钣金车间、精加工车间内切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘均为颗粒物,卫生防护距离不需要提级。故确定本项目的卫生防护距离为:分别以钣金车间、精加工车间边界外设置 50 米范围。根据报告表中附图 2 周围环境图所示,本项目设置的卫生防护距离内无环境敏感目标,符合卫生防护距离的要求。

(4) 大气环境影响评价结论

①正常排放情况下各污染源的污染物最大落地浓度占标率均较小,其中 TSP 占标率最大,最大占标率为 2.72%<10%,因此,本项目对周围大气环境影响可接受。

②本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值,所以本项目不需要设置大气环境防护距离。

③确定本项目的卫生防护距离为以钣金车间、精加工车间边界外设置 50 米范围,通过实地调研,卫生防护距离包络线范围内主要为其他企业厂区和空地。本项目运行投产后卫生防护距离范围内禁止新建居民点、学校、医院等敏感保护目标。

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		江苏和自兴智能设备制造有限公司智能设备制造项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐			
	评价范围	边长=50km ☐		边长=5~50km ☐		边长=5km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		≤500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (TSP)				包含二次 PM _{2.5} ☐ 不包含二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2017) 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 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源 调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有排放源 ☐		拟替代的 污染源 ☐		其他在建、拟建 项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网络模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
	预测因子	预测因子 (TSP)				包含二次 PM _{2.5} ☐ 不包含二次 PM _{2.5} ☒			
	正常排放短期浓度 贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☒				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☒			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% ☐		C _{非正常} 占标率>100% ☐			
	保证率日平均浓度和年 平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐			
区域环境质量的 整体变化情况	k≤-20% ☐				k>-20% ☐				
环境监测 计划	污染源监测	监测因子 (颗粒物)			有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子 ()			监测点位数 ()		无监测 ☐		
评价结论	环境影响	可接受 ☒				不可接受 ☐			
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 (0) m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: (0.062) t/a		VOCs: () t/a	
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项									

二、水环境影响分析

本项目建成投产后，全厂产生生活污水 1440t/a。生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，水质简单且浓度较低，经厂内化粪池预处理后经市政污水管网排入海安恒泽水务有限公司集中处理，深度处理后排入老通扬运河，对周围环境影响较小。本项目实施“雨污分流”，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。

1、海安恒泽水务有限公司概况：

海安恒泽水务有限公司位于江苏海安经济开发区精细化工园化工大道（北侧），其前身为南通祥源污水处理有限公司，一期工程设计污水处理能力为 8000m³/d，二期工程设计污水处理能力为 12000m³/d，服务面积 528 公顷。目前，海安恒泽水务有限公司一期工程已进入正常运转阶段，二期待建。采用“水解+BAS 曝气+二氧化氯消毒”的处理工艺，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，以岸边排放的形式排往老通扬运河。恒泽水务处理工艺流程如下：

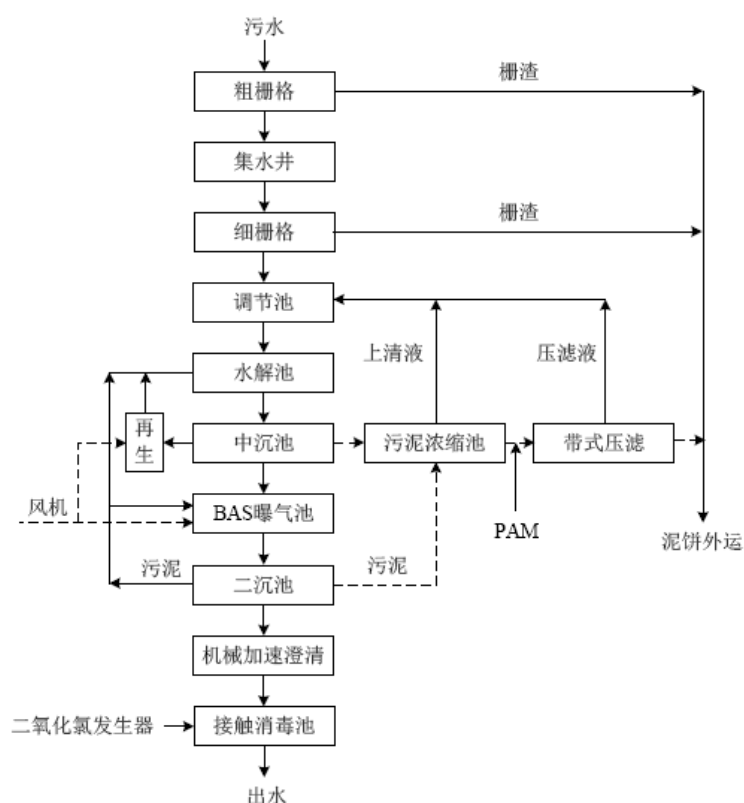


图 7-1 海安恒泽水务有限公司工艺流程图

2、水环境影响分析

本项目废水量较小，约为 4.8t/d，目前海安恒泽水务有限公司处理余量约 2500t/d，仅占海安恒泽水务有限公司处理能力的 0.192%，经处理后能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准,尾水排入老通扬运河。结合海安恒泽水务有限公司的评级结论,本项目废水不会增加海安恒泽水务有限公司以及老通扬运河的负荷,对周围水环境影响较小。

综上所述,本项目废水可以做到集中处理,达标排放,对周围水环境影响较小。

三、声环境影响分析

1、主要噪声源强的确定

本项目运行噪声来源于数控光纤激光切割机、剪板机、折弯机、车床、锯床、铣床、手持式打磨机、自动焊接设备、废气处理装置引风机、检测设备等设备噪声,预计噪声源在 75~85 dB(A)。产噪设备噪声源强见表 7-12:

表 7-12 主要噪声源强表

序号	声源名称	数量 (台/套)	单台设备 声源强度 dB(A)	降噪效果 dB(A)	距离厂界距离			
					东	南	西	北
1	数控光纤激光切割机	1	85	≥ 35	60	130	60	30
2	剪板机	2	85		50	120	70	40
3	折弯机	2	85		50	110	40	50
4	废气处理装置引风机	1	80		60	130	60	30
5	高精密数控车床	4	75		35	70	85	70
6	数控立式车床	1	75		50	80	75	75
7	数控车床	1	75		50	75	75	80
8	锯床	2	75		90	80	30	75
9	铣床	2	80		90	70	30	85
10	手持式打磨机	2	80	≥ 20	70	75	50	80
11	自动焊接设备	2	75		70	65	50	90
12	全无油 CO ₂ 增压机	1	75		70	40	50	120
13	水冷低温式冷水机	1	75		70	35	50	125
14	CO ₂ 萃取泵	2	75		70	30	50	130

2、噪声预测模式

根据声环境评价导则(HJ2.4-2009)规定,选取预测模式,应用过程中将根据具体情况作必要简化,计算过程如下:

声环境影响预测模式:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A_{div} - A_{bar}$$

式中: A_{div} —声波几何发散引起的倍频带衰减, dB(A);

A_{bar} —屏障引起的倍频带衰减, dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg/m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

点声源的几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中: r ——预测点距离声源的距离 (m);

r_0 ——参考位置距离声源的距离 (m), 统一 $r_0=1.0m$ 。

本项目高噪声设备安置于车间内, 厂房采用密实的砖墙隔声降噪, 设计隔声达 25dB (A) 以上。

3、预测结果

各预测点最终预测结果(已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素)见表7-13:

