

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 300 台臭氧发生器项目				
建设单位	欧奏沛尔（江苏）环保技术有限公司				
法人代表	王彦	联系人	王彦		
通讯地址	盐城环保高新技术产业开发区清华产业园（孵化器二期）				
联系电话	13001028884	传真	/	邮政编码	224005
建设地点	盐城环保高新技术产业开发区清华产业园（孵化器二期）				
备案审批部门	盐城亭湖区发改委	批复文号 (项目代码)	亭发改审备[2019]90 号 2019-320902-35-03-548350		
建设性质	新建	行业类别及代号	环境保护专用设备制造 C3591		
占地面积 (平方米)	4000	绿化面积 (平方米)	依托现有		
总投资 (万元)	1000	其中:环保投资 (万元)	40	环保投资占 总投资比例	4%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 11 月		

### 原辅材料及主要设施规格、数量:

本项目使用的原辅材料见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料消耗表

序号	名称	规格/组分	年用量	最大储存量	来源	备注
1	高压铸铝板	ADC12	9t	1t	外协加工	/
2	橡胶密封垫	氯磺化聚乙烯	6000 片	1000 片	外协加工	/
3	陶瓷基片	三氧化二铝	6000 片	2000 片	外协加工	/
4	螺栓螺母平弹垫	304	3000 套	1000 套	外协加工	/
5	微弧氧化药剂 A	六偏磷酸钠	360Kg	无	外购	/
6	微弧氧化药剂 B	钨酸钠	48Kg	无	外购	/
7	微弧氧化药剂 C	硅酸钠	24Kg	无	外购	/
8	机加工乳化液	YT-QX01	100 升	40 升	外购	/
9	臭氧机电源柜	冷轧钢板	300 台	20 台	外协加工	/
10	制氧机控制柜	冷轧钢板	100 台	10 台	外协加工	/
11	焊锡丝	0.8mm	30Kg	5Kg	外购	/
12	防水绝缘灌封胶	环氧树脂	200Kg	50Kg	外购	/
13	双酚 A 型液体环氧树脂	双酚 A 与环氧氯丙烷的聚合物	10Kg	2Kg	外购	/
14	电器配件	/	若干	若干	外购	/
15	不锈钢管	304、316	10t	1t	外购	/

16	槽钢	10#	1.5t	0.25t	外购	/
17	不锈钢焊丝	2mm	300Kg	20KS	外购	/
18	电焊丝	3mm	150Kg	20Kg	外购	/
19	铝焊丝	2mm	150Kg	20Kg	外购	/
20	富氧分子筛	LOX-500	4t	0.5t	外购	/
21	切削液	/	200L	75L	外购	/
22	固体盐酸	/	20kg	2kg	外购	/
23	氢氧化钠	/	2kg	500g	外购	/

本项目主要原辅料理化性质、毒理毒性见表 1-2。

**表 1-2 主要原辅料理化性质、毒理毒性**

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
三氧化二铝	化学式: $Al_2O_3$ ; 性状: 白色固体, 无臭、无味、质极硬, 易吸潮而不潮解(灼烧过的不吸湿); 相对密度(g/mL, 25°C): 4.0; 熔点(分解, °C): 2050; 溶解性: 氧化铝是典型的两性氧化物, 能溶于无机酸和碱性溶液中, 几乎不溶于水及非极性有机溶剂。	不燃, 无特殊燃爆特性	本品对粘膜和上呼吸道有刺激作用, 吸入可以起疲劳、呼吸困难、咳嗽等症状。
六偏磷酸钠	化学式: $(NaPO_3)_6$ ; 性状: 白色粉末结晶, 或无色透明玻璃片状或块状固体; 密度(g/mL, 25°C): 2.5; 熔点(分解, °C): 616; 溶解性: 易溶于水, 不溶于有机溶剂。吸湿性很强, 露置于空气中能逐渐吸收水分而呈黏胶状物。与钙、镁等金属离子能生成可溶性络合物。	不燃, 无特殊燃爆特性	急性毒性: 大鼠腹腔 LD50: 6200 mg/kg; 小鼠经口 LC50: 4320 mg/kg。
钨酸钠	化学式: $Na_2WO_4 \cdot 2H_2O$ ; 性状: 无色结晶或白色结晶性粉末, 在干燥空气中风化; 相对密度(g/mL, 25°C): 3.23~ 3.25; 熔点(分解, °C): 698; 溶解性: 溶于水, 不溶于乙醇。	不燃, 无特殊燃爆特性	避免接触皮肤和眼睛。保持容器密闭。避免食入和吸入。
硅酸钠	化学式: $Na_2SiO_3 \cdot 9H_2O$ ; 性状: 色正交双锥结晶或白色至灰白色块状物或粉末, 能风化; 密度(g/mL, 25°C): 2.614; 熔点(分解, °C): 1088; 溶解性: 易溶于水, 溶于稀氢氧化钠溶液, 不溶于乙醇和酸。	不燃, 无特殊燃爆特性	低毒, 半数致死量(大鼠, 经口)1280mg/kg(无结晶水)。
环氧树脂灌封胶	环氧树脂分子中含有两个或两个以上环氧基团的有机高分子化合物, 它们的相对分子质量都不高。环氧树脂的分子结构是以分子链中含有活泼的环氧基团为其特征, 环氧基团可以位于分子链的末端、中间或成环状结构。由于分	不燃, 无特殊燃爆特性	急性毒性未发现

	子结构中含有活泼的环氧基团，使它们可与多种类型的固化剂发生交联反应而形成不溶、不熔的具有三向网状结构的高聚物。广泛应用于国防、国民经济各部门，作浇注、浸渍、层压料、粘接剂、涂料等用途。		
固体盐酸	固体盐酸为粉末制剂的固体酸类，酸碱性：（1%水溶液）酸性有效物含量>98%。	不燃，无特殊燃爆特性	对皮肤、粘膜等组织烈的刺激和腐蚀作用。
氢氧化钠	纯品为无色透明晶体，吸湿性强，PH 值 12.7（1%溶液），熔点：318.4℃,沸点:1390℃，相对密度（水=1）:2.13,饱和蒸汽压:0.13kPa(739℃),易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚	不燃，无特殊燃爆特性	急性毒性 LD50: 40mg/kg(小鼠腹腔)

本项目主要生产设备见表 1-3。

**表 1-3 本项目主要生产设备一览表**

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	微弧氧化设备	MAO-280H	台	2	位于微弧氧化区
2	超声波清洗机	YL-24A	套	2	
3	去离子水处理设备	1T/H 双级	套	1	
4	污水净化设备	200L/H	台	1	
5	电热油炉	XTDQ-30	台	1	
6	蒸发器	200 升	台	1	
7	制冷机组	SCY-025WT	台	2	
8	水冷却塔	10 立方米	台	2	1 幢厂房天井
9	电弧炉小吊机	/	台	3	位于发生器装配区
10	振动研磨机	/	台	1	
11	压缩空气储罐	/	台	1	
12	手动液压机	30 吨	台	3	
13	漏电测试仪	/	台	3	
14	无油空压机	/	台	9	
15	地牛装卸车	/	台	5	
16	手动液压叉车	/	台	6	
17	电烙铁	60W	台	5	位于电器装配区
18	锡锅	300W	台	1	
19	铣床加工中心	30M	台	3	1 幢厂房西侧
20	7 轴卧式钻床	/	台	1	
21	台钻床	/	台	4	位于 4 幢厂房
22	带锯床	GB-4028	台	2	
23	套丝机	ZIT-N50	台	2	
24	电焊机	WSE315,NEC350	台	6	
25	砂轮机	M3025	台	2	

26	立式铣床	XQ5028B	台	1
27	烘箱	101-3B	台	3
28	水冷却塔	10 立方米	台	1
29	叉车	3T	台	1

### 水及能源消耗

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (吨/年)	1710	燃油 (吨/年)	/
电 (万度/年)	64	燃气 (标立方米/年)	/
燃煤 (吨/年)	/	其他	/

### 废水 (工业废水、生活废水) 排水量及排放去向

#### 工业废水:

本项目废水主要为清洗废水, 其排放量为 120m<sup>3</sup>/a, 这部分废水经隔油沉淀池处理后进入盐城环保科技城清华环保科技产业园厂区现有化粪池处理后纳入蓝宝路市政污水管网, 由江苏盐城环保科技城污水处理厂收集后进行深度处理, 尾水最终排入新洋港。

#### 生活污水:

本项目生活污水年排放量约为 960m<sup>3</sup>/a, 依托盐城环保科技城清华环保科技产业园厂区现有化粪池处理后纳入蓝宝路市政污水管网, 由江苏盐城环保科技城污水处理厂收集后进行深度处理, 尾水最终排入新洋港。

### 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无。

### 工程内容及规模:

#### 一、项目由来

环保设备是指用于控制环境污染、改善环境质量而由生产单位或建筑安装单位制造和建造出来的机械产品、构筑物及系统。经过多年的发展, 环保设备已成为我国环境保护的重要物质基础, 在战略性新兴产业中居于重要位置。在国家环保政策的大力支持及环保投资的日益增加下, 环保产业的发展有望得以提速, 投资不断增加, 相关环保设备需求大幅释放。近年来, 我国环保行业将保持高速发展的态势, 并且将主要集中在空气污染整治、低排放、绿色节能领域等, 行业前景非常乐观。

在此背景条件下, 欧奏沛尔 (江苏) 环保技术有限公司 (简称“欧奏沛尔公司”)

顺应市场需求，拟投资 1000 万，租赁盐城宝瓶湖实业发展有限公司位于盐城环保高新技术开发区清华产业园（孵化器二期）的 1 幢厂房 2 层及 4 幢厂房 1 层（1 幢厂房 2 层 2800m<sup>2</sup>，4 幢厂房 1 层 1200m<sup>2</sup>）从事环保设备的生产，建成后将形成年产 300 台臭氧发生器的生产能力。项目已于 2019 年 9 月 2 日通过盐城市亭湖区发改委备案，备案证号：亭发改审备[2019]90 号（项目代码：2019-320902-35-03-548350）。

为了严格贯彻执行国家及地方有关环境保护政策、法规，并根据《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》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，欧奏沛尔公司需对新建年产 300 台臭氧发生器项目进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护令第 44 号）及《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》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“二十四、专用设备制造业；专用设备制造及维修”类别，该类别中“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的”项目应编制报告书，其他（仅组装的除外）编制报告表，仅组装的填报登记表。本项目不涉及电镀工艺，不涉及油性漆，故应编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》要求，编制了本项目环境影响报告表，报请有关部门审批。

**表 1-4 项目初筛分析表**

序号	初筛项目	初筛结论
1	项目产业、行业与相关法律法规、政策、规划的相符性	项目已于 2019 年 9 月 2 日通过盐城市亭湖区发改委备案，备案证号：亭发改审备[2019]90 号（项目代码：2019-320902-35-03-548350）；经查《产业结构调整指导目录》（2019 年本）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订），本项目属于允许项目。
2	项目选址、用地与相关法律法规、政策的相符性	本项目用地性质为工业用地，不在《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《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。
3	项目与规划环境影响评价结论及审查意见相符性	本项目生产的臭氧发生器设备，主要针对污水处理、大气净化及市政供水无氯消毒等工程领域的应用，属于园区鼓励的主导产业中的环保装备制造业类别，项目的建设，符合盐城环保产业园入区企业条件和园区环评批复要求。
4	与“三线一单”对照分析	本项目不在生态红线保护区内；“三废”污染物及噪

		声经治理后达标排放或合理处置，不会对环境质量达到区域目标要求产生不良影响；水、电及土地的使用不会改变当地资源利用现状；项目不在环境准入负面清单内。
5	当地基础设施建设情况	项目所在地给排水、供电均已完成敷设并网，基础设施基本完善，可以满足项目运营需求。
6	项目所属行业有无卫生防护距离及周围环境敏感目标情况	项目无行业卫生防护距离，项目周围 300m 范围内无居民、学校等敏感目标。

## 二、编制依据

### 1、国家法规及政策：

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（国家主席[2014]9 号令）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（国家主席[2017]70 号令）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（国家主席[2018]16 号令）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订并施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订并施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院[2017]第 682 号令，修订）；
- (8) 《国家危险废物名录》（修订版）（2016 年）；
- (9) 《国务院关于全国地下水污染防治规划(2011-2020)的批复》（国函[2011]119 号）；
- (10) 《淮河流域水污染防治暂行条例》（第 588 号 2011 年 1 月 8 日修正）；
- (11) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）；
- (12) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）；
- (13) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）；
- (14) 《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）；
- (18) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》（环办[2013]104 号）；
- (19) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30 号）；
- (20) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）；
- (21) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国生态环境部令 2018 年第 1 号）；