表 7-13 厂界各测点声环境影响预测结果 单位: dB (A)

测点位		昼间				夜间			
点号	位名	背景值	贡献值	预测值	评价结果	背景值	贡献值	预测值	评价结果
1	厂区东侧边界	52.9	51.04	55.1	达标	47.5	--	47.5	达标
2	厂区南侧边界	53.5	41.6	53.8	达标	48.6	--	48.6	达标
3	厂区西侧边界	54.7	47.04	55.4	达标	47.4	--	47.4	达标
4	厂区北侧边界	53.7	49.6	55.1	达标	46.6	--	46.6	达标

注: 本项目夜间不生产。

由表 7-13 可知, 本项目对周围环境产生的噪声影响较小, 本项目产生的噪声经厂房隔声和距离衰减后, 各厂界噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求, 对周边环境影响较小。

因此, 本评价认为只要厂方对各产噪设备严格按照本评价提出的降噪措施进行防治, 本项目生产过程中不会对厂界及外环境造成较大影响。

4、固体废物环境影响分析

本项目产生的固废主要为切割下料工序产生的钢材边角料, 生产过程中产生的废含油抹布、手套, 精加工工序、打磨工序沉降在地面的金属碎屑, 精加工工序产生的废切削液、废机油, 焊接工序产生的焊渣, 布袋除尘器、移动式焊烟净化器收集的除尘灰, 原料使用过程中产生的废包装桶和厂内职工生活产生的生活垃圾。

切割下料工序产生的钢材边角料 12.5t/a, 经厂方收集后出售处理。生产过程中产生的废含油抹布、手套约 0.1t/a, 经厂方收集后由环卫部门清运处理。精加工工序、打磨工序沉降在地面的金属碎屑 0.216t/a, 经厂方收集后出售处理。精加工工序产生的废切削液 1.2t/a、废机油 0.5t/a, 均属于危险废物, 委托有资质单位处理。焊接工序产生的焊渣 0.65t/a, 由环卫部门清运处理。布袋除尘装置、移动式焊烟净化器收集的除尘灰 0.202t/a, 经厂方收集后出售处理。切削液、液压油、润滑油使用过

程中产生的废包装桶 0.1125t/a，属于危险废物，委托有资质的单位处理。生活垃圾 18t/a，由当地环卫部门清运处理。具体处置方式见表 7-14：

表 7-14 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物类别	废物代码	预计产生量 (吨/年)	处置方式
1	钢材边角料	一般 固废	切割下料工序	固态	85	--	12.5	经厂方收集后出售处理
2	沉降在地面的金属碎屑		精加工工序 抛光打磨工序	固态	99	--	0.216	
3	除尘装置吸收的除尘灰		布袋除尘器 移动式焊烟净化器	固态	84	--	0.202	
4	含油抹布手套		生产过程	固态	99	--	0.1	环卫部门 清运处理
5	焊渣		焊接成型工序	固态	86	--	0.65	
6	生活垃圾		办公生活	半固态	99	--	18	
7	废切削液	危险 废物	精加工工序	液态	HW09	900-006-09	1.2	委托有资 质的单位 处理
8	废机油		精加工工序	液态	HW08	900-218-08	0.5	
9	废包装桶		原料使用过程	固态	HW49	900-041-49	0.1125	

(1) 一般固废环境影响分析

由工程分析可知，一般固废总产生量为 31.668t/a，其中含油抹布手套、焊渣、生活垃圾基本可以做到日产日清，均不占用固废堆场。需收集暂存的一般固废为钢材边角料、金属碎屑和除尘灰，一般工业固废平均转运周期为 1 个月，则暂存期内一般工业固废量最多为 1.076t，本项目拟在钣金车间东北角设置一座 10m² 一般工业固废堆场，可满足固废贮存的要求。

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。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《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，对周围环境影响较小。

(2) 危险废物环境影响分析

本项目危险废物为精加工工序产生的废切削液、废机油以及切削液、液压油、润滑油使用过程中产生的废包装桶，应尽快送往有资质的危废处理单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应

做到以下几点：

①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准及修改单的公告（环境保护部公告2013年第36号）》中相关修改内容，有符合要求的专用标志。

②危险废物贮存场所必须按《环境保护图形标志（GB15562-1995）》规定设置警示标志。

③危险废物贮存场所周围应设置围墙或其它防护栅栏。

④危险废物贮存场所应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，设有应急防护设施。

⑤贮存区内禁止混放不相容危险废物。

⑥贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

⑦贮存区符合消防要求。

⑧贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

⑨基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑩存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

按照相关要求，本企业拟在精加工车间的西南角（具体位置见附图2）新建一座3m×2m×4m的危废暂存仓库，危险固废使用具有防腐、防渗功能的专用塑胶桶密封盛装。本项目满负荷生产时，危险废物产生量合计为1.8125t/a，平均运转周期为1个月，则暂存期内危废最多为0.151t。密封塑胶桶的盛装量为100Kg，每个塑胶桶的占地面积约0.8m²，按单层暂存考虑，所需暂存面积为1.6m²。本项目设置6m²的危废暂存室可满足危废贮存的要求。

综上所述，本项目运营期产生的危险废物主要为废切削液、废机油、废包装桶，通过专用的密封塑胶桶贮存于厂区的危废暂存处，并移送至有资质单位的危废处理单位进行处理。贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，故本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水产生影响。

（3）运输过程影响分析

对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

①该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。负责运输的司机应通过培训，持有有效证件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运

往地点。

④ 组装危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

(4) 危废处置环境影响分析

本项目运行投产后，产生的危险废物为 1.8125t/a，企业已经签订危废处置协议及处置承诺，危废能得到有效处置，对周围环境影响较小。

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，对周围环境影响较小。

表 7-15 本项目危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所	危废名称	危废类别	代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存仓库	废切削液	HW09	900-006-09	精加工车间西南角	6m ²	密封塑胶桶贮存	0.7t	1 个月
	废机油	HW08	900-218-09					
	废包装桶	HW49	900-041-49					

根据《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、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存，包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。同时本公司固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，确保能够达到国家相关标准规定要求。

5、地下水防渗漏措施

针对企业生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染的途径主要有生产车间、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若液体原料发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，本项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将本项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施：

(1) 源头控制：新建项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常

运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。用于污水处理的沉淀池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。

(2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见表 7-16：

表 7-16 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废暂存仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C ₁₅ 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒
2		污水输送、收集管道、水池	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5‰ 的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。
3	一般污染防治区	一般固废暂存场所	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
4		钣金车间	
5		精加工车间	
6		组装车间	

6、环境管理和监测计划

(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 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。

(2) 自行监测计划

① 大气污染源监测

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

表 7-17 废气污染源监测计划

监测点位		监测指标	监测频率	执行排放标准
无组织	厂界	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 无组织排放要求
信息公开		由环境保护主管部门确定		
监测管理		排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责，排污单位应积极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理		

② 噪声污染源监测

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

表 7-18 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	每季度一次

③ 应急监测计划

项目发生风险事故后可能需要监测的因子，但在实际操作过程中应根据事故类型等因素确定最终的监测因子，具体的风险应急监测方案如下：

1) 大气环境监测

监测因子：颗粒物

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况

下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。

2) 水环境监测

监测因子：PH、COD、SS、氨氮、总磷

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：接管口、可能受影响的河流设 1 个监测点。

8、“三同时”验收

本项目“三同时”验收一览表见表 7-19:

表 7-19 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施 (数量、规模)	验收要求	环保投资(万元)	完成时间
废气	无组织	切割烟尘 焊接烟尘 打磨粉尘	颗粒物	设置布袋除尘装置对切割烟尘收集处理、设置移动式焊烟净化器对焊接烟尘收集处理 生产车间排风系统加强通风 钣金车间、精加工车间分别设置 50 米卫生防护距离	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放要求	20
废水	生活污水	COD、SS 氨氮、TP	20m ³ 化粪池	达到海安恒泽水务有限公司接管要求	10	
噪声	噪声设备	噪声	高噪声设备 减振隔声设施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	20	
固废	一般固废	钢材边角料、金属碎屑、除尘装置吸收的粉尘	设置 10m ² 的一般固废堆放场所，厂方收集后出售处理	达到《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	10	
		焊渣、含油抹布、手套、生活垃圾	设置垃圾桶若干 环卫部门清运处理			
	危险废物	废切削液、废机油、废包装桶	设置 6m ² 的危废仓库，密闭容器储存及时委托有资质的单位处理	达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求		
绿化		3290m ²		/	5	
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	排污口规范化设置 雨污分流、清污分流管网铺设	/	10	
“以新带老”措施	/	/	/	
总量平衡方案	水污染物接管考核量为：废水量 1440t/a、COD：0.432t/a、SS：0.288t/a、氨氮：0.036t/a、总磷：0.00576t/a，纳入海安恒泽水务有限公司总量范围内；固废均得到有效处置		/	
区域解决问题	/		/	
大气防护距离设置	本项目不需要设施大气防护距离，卫生防护距离设置为：分别以钣金车间、精加工车间为执行边界的 50m 范围，目前此卫生防护距离内无居民点及其他环境敏感点，今后在此范围内不准建设学校、居民点、医院等环境敏感目标			
环保投资合计			75	

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	钣金车间	切割烟尘	设置布袋除尘装置对切割烟 尘收集处理，设置移动式焊烟 净化器对焊接烟尘收集处理 加强车间自然通风和机械排风 分别对钣金车间、精加工车间 设置 50 米卫生防护距离	达标排放 对周围大气 环境影响 较小
		精加工车间	焊接烟尘		
			打磨粉尘		
水污 染 物	生活污水		COD、SS 氨氮、总磷	经厂内化粪池预处理后经市政 污水管网排入海安恒泽水务有 限公司集中处理最终达标尾水 排入老通扬运河	达标排放 对周围水环 境影响较小
电离辐射和电磁辐射			-	-	-
固 体 废 物	切割下料工序		钢材边角料	经厂方收集后出售处理	固废 100% 处置
	生产过程		含油抹布、含油手套	由环卫部门清运处理	
	精加工工序 打磨工序		沉降在地面的 金属碎屑	经厂方收集后出售处理	
	精加工工序		废切削液	委托有资质的单位处理	
	精加工工序		废机油	委托有资质的单位处理	
	焊接成型工序		焊渣	由环卫部门清运处理	
	布袋除尘装置 移动式焊烟净化装置		除尘器吸收的 除尘灰	经厂方收集后出售处理	
	原料使用过程		废包装桶	委托有资质的单位处理	
	职工生活		生活垃圾	环卫部门清运处理	
噪 声	本项目噪声来源于厂内数控光纤激光切割机、剪板机、折弯机、车床、锯床、铣床、手持式打磨机、自动焊接设备、废气处理装置引风机、检测设备等设备噪声，预计噪声源在 75~85 dB（A）。高噪声设备产生的噪声经过设备减震、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类。				
其它	无。				
生态保护措施及预期效果：					
无。					

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

江苏和自兴智能设备制造有限公司投资 15000 万元，征用海安市高新区南城街道通学桥村 20 组（永安南路西、南海大道南地块偏东北区域）土地 19947.6 平方米，购置高精密数控车床、数控光纤激光切割机、全无油 CO₂ 增压机等设备 23 台（套），新建生产厂房等主要建筑物建筑面积 12019.3 平方米，新上智能设备制造项目。该项目预计 2019 年 3 月开工建设，2019 年 12 月建成投产，正式投产后具有年生产石墨烯制备设备 5 套、工业化萃取设备 8 套、TPU 发泡设备 3 套的生产能力。

2、符合国家和地方产业政策

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》中规定的“限制类”和“淘汰类”中所列其他条款，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）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）》部分条目的通知中规定的“限制类”和“淘汰类”中所列各条款，同时也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》中“限制类”、“淘汰类”、“能耗限额”类企业，符合国家及江苏省产业政策的各项相关规定。本项目所在地不属于《江苏省生态红线区域保护规划》内的保护区域；建设项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止项目，同时也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目。

综上所述，本项目符合国家及地方法律法规及相关产业政策要求。

3、规划相符性和选址可行性

本项目位于海安高新区南城街道通学桥村 20 组（永安南路西、南海大道南地块偏东北区域），周围区域以工业企业、居民为主。经查阅《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》（2013 年）“南通市生态红线区域名录”，本项目距离国家级生态红线新通扬运河（海安）饮用水源保护区 7.8km、省级生态红线焦港河（海安）清水通道维护区 9.7km，项目选址不在海安县生态红线管控区范围内。项目周围无国家级、省级重点文物保护单位，水陆交通便利，符合本次建设项目要求，项目选址可行。

本项目用地属于工业用地，符合当地用地规划的要求、总体规划和环境规划要求。

4、达标排放和污染物控制

(1) 废气

本项目产生的废气仅为钣金车间切割下料工序产生的切割烟尘、精加工车间焊接成型工序产生的焊接烟尘和打磨工序产生的打磨粉尘。厂方拟设置布袋除尘装置对切割烟尘吸收处理、设置移动式焊烟净化器对焊接烟尘吸收处理，经吸收处理后的尾气无组织排放于钣金车间、精加工车间。在企业加强车间自然通风和机械排放的基础上，对周围大气环境的影响在可接受范围内。

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的大气环境防护距离计算模式来预测，计算结果为无超标点，无组织排放的废气浓度在厂界能实现达标排放，不需设置大气环境防护距离。根据卫生防护距离计算结果，确定对钣金车间、精加工车间分别设置 50 米的卫生防护距离。经调查，卫生防护距离范围内无居民点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。同时，要求建设单位加强车间通风排气措施，切实保证无组织废气达标排放。

综上所述，本项目建成投产之后废气可达标排放，可满足环境管理要求。

(2) 废水

本项目无生产废水产生，仅为厂内职工产生的生活污水 1440t/a。经厂内化粪池预处理后经市政污水管网排入海安恒泽水务有限公司集中处理，最终达标尾水排入老通扬运河。对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。

(3) 噪声

本项目营运期主要噪声源为数控光纤激光切割机、剪板机、折弯机、车床、锯床、铣床、手持式打磨机、自动焊接设备、废气处理装置引风机、检测设备等设备噪声，预计噪声源在 75~85 dB（A）。经采取隔声、减振、加强管理等措施后，可降噪 35dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间噪声值≤60dB（A），夜间噪声值≤50dB（A），对周围声环境影响较小，可满足环境管理要求。