(22)《全国生态保护“十三五”规划纲要》（2016年10月28日）；

(23)《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》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令2013年第21号）；

(24)《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010本)》（工产业[2010]第122号公告）；

(25)《环境保护综合目录（2017版）》；

(26)《市场准入负面清单（2018年版）》（发改经体[2018]1892号）。

## 2、江苏省法规与政策：

(1)《江苏省政府关于<印发江苏省水污染防治工作方案>的通知》（苏政发[2015]175号）；

(2)《江苏省大气污染防治条例》（2015年2月1日江苏省第十二届人民代表大会第三次会议通过，2018年11月23日修订）；

(3)《江苏省政府关于印发<江苏省大气污染防治行动计划实施方案>的通知》（苏政发[2014]1号）；

(4)《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128号）；

(5)《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案>的通知》（苏环办[2015]19号）；

(6)《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104号）；

(7)《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号，2018年1月22日）；

(8)《江苏省环境噪声污染防治条例》（2005年12月1日江苏省第十届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过，2018年3月28日二次修正）；

(9)《省政府关于<印发江苏省土壤污染防治工作方案>的通知》（苏政发[2016]169号）；

(10)《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2009年9月23日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第十一次会议通过，2018年3月28日三次修正）；

- (11) 《江苏省危险废物管理暂行办法》（省政府（94）49 号令）；
- (12) 《江苏省关于切实加强危险废物监管工作的意见》（苏环规[2012]2 号）；
- (13) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府[1993]38 号令）；
- (14) 《关于印发<江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法>的通知》（苏环办[2011]71 号）；
- (15) 《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》（苏环控[1997]122 号文）；
- (16) 《关于江苏省地表水环境功能区划的批复》（苏政复[2003]29 号）；
- (17) 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年修改本）》；
- (18) 《江苏省环保厅转发环境保护部关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（苏环办[2012]255 号）；
- (19) 《江苏省人民政府关于印发<江苏省生态红线区域保护规划>的通知》（苏政发[2013]113 号）；
- (20) 《省政府关于印发<江苏省生态红线区域保护规划>的通知》（苏政发[2013]113 号）；
- (21) 《省政府关于印发<江苏省国家级生态保护红线规划>的通知》（苏政发[2018]74 号）；
- (22) 《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》（苏经信产业[2013]183 号）；
- (23) 《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委<江苏工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额>的通知》（苏政办发[2015]118 号）；
- (24) 《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（苏水资[2015]33 号）；
- (25) 《关于印发<江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案>的通知》（苏政办发[2017]30 号）；
- (26) 《省政府关于印发<江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案>的通知》（苏政发[2018]122 号）。

### 3、盐城市法规与政策

- (1) 《盐城市环境空气质量功能区划分》（盐市环[1996]198 号）；

(2)《盐城市市区饮用水源保护区污染防治管理规定》（盐政办发[2001]176号）；

(3)《盐城市人民政府关于实施蓝天工程改善大气环境的意见》，（2011年9月8日）；

(4)《关于贯彻落实环保部、省环保厅切实加强风险防范严格环境影响评价管理相关要求的通知》（盐环办[2012]246号）；

(5)《盐城市人民政府关于印发盐城市大气污染防治行动计划实施方案的通知》（盐城市人民政府，2014年10月25日）；

(6)《盐城市人民政府办公室关于印发盐城市生态红线区域保护规划的通知》（盐政办发[2014]121号）；

(7)《盐城市“两减六治三提升”专项行动方案》（2016年12月）。

#### 4、有关技术导则及技术规范：

(1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(2)《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

(3)《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

(4)《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；

(5)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(6)《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

(7)《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）

(8)《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；

(9)《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

(10)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，2013修改）；

(11)《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.1-1995，GB15562.2-1995）；

(12)《中国环境保护产品认定技术条件-臭氧发生器》（HCRJ-058 - 1999）；

(13)《臭氧发生器》（CJ/T 3028.1 - 1994）。

#### 5、其他文件：

(1)登记信息单；

(2)本项目环境影响评价委托书，2019.9.25；

(3)公司提供的其它资料。

### 三、主体工程及产品方案

项目名称：年产 300 台臭氧发生器项目；

建设单位：欧奏沛尔（江苏）环保技术有限公司；

项目地址：盐城环保高新技术产业开发区清华产业园（孵化器二期）内；

建设性质：新建；

占地面积：4000m<sup>2</sup>；

总投资：建设项目总投资 1000 万元，其中环保投资 40 万元；

本项目产品方案及主体工程见表 1-5、1-6。

表 1-5 建设项目产品方案

序号	生产线	产品名称	设计能力（台/a）	年运行时数（h/a）
1	臭氧发生器生产线	臭氧发生器	300	2400

表 1-6 建设项目主体工程表

序号	项目	建筑面积	单位	位置	备注
1	办公区	450	m <sup>2</sup>	1 幢厂房 2 层	包含办公、前台、会议室等
2	生产区	2100	m <sup>2</sup>	1 幢厂房 2 层	包含发生器装配区、电器装配区、微弧氧化区及辅助加工区等
3	仓储区	250	m <sup>2</sup>	1 幢厂房 2 层	/
4	生产区	1050	m <sup>2</sup>	4 幢厂房 1 层	焊接区及组装调试区
5	仓储区	150	m <sup>2</sup>	4 幢厂房 1 层	/
6	化学品原料暂存间	25	m <sup>2</sup>	4 幢厂房 1 层	化学品原料暂存处

臭氧发生器工作原理：

臭氧发生器是利用高压放电原理，将氧气转化为臭氧的过程。即将高压交流电加在中间隔有绝缘体并有一定间隙的高压电极上，让经过的干燥净化空气或氧气通过。当高压交流电达到 3~15KV 时，电晕中的自由高能离子离解 O<sub>2</sub> 分子，经碰撞聚合为 O<sub>3</sub> 分子，臭氧的产量、浓度随所加的电源电压，电流等变化。臭氧发生器是用于制取臭氧气体（O<sub>3</sub>）的装置。臭氧易于分解无法储存，需现场制取现场使用，所以凡是能用到臭氧的场所均需使用臭氧发生器。臭氧发生器在饮用水、污水、工业氧化、食品加工和保鲜、医药合成、空间灭菌等领域广泛应用。臭氧发生器产生的臭氧气体可以直接利用，也可以通过混合装置和液体混合参与反应。

欧泰沛尔臭氧发生器属于板式发生器，采用模块化架构，便于组成用户所需要规模的氧发生器系统。本臭氧发生器采用阻挡放电原理，以氧气作为气源，放电高压3000V，单体发生器模块的臭氧产量从20g/h至2500g/h。可以组合成为100KG/小时的臭氧系统。所产生的臭氧气体的臭氧浓度最高可以达到180mg/l，经济运行浓度148mg/l。每制备一公斤臭氧的功耗约为8KW。

产品方案及规格型号等相关参数详见下表 1-7 所示。

**表 1-7 产品规格性能等相关参数**

序号	产品性能	规格参数
1	结构	板式发生器
2	臭氧产量	20~2500g/h
3	臭氧浓度最高	180mg/l
4	经济运行浓度	148mg/l
5	空气处理介质	氧气
6	能耗	8KW/kg 臭氧

产品展示如下图 1-1 所示。



**图 1-1 产品展示（上图为大型，下图为小型）**

#### 四、公用及辅助工程

### (1) 贮运工程

建设项目设置 425m<sup>2</sup>的仓库，用于存放原辅材料、环保设备的半成品和产品等。

### (2) 给水工程

项目水源来自市政给水管网，给水量约为 1710m<sup>3</sup>/a。

### (3) 排水工程

本项目实行雨污分流，雨水依托盐城宝瓶湖实业发展有限公司厂区内现有雨水管网纳入蓝宝路市政雨水管网。

本项目废水主要包括职工生活污水和清洗废水，其中生活污水排放量为 960m<sup>3</sup>/a，清洗废水排放量约 120m<sup>3</sup>/a。清洗废水经隔油沉淀池处理后与生活污水依托盐城环保科技城清华环保科技产业园厂区内现有化粪池处理后纳入蓝宝路市政污水管网，由江苏盐城环保科技城污水处理厂收集后进行深度处理，尾水最终排入新洋港。

### (4) 供电工程

本工程用电由区域变电所提供，全厂负荷为动力与照明，建设项目年用电量约为 64 万度。

建设项目主体、贮运、公用及环保等辅助工程建设情况见表 1-7。

表 1-7 建设项目公用及辅助工程表

工程名称	建设名称	设计能力	备注	
贮运工程	仓库	425m <sup>2</sup>	放置原辅材料、半成品和产品等	
公用工程	给水	1710m <sup>3</sup> /a	市政自来水管网提供	
	供电	64 万 kW.h/a	当地供电公司	
环保工程	废水处理	生活废水	依托盐城宝瓶湖实业发展有限公司现有化粪池	处理后排入市政污水管网，汇入江苏盐城环保科技城污水处理厂
		清洗废水	隔油沉淀池	
		氧化液等含盐废水	200L	蒸发析盐，蒸发冷凝水回用，不外排
	废气处理	焊接烟尘	移动式焊烟除尘器	/
	固废处置	固体废物	固体废物暂存处 20m <sup>2</sup>	/
		危险废物	危险废物暂存处 6m <sup>2</sup>	/
	噪声治理	减震隔音，降噪 30dB(A)	/	
辅助工程	办公用房	450m <sup>2</sup>	生产车间内	

## 五、劳动定员和工作制度

本项目拟定职工 50 人，实行 8 小时工作制，年生产 300 天(即 2400h/a)。

## 六、总平面布置

根据生产需要欧奏沛尔公司在清华环保科技产业园租赁两个厂房，一间位于 1 幢厂房 2 层，总面积 2800m<sup>2</sup>，按照生产需要划分为生产区、办公区和存储区，为公司主体办公及生产区域，其中生产区包含包含发生器装配区、电器装配区、微弧氧化区及辅助加工区等，办公区包含综合办公室、会议室及前台接待区；另一间位于 4 幢厂房 1 层，总面积为 1200m<sup>2</sup>，按照生产需要划分为焊接区、组装调试区及存储区。总平面布置以满足国家相关标准、规范为前提，合理利用现有场地的自然条件，功能分区明确，工艺流程顺畅，布局紧凑合理。生产区、办公区分区明确，便于生产和管理。欧奏沛尔公司厂区平面布置见附图 3。

## 七、周围环境概况

本项目位于盐城环保高新技术开发区清华产业园（孵化器二期）1 幢厂房二层及 4 幢厂房一层，项目周边概况为：

东侧：蓝宝路，隔路为中智环保有限公司；

南侧：三星河，隔河为汇金路，隔路为江苏明纯环保科技有限公司；

西侧：大众河，隔河为江苏远致达轨道交通公司；

北侧：绍林河，隔河为环保大道。

项目周围环境概况见附图 2。

## 八、产业政策和规划相符性

产业政策：本项目属于 C3591 环境保护专用设备制造，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本），本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类项目。同时，项目已经取得盐城市亭湖区发改委备案，因此本项目符合国家、省及盐城市有关产业政策的要求。

规划相符性：本项目生产的臭氧发生器设备，主要针对污水处理、大气净化及市政供水无氯消毒等工程领域的应用，属于园区鼓励的主导产业中的环保装备制造业类别，项目所在地用地性质为工业用地，因此，本项目的建设，符合盐城环保产业园入园企业条件和园区环评批复要求。

## 九、“三线一单”控制要求的相符性分析

①与《江苏省生态红线区域保护规划》等相符性分析

建设项目租赁盐城宝瓶湖实业发展有限公司位于盐城环保高新技术产业开发区清华产业园（孵化器二期）内，对照《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）、《盐城市生态红线区域保护规划》等相关文件，建设项目距离最近的生态红线为沈海高速(G15)生态绿地，距离边界约2.2km，建设项目不在任何生态红线范围内，符合生态红线规划要求。盐城市亭湖区国家级、省级、市级生态红线保护区域名录分别见表1-8、表1-9、表1-10。

**表 1-8 江苏省国家级生态红线**

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积	最近距离
盐城湿地珍禽国家级自然保护区（亭湖区）	自然保护区	核心区（亭湖区）范围：以海堤公路中心线东400米界河为西界，北至新洋港，南至亭湖—大丰界线，东至新洋港口K4#（点E120°33'5"，N33°35'17"至点E120°32'38"，N33°33'11"）。 南缓冲区（亭湖区）范围：西界从控制点28#起沿西潮河至点29#；南界为亭湖—大丰界限（从点28#至97.1#）；东界从点97.1#直线至27#；北界从控制点27#沿S331中心线至28#。 中实验区（亭湖区）范围：北界从20世纪50年代老海堤与新洋港南岸交汇点T1#沿新洋港至控制点T6#；东界从控制点K0#直线至26.1#；西界从控制点T1#至控制点26.1#。	44.80km <sup>2</sup> （海域2.39km <sup>2</sup> ）	29km
通榆河伍佑水源地饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	盐城市城东水厂通榆河取水口位于伍龙河入通榆河河口南侧上溯550米处（E120°14'49"，N33°18'25"）。 一级保护区：取水口上游至盐淮高速北侧（约1000米），下游至伍龙河入通榆河河口南侧（约550米）通榆河水域；一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米的范围。 二级保护区：盐淮高速北侧上游至便仓（约3800米），伍龙河下游至伍佑港（约950米）通榆河水域；二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外1000米的范围	39.61km <sup>2</sup>	14km

**表 1-9 亭湖区省级空间管控区域名录汇总表**

生态保护红线名称	主导生态功能	红线区域范围		最近距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	

新洋港 (亭湖区)清水通道维护区	水源水质保护	/	亭湖区境内新洋港上游至东环路,下游至与大才清河交界处水域及北岸 500 米、南岸 100 米陆域范围	3.8km
通榆河伍佑水源地饮用水水源保护区	水源水质保护	盐城市城东水厂通榆河取水口位于伍龙河入通榆河河口南侧上溯 550 米处(120°14'49"E, 33°18'25"N)。一级保护区:取水口上游至盐淮高速北侧(约 1000 米),下游至伍龙河入通榆河河口南侧(约 550 米)通榆河水域;一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米的范围。二级保护区:盐淮高速北侧上游至便仓(约 3800 米),伍龙河下游至伍佑港(约 950 米)通榆河水域;二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 1000 米的范围	上游至于大丰交界处,下游至南环路,通榆河水域及东岸纵深 1000 米陆域(伍佑港至南环路约 1800 米通榆河水域东岸纵深为 300 米),以及通榆河西岸纵深至西伏河区域	14km
盐城湿地珍禽国家级自然保护区(亭湖区)	生物多样性保护	核心区(亭湖区)范围:以海堤公路中心线东 400 米界河为西界,北至新洋港,南至亭湖—大丰界线,东至新洋港口 K4#(120°33'5"E, 33°35'17"N 至 120°32'38"E, 33°33'11"N)。南缓冲区(亭湖区)范围:西界从控制点 28#起沿西潮河至点 29#;南界为亭湖—大丰界限(从点 28#至 97.1#);东界从点 97.1#直线至 27#;北界从控制点 27#沿 S331 中心线至 28#。中实验区(亭湖区)范围:北界从 20 世纪 50 年代老海堤与新洋港南岸交汇点 T1#沿新洋港至控制点 T6#;东界从控制点 K0#直线至 26.1#;西界从控制点 T1#至控制点 26.1#	盐城湿地珍禽国家级自然保护区(亭湖区)国家级生态保护红线以外的部分(含海域)	29km
斗龙港清水通道维护区	水源水质保护	/	盐城经济技术开发区境内斗龙港下溯 11000 米、北岸 400 米的范围	17.5km
通榆河(亭湖区)清水通道维护区	水源水质保护	/	通榆河及其两侧各 1000 米陆域范围,以及与通榆河平交的斗龙港上溯 5000 米,北岸 1000 米及与通榆河平交的新洋港上溯 5000 米,两岸各 1000 米范围	10.5km

表 1-10 亭湖区市级生态红线保护区域名录汇总表

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围			最近距离
		一级管控区	二级管控区	三级管控区	

沈海高速 (G15) 生态绿地	生态绿地	/	亭湖区境内沈海高速道路及两侧 30 米。起点:(120° 14' 46.6" E,33° 27' 2.3" N)、(120° 14' 58.3" ,33° 27' 0.3" N); 终点:(120° 15' 55.1" E,33° 24' 49.7" N)、(120° 15' 57.9" E,33° 24' 49.7" N)。)	/	2.2km
新洋港洪水调蓄区	洪水调蓄	/	亭湖区境内新洋港河流域及两侧 100 米陆域范围。起点:(120° 9' 36.9" E,33° 25' 2.0" N)、(120° 9' 45.4" E,33° 24' 54.7" N); 中间点:(120° 22' 39.8" E,33° 34' 37.2" N)、(120° 22' 13.5" E,33° 35' 4.3" N); 终点:(120° 29' 0.4" E,33° 37' 22.7" N)、(120° 29' 3.5" E,33° 37' 17.7" N)	河流两侧二级管控区以外纵深 100 米的范围。起点:(120° 9' 35.6" E,33° 25' 3.7" N)、(120° 9' 47.4" E,33° 24' 51.4" N); 中间点:(120° 21' 32.1" E,33° 34' 32.2" N)、(120° 22' 18.5" E,33° 35' 2.5" N); 终点:(120° 29' 6.4" E,33° 37' 16.0" N)、(120° 29' 6.5" E,33° 37' 12.7" N)。	3.8km
连盐铁路生态绿地	生态绿地	/	亭湖区境内连盐铁路道路及两侧 15 米。起点:(120° 4' 26.4" E,33° 30' 57.7" N)、(120° 4' 29.4" ,33° 30' 56.6" N); 终点:(120° 4' 17.2" E,33° 30' 24.6" N)、(120° 4' 20.2" E,33° 30' 23.4" N)。	/	20.5km
临海高等级公路 (G228) 生态绿地	生态绿地	/	亭湖区境内临海高等级公路道路及其两侧各 20 米范围。起点:(120° 25' 9.8" E,33° 34' 51.0" N)、(120° 25' 13.5" E,33° 34' 49.6" N); 终点:(120° 27' 54.7" E,33° 29' 31.2" N)、(120° 28' 9.1" E,33° 29' 34.6" N)。	/	18km

②与环境质量底线的相符性分析

(1)项目与水环境功能的相符性分析

本项目实行雨污分流,雨水依托盐城宝瓶湖实业发展有限公司厂区内现有雨水管网纳入蓝宝路市政雨水管网。本项目废水主要包括职工生活污水和清洗废水,其中生活污水排放量为 960m<sup>3</sup>/a,清洗废水排放量约 120m<sup>3</sup>/a。清洗废水经隔油沉淀池处理后与生活污水依托盐城环保科技城清华环保科技产业园厂区现有化粪池处理后纳入蓝宝路市政污水管网,由江苏盐城环保科技城污水处理厂收集后进行深度处理,尾水

最终排入新洋港。项目废水得到妥善处理与处置，且符合相关水环境功能的要求。

### (2)项目与大气环境功能的相符性分析

本项目在生产运营过程中的废气污染源主要为焊接烟尘。经分析可知，本项目大气污染物对区域环境空气质量影响较小，符合大气功能区的要求。

### (3)项目与声环境功能区的相符性分析

项目所在区域为3类声环境功能区。根据声环境影响预测，建设项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此建设项目建设符合声环境功能区要求。

### ③与资源利用上线的对照分析

建设项目的建设不新增用地，生产过程中所用的资源主要为水和电能，项目所以利用电资源均在区域资源环境承载的能力以内，符合资源利用上线标准。

### ④与环境准入负面清单的对照

本项目为环保设备制造，不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制类和淘汰类项目；不属于环境保护部发布《环境保护综合目录（2013年版）》中高污染、高环境风险产品；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（苏经信产业[2013]183号）中限制和淘汰类项目；不属于《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委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的通知》（苏政办发[2015]118号）中的落后淘汰类和限制类设备，未超出能耗限额。对照《市场准入负面清单（2018年版）》（发改经体[2018]1892号），建设项目未列入环境准入负面清单，符合相关要求，可以依法平等进入。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

## 十、“两减六治三提升”专项行动方案相符性分析

项目与江苏省、盐城市“两减六治三提升”专项行动方案相符性分析见表 1-11。

表 1-11 建设项目与江苏省、盐城市“二六三”相符性分析表

文件	要求	与项目相关要求	相符性分析
《“两减六治三提升”专项行动方案》 (苏发[2016]47	减少煤炭消费总量 减少化工企业数量 治理太湖水环境	无	符合《“两减六治三提升”专项

号)	治理生活垃圾 治理黑臭水体 治理畜禽养殖污染 治理挥发性有机物污染 治理环境隐患 提升生态保护水平 提升环境经济政策调控水平 提升环境执法监管水平		行动方案》的要求
《盐城市“两减六治三提升”专项行动方案》	减少煤炭消费总量 减少落后化工产能 治理通榆河水环境 治理生活垃圾 治理黑臭水体 治理畜禽养殖污染 治理挥发性有机物污染 治理环境隐患 提升生态保护水平		

建设项目符合江苏省、盐城市“两减六治三提升”专项行动方案的相关要求。

### 十一、“水、气、土十条”相符性分析

项目与国家、江苏省、盐城市“水、气、土十条”的相符性分析见表 1-12。

**表 1-12 建设项目与江苏省、盐城市“水、气、土十条”相符性分析表**

文件	与建设项目相关要求	相符性分析
《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）	狠抓工业污染防治； 调整产业结构； 推进循环发展； 控制用水总量； 提高用水效率；	建设项目符合水十条要求
《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）	加强工业企业大气污染综合治理； 加快淘汰落后产能； 压缩过剩产能； 坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。	建设项目不属于落后或过剩产能，符合气十条要求
《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）	切实加大保护力度； 强化空间布局管控； 严格用地准入； 防范建设用地新增污染； 严控工矿污染。	建设项目不新增用地，不涉及永久基本农田；建设项目不涉及重金属等污染；建设项目符合土十条要求。
《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》（苏政发[2015]175号）	加快淘汰落后产能； 严格环境准入； 优化产业布局； 控制用水总量； 提高用水效率； 加强再生水利用。	建设项目不属于落后产能，不产生工艺废水，符合江苏省水十条要求
《江苏省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实	加快淘汰落后产能； 压缩过剩产能； 强化工业污染监督检查和执法监	建设项目不属于落后或过剩产能，符合江苏省气十条要求

施方案的通知》（苏政发[2014]1号）	管。	
《江苏省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》（苏政发[2016]169号）	强化空间布局管控； 防范建设用地新增污染； 切实加大耕地保护力度； 严控工矿污染； 强化涉重行业污染防控；	建设项目不新增用地，不涉及永久基本农田，不涉及耕地；建设项目不涉及重金属等污染；建设项目符合江苏省土十条要求。
《盐城市人民政府关于印发盐城市水污染防治行动计划实施方案的通知》	淘汰落后产能； 严格环境准入； 优化产业布局； 控制用水总量； 提高用水效率； 促进再生水利用。	建设项目不属于落后产能，不产生工艺废水，建设项目符合方案要求
《盐城市人民政府关于印发盐城市大气污染防治行动计划实施方案的通知》	治理工业污染，削减大气污染物排放总量	建设项目对焊接产生的废气进行收集并有效处理，符合方案要求
《盐城市人民政府关于印发盐城市土壤污染防治行动计划实施方案的通知》	强化空间布局管控； 防范建设用地新增污染； 切实加大耕地保护力度； 严控工矿污染； 强化涉重行业污染防控；	建设项目不新增用地，不涉及永久基本农田，不涉及耕地；建设项目不涉及重金属等污染。建设项目符合方案要求。

综上所述，建设项目符合国家、江苏省、盐城市“水、气、土十条”的相关要求。

## 十二、“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析

项目与《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)及《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政办发[2018]122号)相符性分析见表 1-13。

**表 1-13 建设项目与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析表**

文件	主要要求	相符性分析
《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）	优化产业布局； 严控“两高”行业产能； 强化“散乱污”企业综合整治； 深化工业污染治理； 大力培育绿色环保产业； 有效推进北方地区清洁取暖； 重点区域继续实施煤炭消费总量控制； 开展燃煤锅炉综合整治； 提高能源利用效率； 加快发展清洁能源和新能源； 优化调整货物运输结构； 加快车船结构升级； 加快油品质量升级； 强化移动源污染防治； 实施防风固沙绿化工程； 推进露天矿山综合整治；	建设项目不属于“两高”行业范畴、不属于“散乱污”企业，不涉及煤炭等资源使用，建设项目符合通知要求