(4) 固废

本项目产生的固废主要为切割下料工序产生的钢材边角料，生产过程中产生的废含油抹布、手套，精加工工序、打磨工序沉降在地面的金属碎屑，精加工工序产生的废切削液、废机油，焊接工序产生的焊渣，布袋除尘器、移动式焊烟净化器收集的除尘灰，原料使用过程中产生的废包装桶和厂内职工生活产生生活垃圾。

钢材边角料、沉降在地面的金属碎屑、除尘装置吸收的除尘灰经厂方收集后出售处理；焊渣、废含油抹布、含油手套、生活垃圾由环卫部门统一清运处理。废切削液、废机油、废包装桶均属于

危险废物，委托有资质的单位进行处理。

本项目固废均得到妥善处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。

5、总量控制分析

废气：本项目无组织排放的大气污染物为颗粒物：0.062t/a，仅作为考核量。

废水：本项目运行投产后，产生生活污水 1440t/a，经厂内化粪池预处理后各污染物接管考核量为 COD：0.432t/a、SS：0.288t/a、氨氮：0.036t/a、总磷：0.00576t/a。经市政污水管网排入海安恒泽水务有限公司集中处理，其排放总量已纳入海安恒泽水务有限公司原有批复总量中，该项目总量指标在污水处理厂总量中调配平衡。

固废：本项目固废排放量为零，不申请总量。

综合以上各方面分析评价，本项目符合国家产业政策，选址与该区域总体规划相符。经评价分析，该项目建成后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，污染物能够做到达标排放，且对周围环境的影响较小，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本环评认为，在全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”、营运期内持之以恒加强管理的基础上，从环境保护角度看，本项目是可行的。

本次环评报告表是针对项目方目前提供的工艺流程、生产设备、生产能力和规模所得出的评价结论，如果该项目的原辅材料、工艺流程、生产设备、生产能力和规模有所变化，应由建设单位按环境保护法规的要求另行评价。

二、建议

1、本项目的建设必须严格执行“三同时”制度，积极落实环保措施，按环评中所涉及到的措施和要求认真落实，确保排放达标和环境质量达标。

2、合理布局噪声设备，高噪声设备远离厂界，加强高噪声设备的管理和维护，落实各项噪声污染防治措施，减轻噪声对环境的影响，确保厂界噪声达标。

3、建议当地政府及规划部门在规划时不得在项目卫生防护距离之内新增医院、学校、居民住户等敏感设施规划。

4、本项目必须严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，在专业监测机构对各污染处理设施效果和污染物排放状况进行验收监测后，并经审查验收合格后方可正式投入生产。

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：

- 附件一 企业投资项目备案通知书
- 附件二 企业营业执照
- 附件三 企业法人身份证复印件
- 附件四 项目噪声监测报告
- 附件五 污水处理厂接管协议
- 附件六 企业项目委托书、承诺书

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境图
- 附图 3 建设项目平面布置图
- 附图 4 建设项目与生态红线关系图

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。

建设单位(盖章):						填表人(签字):						建设单位联系人(签字):											
项目名称 智能设备制造						建设内容、规模 年产工业机器人设备8套、工业自动化取设备3套、IPU发炮设备3套																	
项目代码 ¹ 2018-320621-4-003-96435																							
建设地点 海安市南城街道海安村20组																							
项目建设周期(月) 12.0						计划开工时间 2019年3月																	
环境影响评价行业类别 70 专业设备制造						预计投产时间 2019年12月																	
建设性质 新建(迁建)						国民经济行业类型 ² C3529 其他非金属加工专用设备制造																	
现有工程排污许可证编号 (改、扩建项目)						项目申请类别 新申项目																	
规划环评开展情况 不需开展						规划环评文件名称 规划环评审查意见文号																	
规划环评审查机关						规划环评评价文件类别 环境评价文件类别																	
建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)						经纬度 经度 120.474958 纬度 32.483004																	
投资(万元) 15000.00						环保投资(万元) 75.00						工程长度(千米) 0.50%											
单位名称 江苏和自兴智能制造制造有限公司						法人代表 赵志国						单位名称 江苏圣泰环保科技有限公司											
社会信用代码 91320621MA1T75KJXB						技术负责人 黄总						环评文件项目负责人 涂晓英											
通讯地址 海安高新区(原海安镇)光华村9组						联系电话 13962788849						通讯地址 江苏省南京市江宁区将军大道151号于山科技园											
污染物						总体工程 (已建+在建+拟建或调整变更)						排放方式											
①实际排放量 (吨/年)						②以新带老 ⁴ 削减量 (吨/年)						③区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ (吨/年)						④预测排放总量 (吨/年) ⁵					
废水量(万吨/年)						0.144						0.144						不排放					
COD						0.432						0.432						间接排放: ☒ 市政管网					
氨氮						0.036						0.036						☒ 集中式工业污水处理厂					
总磷						0.006						0.006						☐ 直接排放: 受纳水体					
总氮																							
废气量(万标立方米/年)																							
二氧化硫																							
氮氧化物																							
颗粒物																							
挥发性有机物																							
影响及主要措施						名称						级别						工程影响情况					
生态保护目标						自然保护区						是否占用						生态防护措施					
饮用水水源保护区(地表)																		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建(多选)					
饮用水水源保护区(地下)																		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建(多选)					
风景名胜区分区																		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建(多选)					

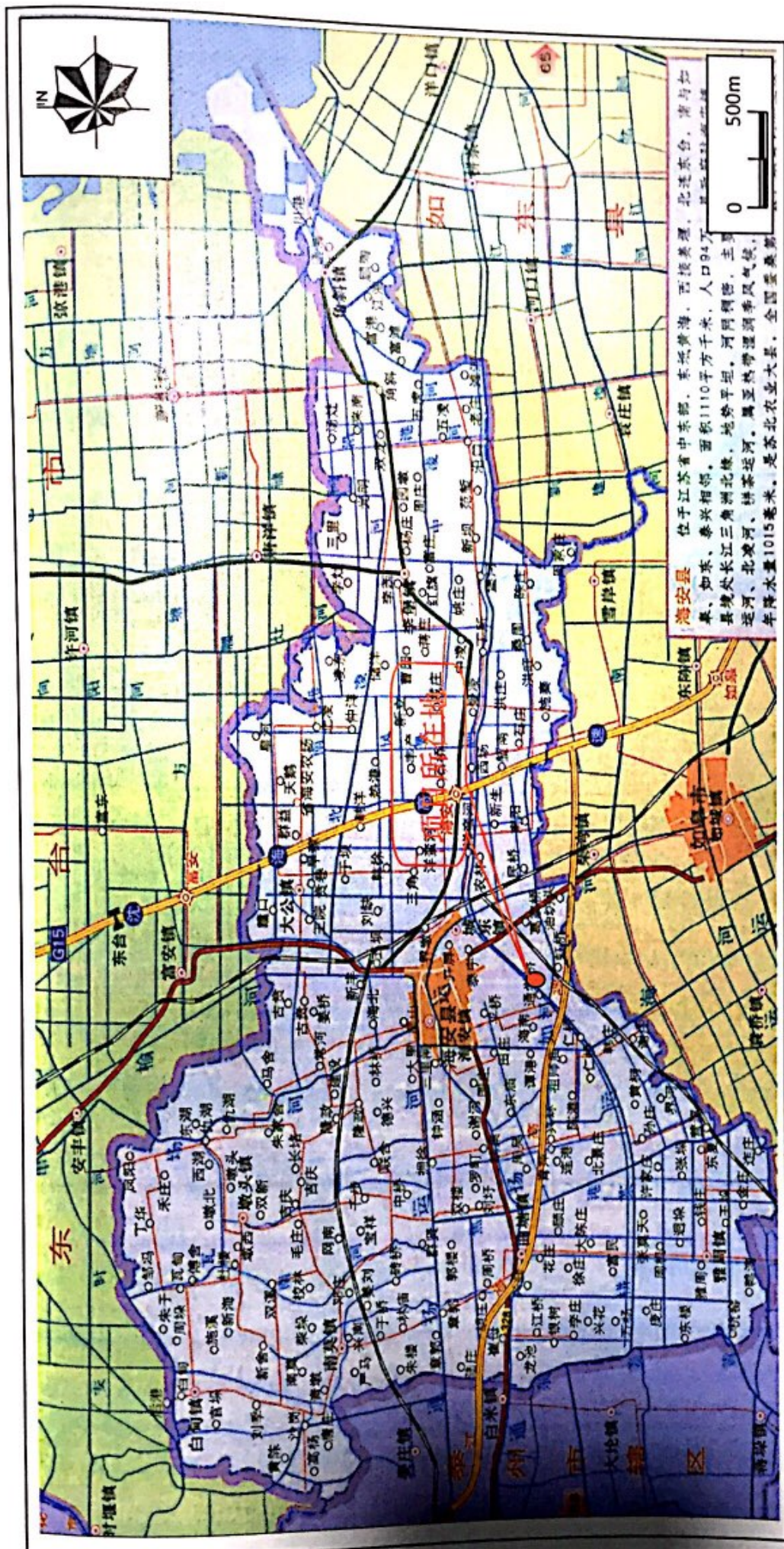
注: 1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)