	<p>加强扬尘综合治理；          加强秸秆综合利用和氨排放控制；          开展重点区域秋冬季攻坚行动；          打好柴油货车污染治理攻坚战；          开展工业炉窑治理专项行动；          实施 VOCs 专项整治方案；          建立完善区域大气污染防治协作机制；          加强重污染天气应急联动；          夯实应急减排措施。</p>	
<p>《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）</p>	<p>优化产业布局；          严控“两高”行业产能；          强化“散乱污”企业综合整治；          深化工业污染治理；          大力培育绿色环保产业；          有效推进供暖地区清洁取暖；          实施煤炭消费总量控制；          开展燃煤锅炉综合整治；          提高能源利用效率；          加快发展清洁能源和新能源；          优化调整货物运输结构；          加快车船结构升级；          强化油品储运销管理；          强化移动源污染防治；          实施防风固沙绿化工程；          推进露天矿山综合整治；          加强扬尘综合治理；          加强秸秆综合利用和氨排放控制；          开展秋冬季攻坚行动；          打好柴油货车污染治理攻坚战；          开展工业炉窑治理专项行动；          深化 VOCs 治理专项行动；          完善区域大气污染防治协作机制；          加强重污染天气应急联动；          夯实应急减排措施。</p>	<p>建设项目不属于“两高”行业范畴、不属于“散乱污”企业，不涉及煤炭等资源使用，建设项目符合通知要求</p>

综上所述，建设项目符合国家、江苏省“打赢蓝天保卫战三年行动计划”的相关要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据现场勘察和相关资料的收集，盐城宝瓶湖实业发展有限公司成立于 2016 年，投资建设的海瀛清华园项目位于盐城环保高新技术产业开发区经五路西側，该项目《盐城宝瓶湖实业发展海瀛清华园项目环境影响报告表》已于 2016 年 12 月 1 日通过亭湖区环境保护局审批(亭环表复[2016]140 号)，总投资 15000 万元，占地面积 47929.4 平方米，主要建设内容包括 8 幢标准厂房，总建筑面积约为 53756.5 平方米，目前 8 幢标准厂房及供水、供电、雨水、污水等公辅设施均已经建设完毕，可满足项目生产

生活用水、用电需求。盐城宝瓶湖实业发展有限公司不动产权证见附件 8，厂区平面布置见附图 3。

根据现场勘查，项目周围分别有盐城赛一环保科技有限公司、镭镭环境科技（江苏）有限公司、清华大学盐城环境工程技术研发中心烟气多污染物控制技术与装备工程实验室、江苏安纳泰环保科技有限公司等，无重污染的化工、冶金等企业，周边主要企业情况详见表 1-14。

**表 1-14 项目周边企业基本情况一览表**

序号	企业名称	位置	距离	产品	主要污染物
1	盐城赛一环保科技有限公司	1 幢厂房一层	紧邻	年产 1000 台水处理设备项目	烟尘、废水
2	镭镭环境科技（江苏）有限公司	2 幢厂房	20m	大气生态环境特征污染物分析仪器仪表研发、生产、系统集成、技术服务、软件定制生产研发基地项目	烟尘、废水
3	清华大学盐城环境工程技术研发中心烟气多污染物控制技术与装备工程实验室	3 幢、5 幢 6 幢、7 幢厂房	20m	烟气多污染物控制技术与装备的研发和工程验证	烟气、废水
5	江苏维卡斯技术工程有限公司	4 幢厂房东侧	紧邻	技术服务、技术开发、技术咨询	废水
6	江苏安纳泰环保科技有限公司	8 幢厂房	100m	技术服务、技术开发、技术咨询	废水

本项目属于环保设备制造企业，主要污染物为焊接烟尘，为减缓焊机烟尘对厂内外环境的影响，拟采用移动式焊烟净化装置进行处置，对周边环境影响较小；本项目产生的清洗废水经隔油沉淀池处理后与生活污水经预处理后纳入市政污水管网，对周围企业无影响。另外本项目无特定要求的生产环境要求，周边企业产生的粉尘等大气污染物不会对本项目造成影响。

综上所述，根据周边企业实际生产经营情况和项目废气排放对该区环境空气质量影响程度较小等综合分析来看，本项目与周边企业可相容。

建设单位承诺，本项目未取得环保审批手续前不动工建设；评价单位经过现场踏勘，本项目目前未建设。

## 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

盐城市位于江苏省沿海中部偏东地区，地处淮河下游，介于东经 119°27'~120°54'，北纬 32°34'~34°28'之间。东临黄海，南与南通市、泰州市毗邻，西与扬州市、淮安市相连，北与连云港市接壤，在上海浦东经济开发区和长江三角洲的辐射范围内。市辖区面积 1862km<sup>2</sup>。盐城市亭湖区地处北纬 33.3 度，东经 119.93 度，是盐城市政治、经济、文化中心和对外开放的窗口。

项目租赁盐城宝瓶湖实业发展有限公司位于盐城环保高新技术产业开发清淮产业园（孵化器二期）的 1 幢厂房 2 层及 4 幢厂房 1 层，地理位置见附图 1。

### 2、地形、地质和地貌

盐城市地质构造处于苏北拗陷构造单元，介于响水—淮阴—盱眙断裂和海安—江都断裂之间，属长期缓慢沉降区，沉积了震旦系—三叠系的海陆交互相沉积物。在燕山运动影响下，进一步形成拗陷区，拗陷范围由西北向东至黄河南部。在沉降过程中，由于各地沉降幅度不一，形成一系列的凹陷和隆起，其中东台拗陷的白垩系至第三系的地层极为发育，是苏北地区油气田的远景区。

第三系沉积物厚达数千米，为黑色、灰黑色泥岩、粉沙岩和砂岩，夹有油页岩和大量的有机质，主要是河、湖相堆积物。后期断裂活动大多沿老断层产生位移，强度不大。

第四系沉积物一般厚 125~300m，由于地壳运动和气候的影响，沉积岩相有明显差异。下部为灰绿色粘土、亚粘土及灰黄色、深灰色中细粒砂岩，有铁锰结核和钙结核。中部为褐色粉细砂、淤泥质粉砂和土黄、灰黄、灰绿色粘土、亚粘土，上部为灰黑、棕黄色粘土、淤泥质亚粘土，类灰黑色粘土，含少量铁锰结核和钙质结核。

地震烈度为 7 级，属地震设防区。

盐城为河道纵横交错，湖荡星罗棋布，属典型的平原河网地区。绝大部分地区海拔不足 5m，于盐城环保高新技术产业开发位于苏北灌溉总渠以南，斗龙港以北这一低洼地带，平均海拔 2m 以下。该地区按其自然环境可划分为淮北平原区、里下河平原区、滨海平原区、黄淮平原区。

该地区大多数为壤质土壤，占 74.2%，其余砂质土占 2.2%，粘土质占 23.6%。土壤类型为盐土类、潮土类、水稻土类和沼泽土类。

### 3、气象特征

项目所在地区属于北亚热带季风气候，北纬 33.3 度，东经 119.93 度，气候湿润，四季分明，日照充足，适宜于多种农作物的生长。由于滨邻黄海，海洋调节作用非常明显，雨水丰沛，雨热同季。冬季受西伯利亚高压控制，多偏北风，天气晴好，寒冷而干燥；夏季受太平洋副热带高压控制，多偏南风，炎热而多雨。全年平均光照 2240 小时-2390 小时，其中春季占 25%，夏季占 29%，秋季占 24%，冬季占 22%。年降水日 100 天-105 天。其主要气象特征见下表 2-1。

表 2-1 主要气象特征

序号	项目	统计项目	特征值
1	气温	年平均气温	14℃左右
		年最高气温	39.1℃
		年最低气温	-11.7℃
2	气压	年平均气压	1016.9hPa
3	降水量	年平均降水量	900~1060mm
		年最大降水量	1564.9mm
4	空气湿度	年均相对湿度	78%
5	霜期	年均无霜期	218 天
6	风向	全年主导风向	东南偏东风
		次主导风向	北风
		夏季	东南风
		冬季	东北风
7	风速	年平均风速	3.3 m/s
8	风频	年平均静风率	11%

### 4、水文特征

#### (一) 地表水

盐城地处苏北里下河水网地区，市境内河流众多，水网密布，径流量丰富，大致以废黄河为界，分为淮河水系和沂沭泗水系，主要河流有苏北灌溉总渠、射阳河、黄沙港、新洋港、串场河、灌河等。流经市区及附近的河流主要有串场河、新洋港、通榆河。

#### (1)新洋港

新洋港西起蟒蛇河，穿串场河、通榆河，经南洋岸、黄尖向东至新洋港闸入海，全长 69.8km，河底宽 70-100m，河口宽 150-160m，河底高程（废黄河口以上）-2.5-4.0m，集水面积 2478km<sup>2</sup>。新洋港是盐城市区主要排海通道，市区内河道长度约 14km，主要功能为灌溉、排涝及航运。本河段水功能区为地表水Ⅲ类水。

本河段水功能区划地表水Ⅲ类水，为工业、农业用水区。本项目依托的江苏盐城环保科技城污水处理厂纳污河流为新洋港。

## (2)串场河

串场河是盐城市主要河道之一，南北串通射阳河、黄沙港、新洋港及斗龙港等水系，共同组成了盐城市的农业灌溉和工业供排水体系。位于里下河地区的东部，串场河南起海安县城，向北流经东台市、大丰市、盐都区、亭湖区、建湖县至阜宁县入射阳河，全长 176km，盐城境内长 160km。串场河对沟通南北水上交通和调节沿海垦区排灌用水发挥了重要作用。

串场河盐城市区段长 133km，河口宽 40-70m，河底宽 10-20m，河底高程 -2.5-3.0m。最高水位 2.46m（以黄河口基准算），最低枯水位为 0.38m，平均水位 1.09m。由于地势低平，河流流速缓慢。据测量，串场河盐城段水深 2.5~4.5m，流速 0.059~0.161m/s。

## (3)通榆河

通榆河位于里下河地区的东侧，串场河以东 2~3km，原南起南通市，北达赣榆县，全长 420km。新通榆河输水工程从高港调长江水，经泰东河入通榆河，设计流量 100m<sup>3</sup>/s。河底宽 30~50m，河底真高 1.0~4.0m，堤顶真高 4.0~7.5m，水功能区为地表水Ⅲ类水。

## (二)地下水

### (1)地下水资源

盐城地区地下水平均埋深 0.95m，最大埋深 1.92m。由于近地表沉积物中以粘土、亚粘土成份居多，透水系数都比较小，平均为 0.000044cm/s，因此，以雨水和河水渗透为补给源的上层潜水通量不大，而且大多为咸水。埋深于 120m 以下的第二承压水为淡水，水量较大，可作淡水水源，但开采时应限量，并防止咸水混入。

### (2)地下水补径排条件

盐城地区内承压水在天然状态下，西部是主要的补给边界，东部沿海则为排泄边界，地下水由西部向东部运动，其径流十分缓慢。在开采条件下，由于水动力条件改变，地下水流向中部开采强烈的漏斗区，盐城地区周边多成为补给边界，人工开采则成为其主要的排泄形式。由于各含水层之间的不平衡开采，打破了各含水层之间的天然平衡关系，各承压含水层又通过弱含水层发生相互补排。

### (3)地下水水位动态特征

水位现状以 2003 年 4 月盐城市水利局对盐城市开采井进行的水位统测为准。

#### ①第Ⅱ承压含水层

从统测结果来看，目前区域内第Ⅱ承压含水层的水位埋深大部分在 10~20m 之间。原盐城市第Ⅱ承压水水位漏斗中心—盐都区伍佑镇水厂 2#因一直观测的是动水位，改为观测静水位后，不再是漏斗中心。在盐都区的龙冈镇有一个 30m 埋深线圈定的降落漏斗，漏斗区域面积约在 100~200km<sup>2</sup>，中心最大水位埋深为 34.8m（龙冈镇鞍湖油库）。

根据 1998-2002 年各监测井 5 年来的观测资料，将区域内第Ⅱ承压水水位变化趋势划分为急速下降区、缓慢下降区、稳定区及抬升区。其中急速下降区主要分布在盐都区的葛武及伍佑镇，年降速一般大于 1m；盐城地区内大部分地区水位年降速在 1~0.5m 之间，处于缓慢下降区。从观测资料来看，盐城市区近年来第Ⅱ承压水位有所抬升。

#### ②第Ⅲ承压含水层

统测结果表明，盐城市第Ⅲ承压含水层水位埋深呈东高西低态势，其中大于 30m 的漏斗区域有一个，分布在盐都区的秦南、鞍湖、龙冈以及盐城市区的永丰等镇，中心最大水位埋深 37.63m。