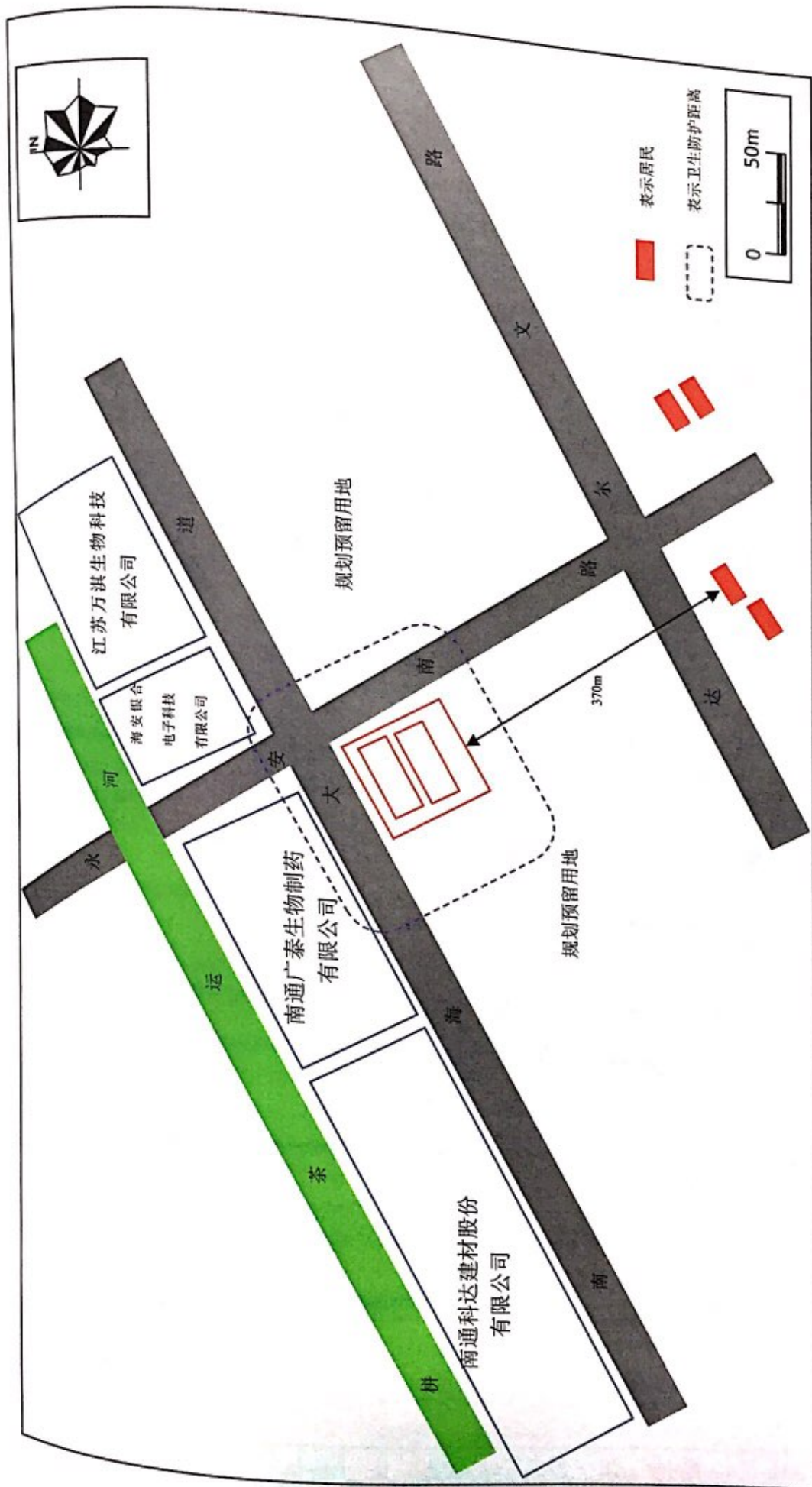
、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标