从 1998~2002 年水位动态监测资料来看，盐城地区大部分地区第Ⅲ承压水水位处于缓慢下降状态。

#### ③第Ⅳ承压含水层

盐城市第Ⅳ承压水的开采主要集中在盐城市区和盐都县，水位呈现中间高，南北低的态势。目前该层水水位降落漏斗中心位于盐城市区，最大静水位埋深 45.40m（市房地产公司），40m 水位埋深等值线范围超过 200km<sup>2</sup>，包括市区、青墩、南

洋等乡镇。

#### (4)地下水开采现状

据调查资料显示，至 2002 年底，盐城市区有第 II 承压开采井 63 眼，开采量 535.09 万 m<sup>3</sup>/a；第 III 承压开采井 151 眼，开采量 1290.44 万 m<sup>3</sup>/a，第 IV 承压开采井 68 眼，开采量 1102.92 万 m<sup>3</sup>/a，合计井眼数 282 眼，开采量 2928.45 万 m<sup>3</sup>/a。

#### (5)地下水开采规划

根据地方政府的要求，到 2020 年底，第 II 承压含水层、第 III 承压含水层和第 IV 承压含水层中的地下水位应分别恢复到-20m、-30m 和-40m。按上述规划方案进行开采，盐城市区总的地下水开采量为 1823.48 万 m<sup>3</sup>，第 II 承压含水层中地下水的开采量为 80.31 万 m<sup>3</sup>，第 III 承压含水层中地下水的开采量为 193.69 万 m<sup>3</sup>，第 IV 承压含水层中地下水的开采量为 165.69m<sup>3</sup>。

### 5、生态环境概况

盐城市气候温和，河湖密布，土壤肥沃，农业发达，为鱼米之乡。陆地主要种植水稻、小麦、棉花等农作物和各种蔬菜。内河、湖荡水面 200 多万亩，可利用水面的 80%作为水产养殖，20%用于种植水生经济作物，盛产鱼虾、蟹、鳖和菱角、河藕等。

现有植物资源中，林木资源主要是人工植造的农田林网和四旁种植的树木。主要有杨树、槐树、榆树、柳树、泡桐、水杉、柏树以及苹果、桃、桑等一些果树品种；农作物主要有水稻、小麦、棉花、豆类、薯类以及油料和蔬菜等品种；野生植物品种较少，主要有白茅、海浮草、黑三棱等。

现有动物资源中，人工养殖的动物品种主要有鲫鱼、鲤鱼等鱼类，虾、蟹等甲壳类动物，猪、牛、鸡、鸭等家禽，野生动物品种有狗獾、刺猬、蛇、黄鼠狼等动物，麻雀、白头翁等鸟类，虾、蟹、甲鱼等甲壳类动物，蚯蚓、水蛭等环节类昆虫，蚂蚁、蝗虫、蜜蜂等节肢类动物。

## 区域规划概况

### 1、江苏盐城环保科技城规划

#### (1) 规划概况

江苏盐城环保科技城成立于 2009 年 4 月 17 日,是盐城市区到黄海海滨的中心地段,是江苏沿海经济带上濒海最近的国家级环保产业基地。盐城市人民政府以“盐政复[2009]6 号”文批复同意成立江苏盐城环保产业园(改名为江苏盐城环保科技城),规划总面积 50.53 平方公里,一期(西区)规划面积 26.94 平方公里,范围由南洋镇中心河、新洋港、新民河、规划道路纬一路、通洋河、规划道路世纪大道东段、沿海高速公路围合而成。

规划总面积: 50.53 平方公里,其中一期(西区)规划面积 26.94 平方公里。

一期规划范围: 由南洋镇中心河、新洋港、新民河、规划道路纬一路、通洋河、规划道路世纪大道东段、沿海高速公路围合而成。

产业园主要功能: 居住、研发、行政管理、商业金融、工业、仓储物流等。

#### (2) 与《关于对江苏盐城环保产业园西区控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见的相符性分析

##### ①规划环评批复情况

《江苏盐城环保产业园西区控制性详细规划环境影响报告书》于 2013 年 3 月 7 日经盐城市环保局盐环审[2013]9 号审查同意。

##### ②相关要求

根据盐环审[2013]9 号,园区优先发展: 农副产品加工、农副产品交易、环保产业研发设计、科技孵化、生产制造、运营服务、检测认证为一体的完整产业链条上的相关企业。

鼓励类项目类型: 农产品交易区鼓励项目类型为市场、交易、买卖型企业; 农产品加工区鼓励项目类型为绿色无公害饲料及添加剂开发、农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用、农牧渔产品无公害、绿色生产技术开发与应用型企业; 环保产业区鼓励项目类型为水污染防治成套设备、固体污染防治成套设备、空气污染防治成套设备制造; 高新技术产业区鼓励项目类型为新型电子电器; 低碳示范区鼓励项目类型为环保节能产品、高效节能设备、环保节能小家电等。

禁止发展: 国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰的项目; 不符合园区产业定位及产业布局的项目; 排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体

的项目；生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目；污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目（如剧毒、放射性物质的生产、储运项目、有持久性污染和重金属等产生的项目）；不符合经济规模要求、经济效益低下、污染严重的企业及“新五小”的项目；不符合《国家重点行业清洁生产导向目录（第一批）》、《外商投资产业指导目录》等国家法律、法规的项目。禁止建设项目类型：产业园禁止所有的制革、化工、印染、电镀、酿造企业入区。农产品交易区禁止项目类型为所有生产型企业；农产品加工区禁止项目类型为酿造、乳制品加工和以及含屠宰工序的企业；环保产业区、高新技术产业区、低碳示范区禁止建设排放铅、汞、镉、铬、砷、锰等重金属的企业。

### ③相符性分析

本项目租赁盐城宝瓶湖实业发展有限公司位于盐城环保高新技术产业开发区清华产业园（孵化器二期）的内，生产的臭氧发生器设备，主要针对污水处理、大气净化及市政供水无氯消毒等工程领域的应用，属于园区鼓励的水污染防治成套设备制造类别，项目所在地用地性质为工业用地，因此，本项目的建设符合盐城环保产业园入区企业条件和园区环评批复要求。

## 2、盐城环保高新技术产业开发区规划

### （1）规划概况

为响应沿海大开发和长三角一体化两大国家战略，盐城市确定了城市“重点向南、适度向西、推进河东、优化城北”的发展方针，城市向南、产业向东，依托盐城环保高新技术产业开发区做大盐城东部产业功能区，与西部高新区形成东西两翼齐飞的产业格局。在江苏沿海开发国家战略大背景下，为进一步加快盐城经济的发展，增强创新能力，逐步提高产业集聚水平，使得区域转型发展和创新发展的基础得到夯实，盐城市政府决定在盐城市东部的亭湖区成立盐城环保高新技术产业开发区，并由江苏省人民政府于2016年5月17日批复同意筹建（苏政复[2016]52号）。

盐城环保高新技术产业开发区规划总面积3.9平方公里，规划范围为：东至生态大道、南至纬七路、西至凤翔河、北至小新河。高新区主要功能：工业、商业服务业以及配套居住等。

（2）与《关于<盐城环保高新技术产业开发区区域规划环境影响报告书>的审查意见》的相符性分析

### ①规划环评批复情况

高新区已于 2017 年 1 月 20 日取得了盐城市亭湖区环境保护局出具“关于《盐城环保高新技术产业开发区区域规划环境影响报告书》的审查意见”（亭环审[2017]1 号），审查意见见附件 7。

### ②相关要求

根据亭环审[2017]1 号，高新区发展定位：高新区规划发展“7+7”园区产业，构建双轮驱动的环保产业生态体系，重点发展产业为环保装备制造、环境服务业和节能领域。

高新区规划发展的主导产业包括：环保装备制造业，涉及大气污染治理、水治理、固体废物治理、噪声污染控制和环境监测仪器仪表五个方面装备制造；环境服务业，主要涉及环境技术服务、环境咨询服务、污染设施运营服务、废旧资源回收处置服务、环境贸易与金融服务、环境功能服务；节能领域技术，涉及工业节能、建筑节能、节能产品和节能服务。

禁止和限制类项目：（1）不符合国家现行城市生活垃圾、医疗废物和工业废物焚烧相关污染控制标准、工程技术标准以及设备标准的小型焚烧炉。（2）环保行业禁止引进含电镀、金属冶炼、印染、制革等重污染工段的项目；（3）不得引进其他采用落后的生产工艺或生产设备，高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国内先进水平的项目；（4）禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目；禁止建设废水经预处理后不满足环保产业园污水处理厂接管要求的项目。

（5）不得引进其他与园区产业定位不符的项目，不得引进国家和地方产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业。（6）禁止污染项目进区。这类项目包括：①国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、命令淘汰的项目；②生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目；③污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目，如剧毒、放射性物质的生产、储运项目、有持久性污染和重金属等产生的项目。

### ③相符性分析

本项目生产的臭氧发生器设备，主要针对污水处理、大气净化及市政供水无氯

消毒等工程领域的应用，属于园区鼓励的主导产业中的环保装备制造业，项目所在地用地性质为工业用地，因此，本项目的建设符合盐城环保高新技术产业开发区入园企业条件和园区环评批复要求。

### **区域基础设施规划及现状**

#### **1、供水**

供水主要由城东水厂供应，水厂取水自通榆河，目前供水能力为 20 万 m<sup>3</sup>/d，供给园区全部企业及生活用水，供水能满足用水要求，项目所在地给水管网已铺设到位。

#### **2、排水**

目前园区尚未建成完善的公共排水系统。部分主干道的雨污水管网随道路一同建设，雨水管径为 DN500-600，污水主干管管径为 DN800-1000，支管 DN400-600。项目所在地排水管网已铺设到位。

#### **3、污水处理**

园区污水处理厂位于园区新洋路与经六路交叉处东北侧，近期一期工程处理能力为 10000m<sup>3</sup>/d，采用水解酸化+CASS 生化处理工艺辅以絮凝沉淀+双效滤池（深度处理）的处理工艺，目前已建成运行。

#### **4、供电**

园区以安泰 110KV 变电所为主电源，10KV 及以下线路采用电力电缆埋地敷设。

#### **5、固废处理处置规划**

区内生活垃圾全部运至盐城垃圾无害化处理场进行处理。环保科技城不单独设危险固废处理处置中心，拟根据实际情况由企业自行委托有资质单位进行集中处理。

### 三、环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

项目环境质量现状数据来源于《2019年盐城市环境质量公报》。

#### (一) 空气环境

##### (1) 盐城市区空气质量

2019年,盐城市区空气质量综合指数4.03,较2018年下降0.53,全省第一;PM<sub>2.5</sub>均值39微克/立方米,较2018年下降4.88%,全省第二;优良天数比例78.1%,较2018年上升5.8个百分点,全省第二。PM<sub>2.5</sub>均值和优良天数比例均达到省考核目标要求。

2019年,盐城市区空气环境质量中,二氧化硫年均浓度4微克/立方米,二氧化氮年均浓度24微克/立方米,PM<sub>10</sub>年均浓度68微克/立方米,臭氧最大8小时滑动平均浓度在28-225微克/立方米,一氧化碳日平均浓度在0.2-1.6毫克/立方米。

2019年,盐城市区空气质量优90天,良195天,轻度污染69天,中度污染10天,重度污染1天,无严重污染天气。首要污染物为PM<sub>2.5</sub>、臭氧和PM<sub>10</sub>。

2019年,盐城市区空气质量较差的时段主要集中在1-2月和11月-12月,主要是受到内源污染排放(工业、燃煤、机动车、扬尘)、不利气象条件、区域传输等因素影响。

##### (2) 各县(市、区)城市空气质量

2019年,各县(市、区)空气质量均好于2018年水平。二氧化硫年均浓度在6.7~10.2微克/立方米之间,平均9微克/立方米,较2018年下降35.7%;二氧化氮年均浓度在18.8~26.0微克/立方米之间,平均22微克/立方米,较2018年下降12%。PM<sub>10</sub>年均浓度在63.5~77.7微克/立方米之间,平均67微克/立方米,较2018年下降了8.22%;PM<sub>2.5</sub>年均浓度在36.3~41.3微克/立方米之间,平均38微克/立方米,较2018年下降了7.32%;一氧化碳日均值相对浓度集中在0.3-1.3微克/立方米;臭氧日最大8小时90%位数浓度均值在134~159微克/立方米之间,平均148微克/立方米。

2019年,各县(市、区)空气质量优良天数比例在71.2%至86.3%之间,较

2018 年均有一定幅度提升，射阳县最高。

亭湖区大气环境为非达标区。

本项目所在区域属于环境空气质量不达标区，超标的污染物为 PM2.5、臭氧，超标原因分析：空气中 PM2.5 超标主要与道路交通扬尘、工业污染源烟（粉）尘排放有关；臭氧污染的成因比较复杂，内因是氮氧化物和挥发性有机物在空气中进行复杂的光化学反应形成，外因则是高温、强太阳辐射等气象条件。另外，区域传输也是污染形成的原因。

区域大气环境综合整治方案：根据盐城市已颁布的《盐城市“两减六治三提升”专项行动工作方案》，该方案提出了“盐城市削减煤炭消费总量专项行动工作方案”、“盐城市减少落后化工产能专项行动工作方案”、“盐城市治理挥发性有机物污染专项行动工作方案”等多方面的整改工作方案，方案提出的工作任务包括了“整治燃煤锅炉，限期实施清洁能源替代、关停或超低排放改造”、“进一步加大钢铁、水泥、电力等重点行业去产能工作力度”、“强制重点行业清洁原料替代”、“推进重点工业行业 VOCs 治理”、“实施移动源污染防治”，方案实施后以利于削减区域粉尘、VOCs、燃烧污染物、汽车尾气污染物排放量，有利于改善区域环境质量。

## （二）水环境

2019 年，全市地表水环境总体为良好，9 个国考、34 个省考以上断面全部达标，达标率 100%，达到或好于 III 类水比例分别为 88.9%、88.2%，分别优于年度目标 11.1 个和 8.8 个百分点，同比分别提升 44.4 和 17.6 个百分点。10 个入海河流断面全面消除劣 V 类，达到或优于 III 类水断面 8 个，优于年度目标 20 个百分点，同比提升 30 个百分点。全市 52 个省级重点水功能区达标率为 82.7%，优于年度目标 4.7 个百分点。全市 14 个县级以上集中式水源地有 3 个未达标，分别为盐城市通榆河伍佑水源地、响水县洪圩水源地和大丰刘庄水源地。

### （1）流域地表水

#### 1、国家考核断面

2019 年，9 个国考断面中达到或好于 III 类水质断面 8 个，占 88.9%，IV 类断面 1 个，占 11.1%，无 V 类和劣 V 类断面，所有断面均达到年度目标，III 类断面比例

同比提升了 44.4 个百分点。

## 2、省级考核断面

2019 年，34 个省考以上断面（含 9 个国考断面）中达到或好于Ⅲ类水质的断面 30 个，占 88.2%，Ⅳ类断面 4 个，占 11.8%，无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面，所有断面均达到年度目标，Ⅲ类断面比例同比提升了 17.6 个百分点。

### （2）主要饮用水源地

2019 年，全市 14 个县级及以上城市集中式饮用水水源地达标率为 78.6%，未达年度目标。盐城市通榆河伍佑水源地、大丰区通榆河刘庄水源地和响水县通榆河洪圩源地等 3 个水源地超标，超标指标为五日生化需氧量、溶解氧和高锰酸盐指数。

### （3）水功能区

全市 52 个省级重点水功能区达标率为 82.7%，优于年度目标 4.7 个百分点。除建湖县外，其他县（市、区）均达年度目标。

### （4）主要入海河流

2019 年，全市 10 个主要入海河流断面达到或好于Ⅲ类水质的断面 8 个，占 80%，Ⅳ类断面 2 个，占 20%，无Ⅴ类和劣Ⅴ类水断面，与 2018 年相比，入海河流水质有所好转。

### （5）市界断面

2019 年，全市 5 个主要跨市河流断面达到或好于Ⅲ类水质的断面 3 个，占 60%，Ⅳ类、劣Ⅴ类断面各 1 个，分别占 20%。

### （6）近岸海域

2019 年度，盐城国控水质监测点位年均值优良面积比例和劣四类面积比例分别为 87.0%、0.9%。与 2018 年同比，优良面积比例上升 47.9 个百分点，劣四类面积比例下降 3.9 个百分点。水质目标考核点位年均值优良点位比例和劣四类点位比例为 60.0%、20.0%。与 2018 年同比，优良点位比例下降 20.0 个百分点，劣四类点位比例上升 20.0 个百分点。

## （三）声环境

2019 年，全市声环境质量总体较好。区域声环境质量总体达到二级（较好）

水平；道路交通声环境质量总体达到一级（好）水平，但仍有部分噪声超标路段。与 2018 年相比，区域声环境质量略有下降，道路交通噪声环境质量有所好转。全市功能区噪声昼间达标率高于夜间，昼间、夜间达标率较 2018 年均有所上升。

#### （1）区域环境噪声

2019 年，全市昼间平均等效声级为 51.8 分贝，达到区域环境噪声二级水平。市区和 7 县（市、区）主城区昼间平均等效声级分布在 49.0-56.3 分贝之间。盐城市区昼间噪声为三级（一般水平），7 县（市、区）主城区均达二级（较好）水平。与 2018 年相比，全市昼间区域噪声平均等效声级上升 0.8 分贝。与 2018 年相比，全市工业、施工、交通 3 类声源强度有所上升，分别上升 2.1 分贝、1.4 分贝和 1.0 分贝，生活噪声源下降 0.7 分贝。

#### （2）功能区声环境噪声

全市各类功能区声环境质量昼间平均达标率为 98.4%，夜间平均达标率为 96.7%，各类声环境功能区质量昼间明显优于夜间。与 2018 年相比，全市功能区声环境质量平均等效声级均有好转，昼、夜达标率均上升了 1.7 个百分点。

#### （3）道路交通噪声

2019 年，全市城市道路噪声监测总路长 321.5 千米，平均等效声级为 64.5 分贝，交通噪声强度为一级，声环境质量为好。市区和 7 县（市、区）主城区平均等效声级范围为 59.1-68.1 分贝，其中射阳县声环境质量为二级（较好），市区和其它 6 县（市、区）主城区均达一级（好）。

监测路段中共有 10.1 千米的路段平均等效声级超出昼间二级标准限值 70 分贝，占监测道路总长的 3.1%。超标路段主要出现在射阳县、大丰区和建湖县 3 地。

与 2018 年相比，全市道路交通噪声环境总体有所好转，昼间平均等效声级下降 1.1 分贝，超标路段比例下降 11.2 个百分点。

### （五）土壤环境

2019 年全市土壤环境质量状况总体保持安全稳定，未发生土壤环境污染事件。

2019 年，对全市省控土壤环境监测网中果蔬菜种植基地、规模化畜禽养殖场、重金属防控区和大型交通干线 4 类区域开展监测，共 6 个监测对象，17 个监测点位，分别位于阜宁、东台、滨海、响水、盐都 5 县（市、区）。监测评价结果表

明，17 个监测点位均未超过《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值，达标率 100%。

**主要环境保护目标(列出名单及保护级别):**

根据《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求》，环境影响报告表应列出项目周围 300 米（或行业规定卫生防护距离）范围内大气环境保护目标及噪声保护目标，本项目不涉及行业规定卫生防护距离，因此本次评价环境空气保护目标调查范围为 300 米。项目环境空气、水环境、声环境及生态环境等其他环境保护目标见表 3-1。

**表 3-1 环境空气、水环境、声环境及生态保护目标表**

环境要素	环境保护对象名称	方位	相对厂界距离/m	规模	保护功能
环境空气	项目 300 米范围内无主要环境空气保护目标				
水环境	新洋港	N	约 3860 米	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
	三星河	S	约 100 米	小河	
	大众河	W	约 40 米	小河	
声环境	项目 200 米范围内无声环境敏感保护目标				
生态环境	项目周围无自然保护区、风景名胜区、文物古迹				

注：本项目距离为环境保护目标与项目厂界最近距离。

## 四、评价适用标准

### 环境质量标准:

#### 1、地表水环境质量标准

项目周围河流主要有新洋港、三星河和大众河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号）及盐城市地表水环境功能区划，新洋港水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

根据国家环境保护总局《关于加强水环境功能区水质目标管理有关问题的通知》(2003年8月28日环办函[2003]436号)“凡没有划定水环境功能区的河流湖库，各地环保部门在测算水环境容量、排污许可证发放、老污染源管理和审批新、改、扩建项目时，河流按照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准，湖库按照II类水质标准执行。

因此，项目周边新洋港、三星河和大众河水质均执行III类水质标准，具体标准值见表4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
新洋港、三星河和大众河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 中III类标准	pH	--	6-9
			COD≤	mg/L	20
			TP≤		0.2
			氨氮≤		1.0
			TN≤		1.0
	《地表水资源质量标准》(SL63-94)	表 3.0.1-1 中三级标准	SS≤	mg/L	30

#### 2、环境空气质量标准

本项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，VOCs参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中TVOC的标准，具体标准值见表4-2。

表 4-2 环境空气质量标准限值表

污染物名称	平均时间	浓度限值	备注
SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
	24小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	

	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
CO	24 小时平均	4 $\text{mg}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	10 $\text{mg}/\text{m}^3$	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
PM <sub>10</sub>	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
TVOC	8 小时平均	600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

### 3、声环境质量标准

本项目位于江苏盐城环保科技城内，根据盐城市声环境功能区划，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区标准，具体标准值见表 4-3。

表 4-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
江苏盐城环保科技城	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1 中 3 类标准	dB(A)	65	55

## 污染物排放标准:

### 1、废水排放标准

根据本项目的建设内容,本项目外排废水为生产废水,经厂区预处理后纳入瑞鹤路市政污水管网接入江苏盐城环保科技城污水处理厂处理,尾水达标排入新洋港,排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准,接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准,详见表 4-4。

表 4-4 污水排放标准值 单位 (mg/L, pH 无量纲)

序号	评价因子	接管标准	排放标准
1	pH (无量纲)	6~9	6~9
2	COD (mg/L) ≤	500	50
3	SS (mg/L) ≤	400	10
4	NH <sub>3</sub> -N (mg/L) ≤	45	5(8)
5	TP (mg/L) ≤	8	0.5
6	TN (mg/L) ≤	70	15
7	石油类 (mg/L) ≤	15	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。

### 2、废气排放标准

本项目生产过程中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相应排放限值, VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值, 具体见表 4-5。

表 4-5 大气污染物综合排放标准

执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
					监控点	浓度
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	120	3.5	15m	周界外浓度最高点	1.0
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	污染物项目	特别排放限值	限值含义		无组织排放监控位置	
	NMHC	6mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值		厂房外设置监控点	
		20mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值			

### 3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中 3 类标准，具体标准详见表 4-6。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

噪声功能区	昼间	夜间	执行区域
3 类标准值	65dB (A)	55dB (A)	项目厂界外 1m

#### 4、固体废弃物污染物控制标准

本项目涉及到的固体废物为：

① 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001) 和《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准〉(GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告 (环保部公告 2013 年第 36 号)。

② 危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订) 和《危险废物储存、收集、运输技术规范》(HJ2025-2012)。

**总量控制因子和排放指标:**

**1、总量控制因子**

大气污染物总量控制因子: /;

水污染物总量控制因子: COD、NH<sub>3</sub>-N、SS、TP、TN;

固体废物总量控制因子: 无。

**2、总量控制指标**

建设项目污染物排放总量指标见表 4-7。

**表 4-7 项目污染物排放总量控制指标表 单位: t/a**

类别	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	预测排放量 (t/a)	外排量 (t/a)
废水	工艺废水	废水量	120	0	120	120
		COD	0.024	0.0144	0.0096	0.0096
		SS	0.06	0.036	0.024	0.024
		石油类	0.006	0.0048	0.0012	0.0012
	生活污水	废水量	960	0	960	960
		COD	0.336	0.1344	0.2016	0.2016
		SS	0.24	0.144	0.096	0.096
		NH <sub>3</sub> -N	0.0288	0	0.0288	0.0288
		TP	0.0038	0	0.0038	0.0038
		TN	0.0384	0	0.0384	0.0384
	废气	无组织排放	颗粒物	5.04(kg/a)	0	5.04(kg/a)
VOCs			8.5(kg/a)	0	8.5(kg/a)	8.5(kg/a)
水蒸气			25	0	25	25
固废	一般固废	边角料	0.096	0.096	0	0
	一般固废	废焊条和焊渣	0.02	0.02	0	0
	危险废物	废切削液	0.2	0.2	0	0
	危险废物	水处理废反渗透膜*	0.051	0.051	0	0
	危险废物	蒸馏残渣	1.6	1.6	0	0
	危险废物	污泥	0.36	0.36	0	0
	一般固废	纯水制备废活性炭	0.01	0.01	0	0
	一般固废	纯水制备废反渗透膜	0.01	0.01	0	0
	一般固废	废包装	0.2	0.2	0	0
	一般固废	不合格品	0.9	0.9	0	0