、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

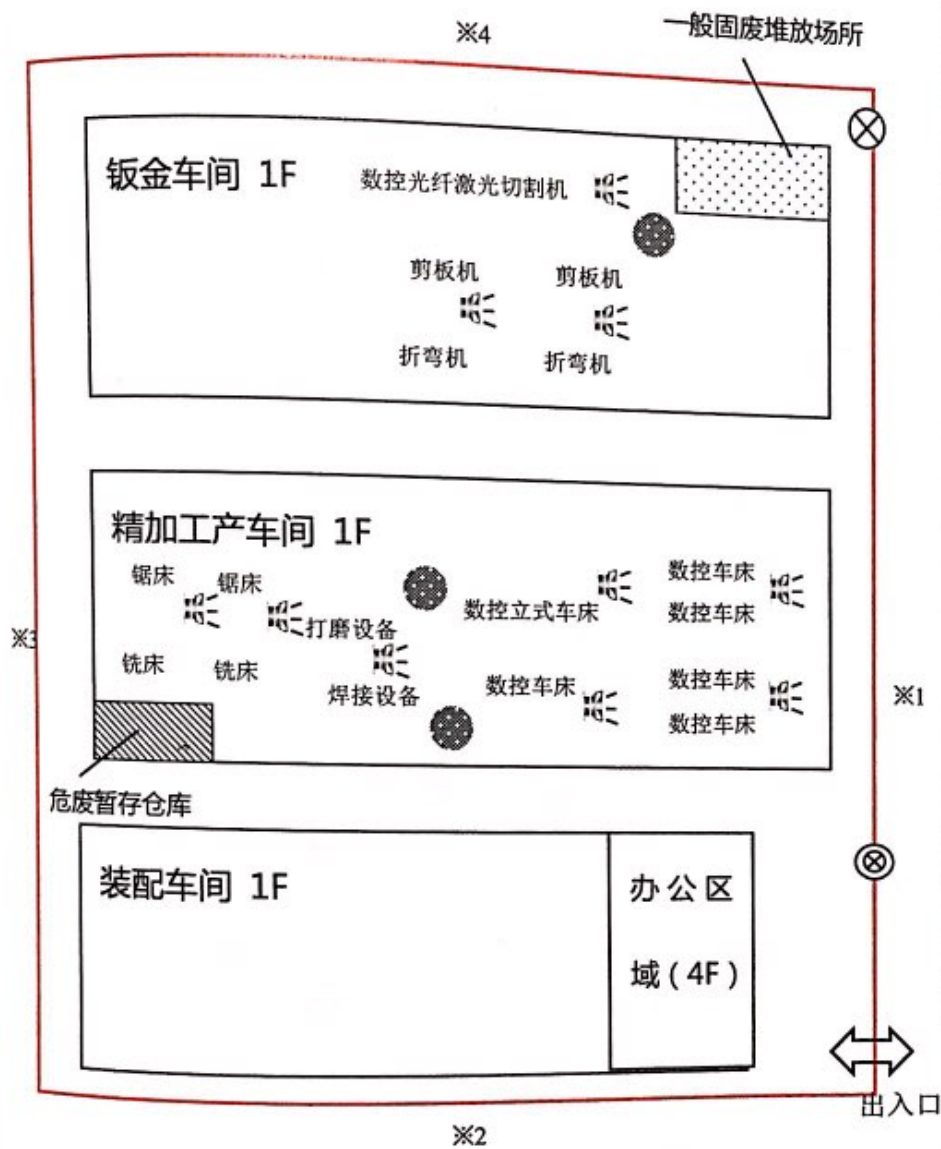
$$\textcircled{7} = \textcircled{3} - \textcircled{4} - \textcircled{5}; \textcircled{6} = \textcircled{2} - \textcircled{4} + \textcircled{3}, \text{ 当 } \textcircled{2} = 0 \text{ 时}, \textcircled{6} = 1 - \textcircled{4} + \textcircled{3}$$



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边 300 米环境图



0 10m 20m

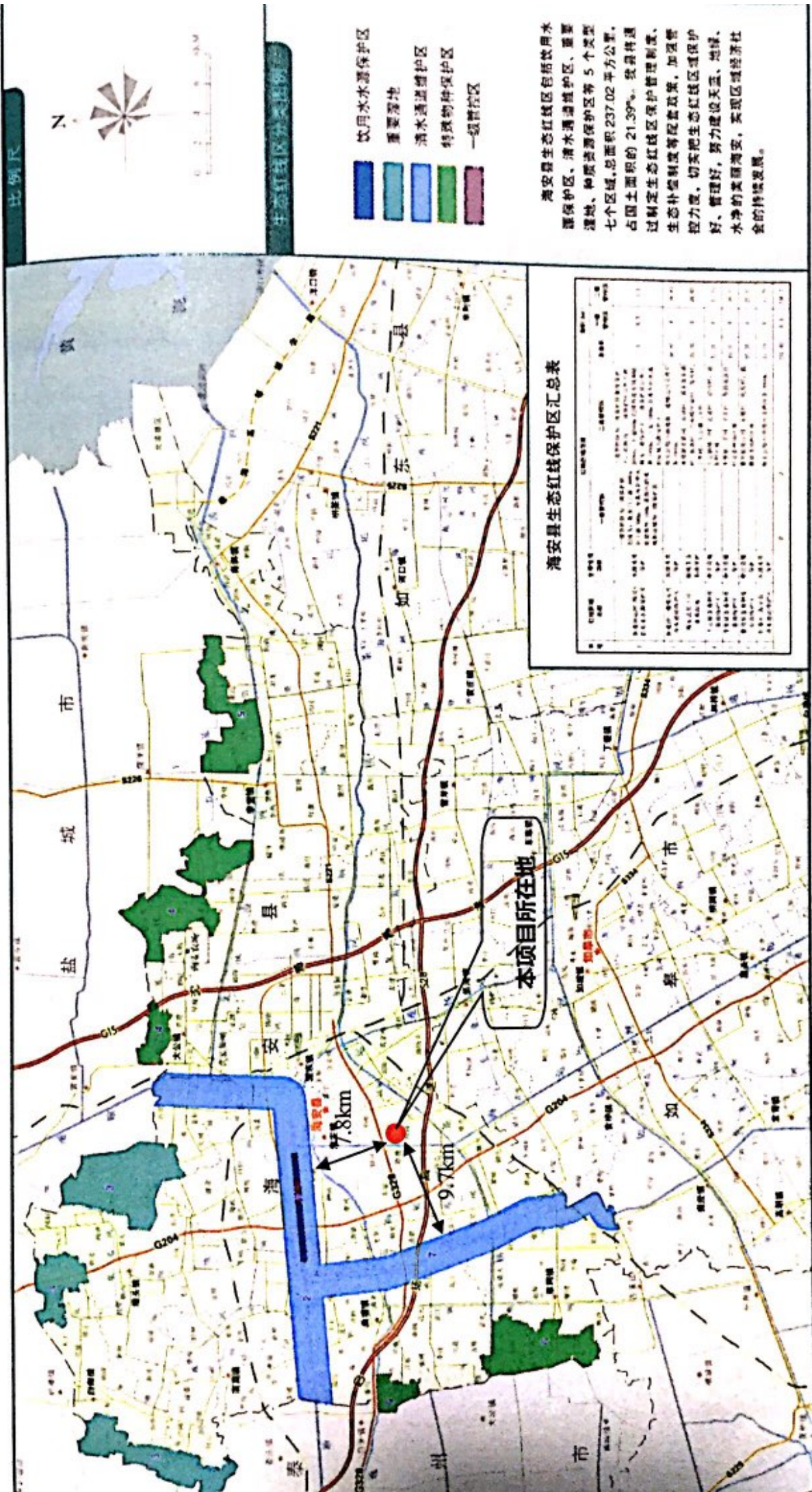


图例

-  无组织排放源
-  噪声源
-  噪声测点
-  污水排放口
-  雨水排放口
-  厂界红线

附图3 建设项目平面布置图

海安县生态红线保护区分布图



附图 4 生态红线布局图



江苏省投资项目备案证

备案证号：海行审备[2018]792号

项目名称：	智能设备制造项目	项目法人单位：	江苏和自兴智能设备制造有限公司
项目代码：	2018-320621-41-03-561995	法人单位经济类型：	有限责任公司
建设地点：	江苏省：南通市_海安市	项目总投资：	15000万元
建设性质：	新建	计划开工时间：	2018

建设规模及内容： 该项目新建生产厂房等主要建筑物面积12019.3平方米。购置高精度数控车床、数控光纤激光切割机、全组装集成一试运行一目标产品试生产一在线检测一交付使用。项目建成后形成年产石墨烯制备设备5套、工业萃取设备8套、TPU发泡设备3套的生产能力。

项目法人单位承诺：

- 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。
- 项目符合国家产业政策。
- 如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

海安市行政审批局

2018-10-24

海安市项目落户建设预审意见

高新区

预审时间: 2018.7.24

预审编号:

企业名称	江苏和自兴智能设备制造有限公司	项目名称	智能、石墨烯、TPU、萃取、纳米材料合成等设备制造及销售项目
项目落户地块名称	永安南路、南海大道南地块偏东北区	主要产品及产能	年产石墨烯制备设备5套、TPU发泡设备3套
总投资额(万元)	15000	注册资金(万元)	1000
到账资金(万元)		生产设备投资(万元)	4000
投资强度(万元/亩)		项目建设周期	12个月
年销售(万元)	9000	年税收(万元)	270
均年销售(万元)		亩均年税收(万元)	
占地面积(亩)	本期用地面积(亩)	其中占用(亩)	
		存量用地	农用地(耕地)
			未利用地
30	30	是否符合土地利用规划计划、占补、挂钩拆旧条件	
建筑面积(m ²)	12019	本期建筑总面积(m ²)	12019
		本期建筑占地面积(亩)	15.45

1. 该项目为智能、石墨烯、TPU、萃取、纳米材料合成等设备制造及销售项目，落户于永安南路、南海大道南地块偏东北区域，总用地30亩，建筑面积12019平方米，占地面积15.45亩，选址符合要求。
2. 项目建筑物、构筑物必须在土地规划确定的允许建设区范围内规划、建设。
3. 该项目设备投资须按规定标准，在工程核准开工前订购到位。
4. 该项目须委托有资质的环评机构编制环境影响报告表，环评文件审批前须取得主要污染物排放总量指标，环评文件经审批后方可开工建设。
5. 同意该项目通过预审，开展前期工作，待取得土地证、施工许可后开工建设。

部门
联合
预审
意见

政务服务中心:

发改委:

国土局:

住建局:

环保局:

沈利华

赵永明

王义兵

王义兵

王义兵

2018年7月24日
海安
调整规划
王义兵

编号 320621000201710310217

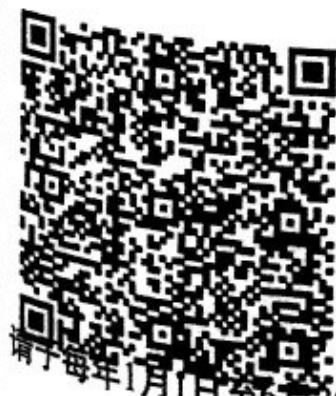
营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320621MA1T75KJXB (1/5)

名称 江苏和自兴智能设备制造有限公司
类型 有限责任公司
住所 海安高新区(原海安镇)光华村9组
法定代表人 赵志国
注册资本 1000万元整
成立日期 2017年10月31日
营业期限 2017年10月31日至2037年10月30日
经营范围 智能装备设备系统研发、制造;石墨烯及应用领域的工艺装备、超临界设备的设计、制造、加工、销售;超临界流体萃取技术、反应技术的研发、转让、咨询、应用;纳米材料(化工产品除外)研发、生产、销售;污泥、污水处理设备的研发、设计、制造、销售;实验仪器、阀门、化工设备的设计、制造、销售;自营和代理各类商品及技术的进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

登记机关



请于每年1月1日至6月30日履行年报公示



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 上海市公安局浦东分局

有效期限 2005.05.22-2025.05.22

姓名 赵志国

性别 男 民族 汉

出生 1961 年 12 月 20 日

住址 上海市浦东新区民民路
318弄125号



公民身份号码 310102196112204816

仅用于办理环评

生活废水接管协议

甲方: 江苏和昌智能设备制造有限公司

乙方: 海安恒泽水务有限公司

经双方友好协商, 乙方提供甲方污水处理服务, 现就污水接管事宜, 订立如下协议:

- 1、乙方同意甲方将生活废水排入污水管网。
- 2、甲方生活废水需经预处理达纳管标准, 如有生活废水以外的废水、废物排入管网, 视情节轻重, 处以叁万元以上罚款。
- 3、甲方负责将污水管网按规范接至围墙外主管网接口处, 接入主管网需通知乙方到场。
- 4、甲方需无条件配合乙方人员检查设施、水质。
- 5、甲方于 2019 年 12 月 30 日前将管网施工完毕, 具备污水输送条件。
- 5、甲方每年向乙方缴纳生活污水处理服务费 10000 元。
- 6、污水处理的详细事项双方另行订立协议。

甲 方:

地址电话:

乙 方:

地址电话:

2018 年 11 月 6 日

6 日

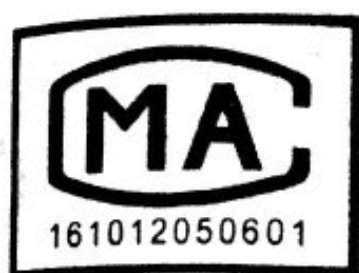
危险废物处置承诺书

我公司生产过程中会产生一定量的危险废物，根据地方相关规定，我公司承诺于本项目试生产之前与相关有危险废物处置资质的单位签订危险废物处置合同。

江苏和自兴智能设备制造有限公司

2019年1月





检测报告

TQHH180106

检测类别:

环评检测

受检单位:

江苏和自兴智能设备制造有限公司

委托单位:

江苏和自兴智能设备制造有限公司

青山绿水

检测报告

一、基本情况

受检单位	江苏和自兴智能设备制造有限公司	联系人	胡克敏
采样地址	海安市高新区南海大道、永安路西	联系电话	13916504108
采样人员	邵进鹏、仲飞鹏	采样日期	2018 年 08 月 17 日-18 日
检测内容	环境噪声	分析日期	/
检测目的	为江苏和自兴智能设备制造有限公司江苏和自兴智能设备厂房项目环境质量现状监测方案提供检测数据。		

二、检测方法及仪器

检测类型	分析项目	分析方法	使用仪器	仪器编号
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA6228+ 多功能声级计	QSLS-SB-2072
			AWA6221A 声校准器	QSLS-SB-2073