总量控制指标

	/	生活垃圾	6	6	0	0
<p>(*注:初级清洗废水 RO 反渗透产生的废反渗透膜为危险废物,纯水制备产生的废反渗透膜为一般固废)</p>						
<p><b>3、总量平衡方案</b></p>						
<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019)》本项目排污许可证属于登记管理行业类别。对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)排放口类型为一般排放口,仅许可排放浓度,不许可排放量。本项目生活污水及工艺废水经预处理后排入江苏盐城环保科技城污水管网纳入江苏盐城环保科技城污水处理厂接管处理,项目环评文件中所载总量指标仅作为日常监管参考依据。</p>						

## 五、建设项目工程分析

### 一、施工期工程分析

本项目租赁盐城宝瓶湖实业发展有限公司位于盐城环保高新技术产业开发区清华产业园（孵化器二期）的1幢厂房2层及4幢厂房1层内组织生产，施工期只涉及设备的安装和调试，施工期对周围环境的影响主要是安装时噪声。

### 二、营运期工程分析

#### 工艺流程

建设项目营运期臭氧发生器生产工艺主要包括臭氧放电室的制备、电源控制板组装、电源柜组装、变压器组装、制氧机的制备、微弧氧化清洗液及污水零排放处理、纯水制备等，以小型臭氧发生器为例产品各部分拆解详见下图 5-1 所示。



图 5-1 产品各部分介绍

该项目主要生产工艺流程如下所示：

(1) 臭氧放电室生产流程

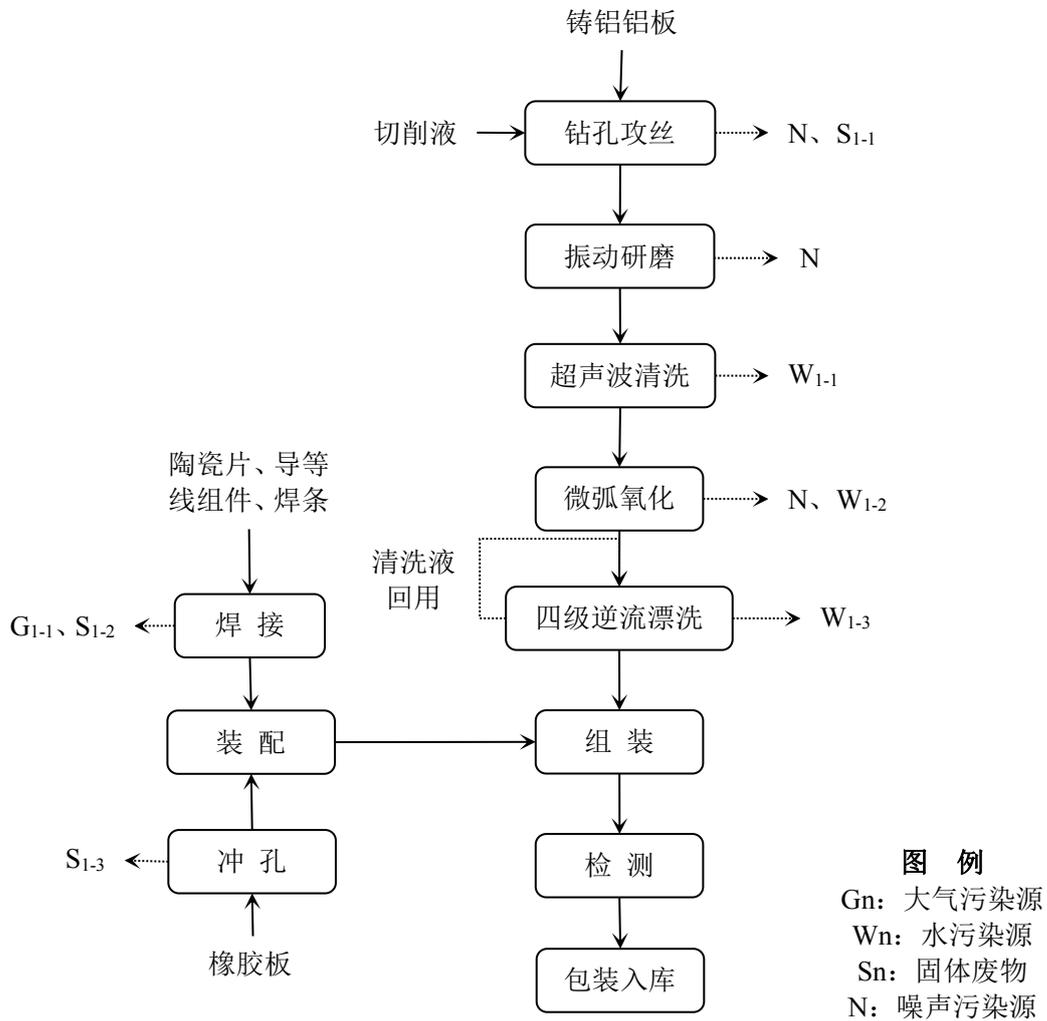


图 5-1 臭氧放电室生产工艺流程及产污节点图

工艺简述：

①钻孔攻丝、检查:铸铝铝板打孔攻丝，铝板检查是否存在砂眼；

②研磨抛光：检查后工件经振动研磨机研磨；

③超声波清洗：铝板采用超声波清洗机进行清洗，自然晾干；

④微弧氧化：微弧氧化（Microarc oxidation, MAO）近年来发展起来的一种铝、镁、钛等合金表面陶瓷化处理技术。该技术工艺曾获国家科技进步二等奖，是环境友好型轻金属表面强化的高新技术，是电镀、化学氧化、阳极氧化等工艺理想的换代技术。微弧氧化又称微等离子体氧化，是通过弱碱性氧化液与相应电参数的组合，在铝、镁、钛及其合金表面依靠弧光放电产生的瞬时高温高压作用，

原位生长出以基体金属氧化物为主的陶瓷膜层。具有材料表面硬度高、耐磨性能好、工艺可靠、设备简单、操作方便等特点。

在微弧氧化处理过程中，通过用专用的微弧氧化电源在铸铝铝板上施加电压，使工件表面的金属与电解质溶液相互作用，在工件表面形成微弧放电，在高温、电场等因素的作用下，金属表面形成陶瓷膜，达到工件表面强化的目的。本项目使用六偏磷酸钠、钨酸钠、硅酸钠和纯水配置氧化液，其主要成分及浓度为：六偏磷酸钠 35g/L，硅酸钠 5g/L，钨酸钠 3.5g/L，填装量为 800L，用氢氧化钠微调节 pH 至 11，氧化液循环使用。当氧化槽内的氧化液盐份含量达 4%时进行更换，废弃的氧化液输送至污水缓冲罐，等待处理。工件微弧氧化前后效果见下图 5-2 所示。



a) 氧化前

b) 氧化后

图 5-2 微弧氧化前后工件对比图

⑤四级逆流漂洗：微弧氧化后工件采用闭路循环工艺进行逆流漂洗，设置 4 级清洗，工价按次序从初级清洗槽至末级清洗槽，初级槽内的清洗液采用膜分离设备连续浓缩，浓缩液返回初级清洗槽，清水进入末级槽。随工件逐级漂洗，清洗槽内清洗液不断逐级逆流至初级槽，当初级槽清洗液的盐份含量达 1%时，将其输送至污水缓冲罐，同废弃的氧化液一并处理。四级逆流漂洗工艺流程详见图 5-7 微弧氧化及清洗液零排放处理流程。

⑥组装：陶瓷片焊接导线，橡胶板冲孔，同清洗后的工件进行组装。

⑦检测、包装入库：组装后成品进行高压电检测绝缘性能、压缩空气检测气

室和水室的密闭性、上检测台实测发生器性能，合格后包装入库。

产污环节：设备运行时产生的设备噪声 N；超声波清洗产生清洗废水  $W_{1-1}$ ；废氧化液  $W_{1-2}$ ；高浓度清洗废水  $W_{1-3}$ ；研磨抛光产生少量研磨粉尘  $G_{1-1}$ ，焊接过程产生少量焊接烟尘  $G_{1-2}$  及焊渣  $S_{1-1}$ ；冲孔产生废料  $S_{1-1}$ 。

## (2) 电源控制板组装生产流程

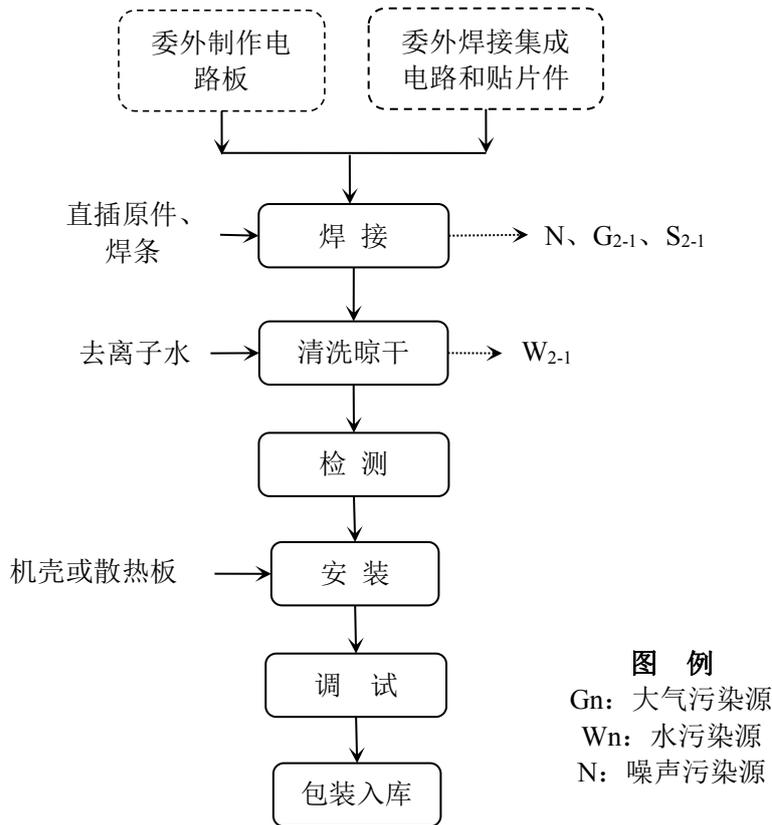


图 5-3 电源控制板组装生产工艺流程及产污节点图

### 工艺简述：

①焊接：委托电路板制版厂制作电路板，委托焊接厂焊接集成电路和贴片件，将直插原件与委外工件进行焊接。

②清洗晾干：采用去离子水进行清洗，自然晾干。

③检测：目测检查焊接缺陷，通电调试辅助电源。

④安装：安装机壳或散热板。

⑤调试、包装入库：上调试台测试电路板性能，合格后包装入库。

产污环节：设备运行时产生的设备噪声 N；清洗产生清洗废水  $W_{2-1}$ ；焊接过程产生少量焊接烟尘  $G_{2-1}$  及焊渣  $S_{2-1}$ 。