三、检测结果

表 1 噪声检测结果

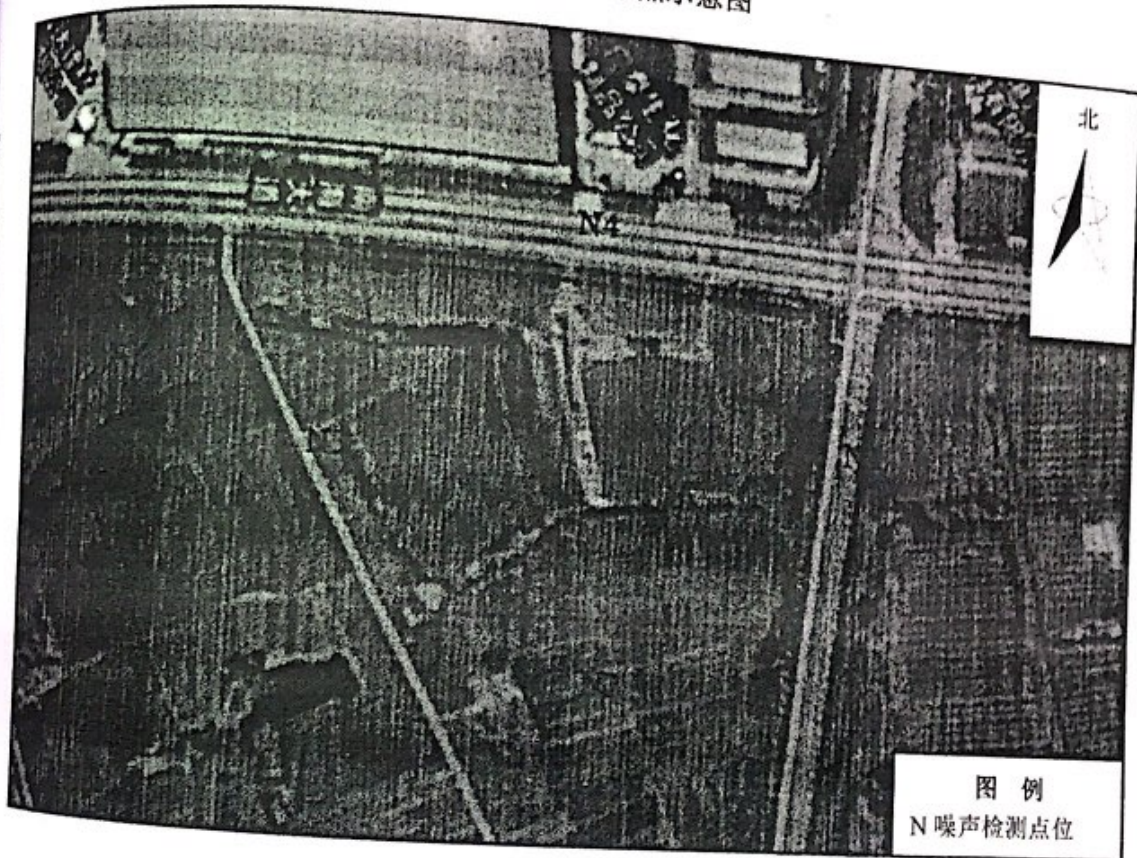
单位: LeqdB(A)

检测点位置	检测结果	
	昼间	夜间
N1 东厂界外 1m	52.9	47.5
N2 南厂界外 1m	53.5	48.6
N3 西厂界外 1m	54.7	47.4
N4 北厂界外 1m	55.2	46.6



检测报告

附图：检测布点示意图



-----报告结束-----

报告编制: 高彩云
报告一审: 张芙蓉
报告二审: 刘慧
报告签发: 徐丽丽



技术咨询合同

委托方(甲方): 江苏和自兴智能设备制造有限公司

受托方(乙方): 江苏圣泰环境科技股份有限公司

本合同甲方委托乙方就 智能、石墨烯、TPU、萃取、纳米材料合成等设备制造及销售项目进行环境影响评价专项技术咨询,并支付相应的技术咨询报酬。双方经过平等协商,在真实、充分表达各自意愿的基础上,根据《中华人民共和国合同法》的规定,达成如下协议,并由双方共同恪守。

第一条 乙方进行技术咨询的内容、形式和要求:

- 1、乙方按甲方委托承担 智能、石墨烯、TPU、萃取、纳米材料合成等设备制造及销售项目的环境影响评价报告的编制工作;
- 2、乙方根据国家 and 地方有关的环境保护法律法规要求完成编制工作并通过相关部门技术评审。

第二条 乙方进行技术咨询的地点、期限:

- 1、技术咨询地点为 南通市海安县;
- 2、技术咨询期限:乙方在甲方按照提资单要求提供齐全资料、并付款后 20 个工作日内完成环境影响评价报告的编写。

第三条 甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项:

- 1、按乙方提资单要求,准确、及时提供建设项目环境影响评价报告编制所必需的全部资料。
- 2、为乙方踏勘现场及后续工作提供必要的工作方便。
- 3、若因甲方未能按时提供技术资料和工作条件或提供资料内容错误造成乙方编制工作的延误,由甲方承担责任;资料提供后有重大变更,增加工作量的,需另行支付工作费用。

第四条 甲方向乙方支付技术咨询报酬及支付方式:

- 1、项目总报酬为人民币 壹万伍仟元整 (15000 元);
- 2、技术咨询报酬合同签订时甲方支付给乙方人民币 壹万元整。
环评报告经海安县行政审批部门拟审批公示三日内,甲方一次性支付剩余的人民币 伍仟元整。

第五条 甲乙双方履行本合同应遵守的保密义务:

保密内容包括技术信息和经营信息。本项目涉及的对方所有的技术信息和经营信息未经对方许可不得以任何方式保留和泄露。

第六条 合同履行、变更及解除：

第六条 合同履行、变更及解除:

1、本合同一经签订，双方严格按照合同内容履行，任何一方不得不履行或擅自
单方解除合同。

2、本合同若需要变更必须由双方协商一致。

3、若出现使本合同的履行成为不可能的情况

3、若出现使本合同的履行成为不可能的情况，可协商解除本合同。

第七条 违约及责任承担：

第七条 违约及责任承担:

1、/方违反本合同第/条约定，应当/
（支付违约金或损失赔偿额的计算方法）。
2、若遇不可抗逆的自然与非自然性因素，造成时间延滞，由违约方承担违约责任。

2、若遇不可抗逆的自然与非自然性因素，造成时间推延或无法完成任务，乙方不承担违约责任。

第八条 双方因履行本合同而发生

第八条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。若协商、调解不成的，确定按以下第 (1) 项解决。

若协商、调解不成的，确定按以下第 (1) 种方式处理：
(1) 提交海安县仲裁委员会仲裁；(2) 向海安人民法院起诉。

(1) 提交海安县仲裁委员会仲裁; (2) 依法向人民法院起诉。

第九条 双方约定本合同其他相关事项为：_____

第十条 本合同一式贰份，具有同等法律效力

第十一条 本合同_____

第十条 本合同一式贰份，具有同等法律效力。

第十一条 本合同经双方签字盖章后生效。

受托方（乙方）

(单位盖章)

法定代表人:

项目联系人:

通讯地址:

电话及传真:

江苏和自兴智能设备制造有限公司 智能设备制造项目环境影响评价报告表全本公示

发布日期: 2018-11-06 00:00 来源: <http://www.jssthj.com> 点击: 5

    更多 0

江苏和自兴智能设备制造有限公司 智能设备制造项目环境影响评价报告表全本公示

 江苏和自兴智能设备制造有限公司智能设备制造项目环境影响评价报告表全本公示 2018.11.8.doc

相关标签:

上一篇: 南通凯运自动化科技有限公司 伺服电机制动器加工项目环境影响评价报告表全本公示

下一篇: 没有了

委 托 书

江苏圣泰环境科技股份有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》明确规定，新建、改扩建项目必须开展环境影响评价，作为环保主管部门和有关建设单位采取污染控制措施，加强环境管理的科学依据。为此，特委托贵公司承担我单位“智能设备制造项目”环境影响报告的编制工作。

此致

敬礼！

江苏和自兴智能设备制造有限公司

二〇一八年十二月



承 诺 书

我单位委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制“智能设备制造项目”环境影响报告已经完成，现郑重作出如下承诺：

本单位保证向环评单位提供的数据、资料真实可靠，与本项目实际情况相符，环评报告内容符合本项目实际。环境影响报告中提出的污染防治措施的建议，愿意就此履行相关法定义务和承担相关法律责任，项目建设过程中将严格按照环评报告内容实施。

单位（盖章）：

法人签字：



年 月 日