### (3) 臭氧电源柜组装生产流程

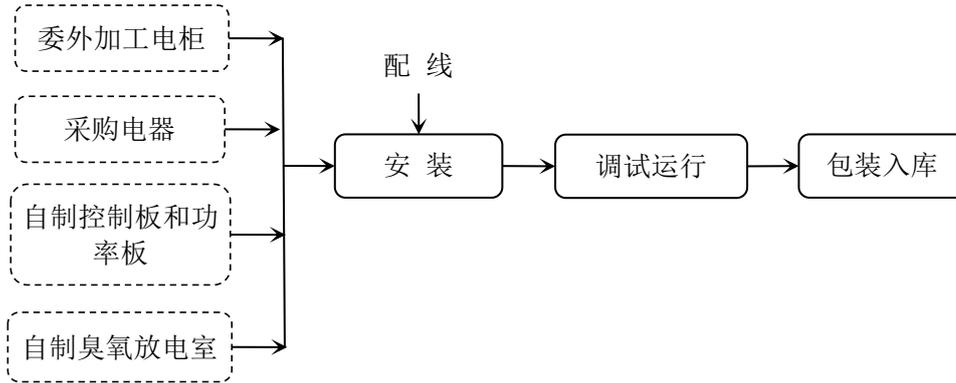
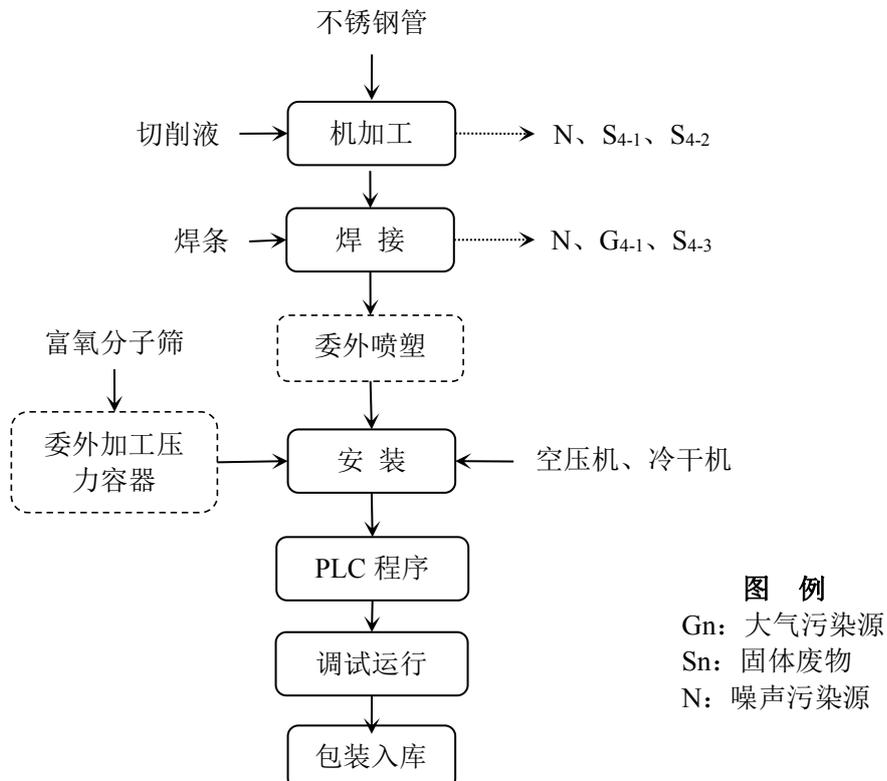


图 5-4 臭氧电源柜组装生产工艺流程及产污节点图

#### 工艺简述:

委托钣金厂加工电柜，根据设计要求采购电器，根据要求准备控制板、功率板及臭氧发生器，在电柜内安装电器、控制板和发生器，配线，调试运行，合格后包装入库。

### (4) 制氧机生产流程



#### 图例

Gn: 大气污染源  
Sn: 固体废物  
N: 噪声污染源

图 5-5 制氧机生产工艺流程及产污节点图

#### 工艺简述:

①制作设备底托：焊接撬装设备底托，外协喷塑。

②安装：委外加工压力容器，填充富氧分子筛；将压力容器、空压机、冷干机、控制柜安装于底托之上。

③PLC：装入 PLC 程序，控制柜制作完成。

④调试、包装入库：调试程序，进行性能测试，包装入库。

产污环节：设备运行时产生的设备噪声 N；焊接过程产生少量焊接烟尘 G<sub>4-1</sub> 及焊渣 S<sub>4-1</sub>。

### (5) 变压器组装生产流程

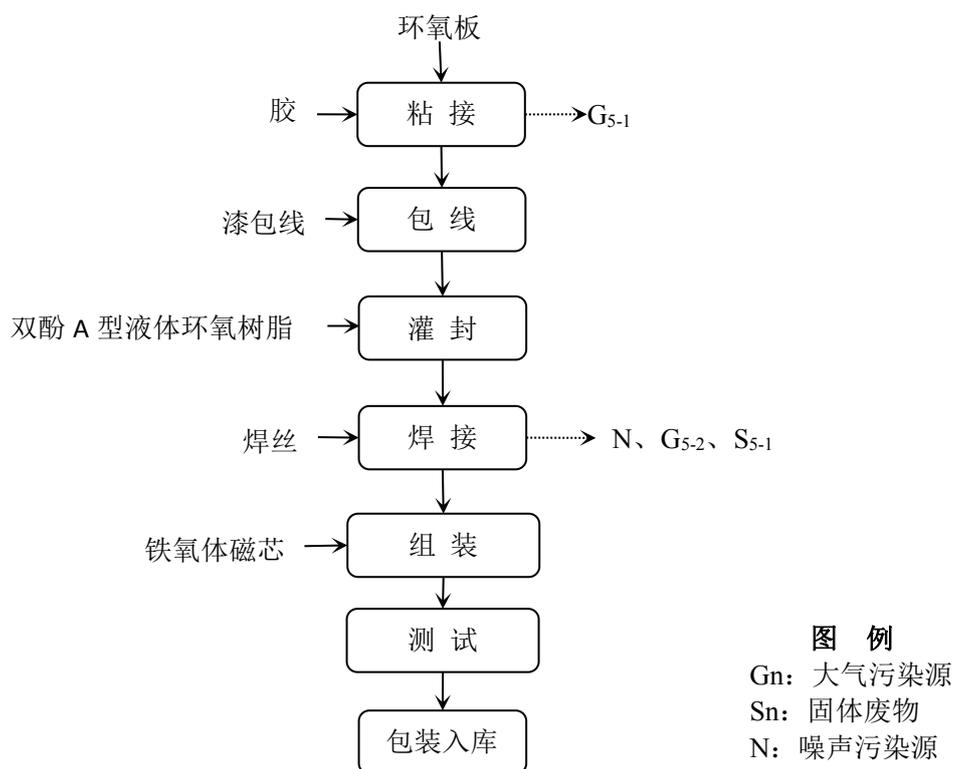


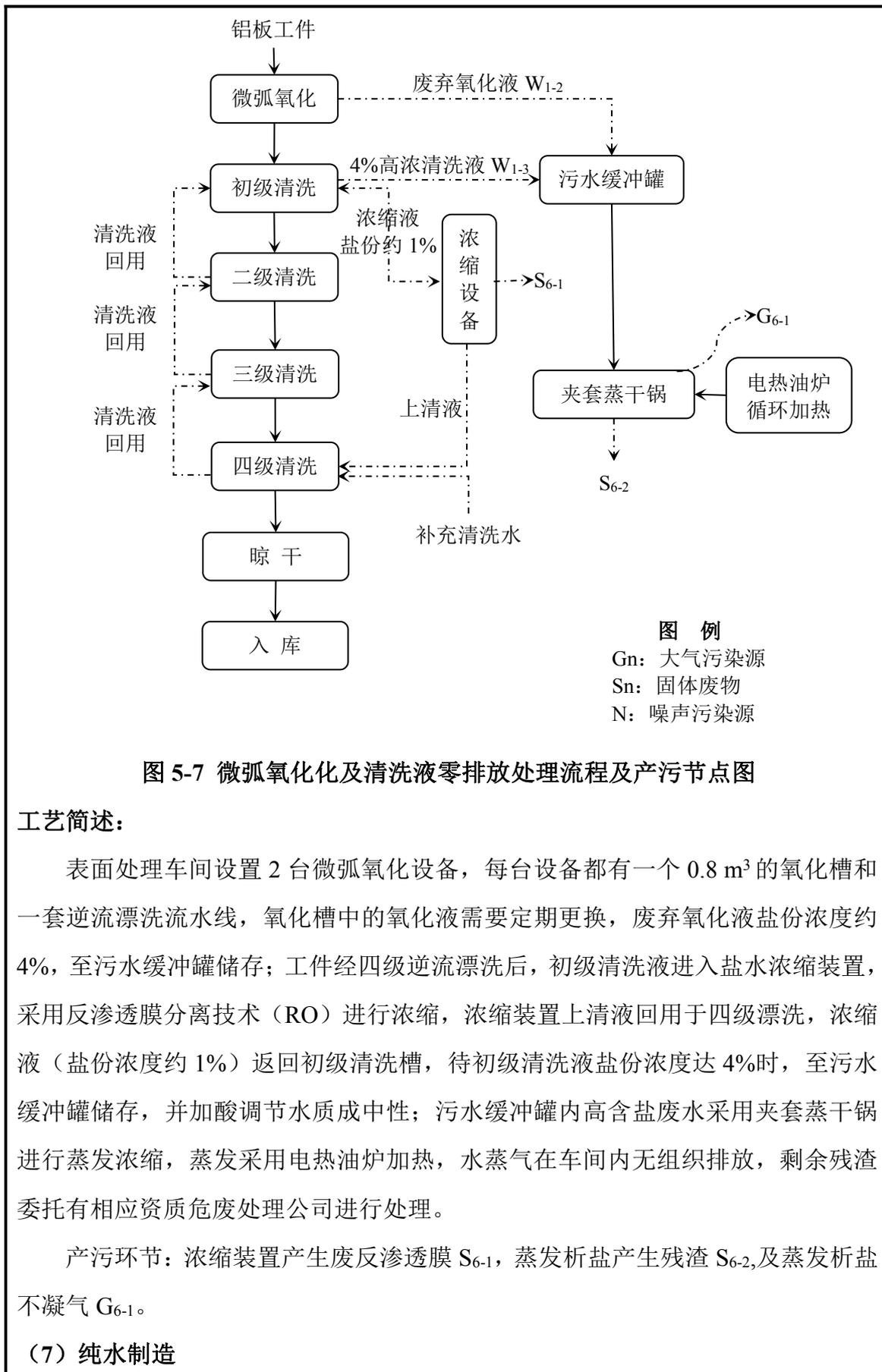
图 5-6 变压器组装生产工艺流程及产污节点图

#### 工艺简述:

委外切割环氧板，将环氧板粘接为线圈骨架，将多股漆包线在骨架上绕制为线包，采用双酚 A 型液体环氧树脂进行灌封，并焊接接线鼻子，外购铁氧体磁芯，将线包于铁氧体磁芯组装为变压器，经测试后包装入库。

产污环节：设备运行时产生的设备噪声 N；粘接产生挥发性有机废气 G<sub>5-1</sub>；焊接过程产生少量焊接烟尘 G<sub>5-2</sub> 及焊渣 S<sub>5-1</sub>。

### (6) 微弧氧化及清洗液零排放处理流程



**图 5-7 微弧氧化化及清洗液零排放处理流程及产污节点图**

**工艺简述:**

表面处理车间设置 2 台微弧氧化设备，每台设备都有一个 0.8 m<sup>3</sup> 的氧化槽和一套逆流漂洗流水线，氧化槽中的氧化液需要定期更换，废弃氧化液盐份浓度约 4%，至污水缓冲罐储存；工件经四级逆流漂洗后，初级清洗液进入盐水浓缩装置，采用反渗透膜分离技术（RO）进行浓缩，浓缩装置上清液回用于四级漂洗，浓缩液（盐份浓度约 1%）返回初级清洗槽，待初级清洗液盐份浓度达 4%时，至污水缓冲罐储存，并加酸调节水质成中性；污水缓冲罐内高含盐废水采用夹套蒸干锅进行蒸发浓缩，蒸发采用电热油炉加热，水蒸气在车间内无组织排放，剩余残渣委托有相应资质危废处理公司进行处理。

产污环节：浓缩装置产生废反渗透膜 S<sub>6-1</sub>，蒸发析盐产生残渣 S<sub>6-2</sub>，及蒸发析盐不凝气 G<sub>6-1</sub>。

**(7) 纯水制造**

项目配备一套 RO 纯水制造设备，用于工艺用水等，纯水制备能力为 1t 纯水量/小时。系统进水量为 510m<sup>3</sup>/a，纯水设备的得水率为 70%，因此纯水制备量为 357m<sup>3</sup>/a，清下水量为 143m<sup>3</sup>/a，项目所有使用的工业纯水电阻率<10μs/cm。

详细流程图见图 5-8。

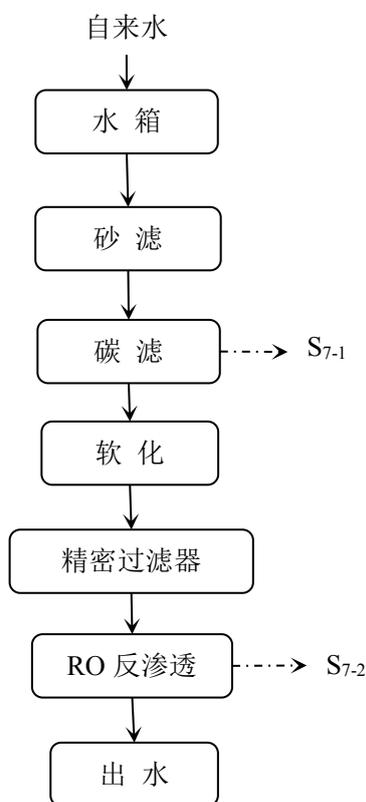


图 5-8 项目纯水制备工艺流程图

#### 工艺简述:

①碳滤：通过活性炭可吸附水中的有机物、色度、异味、余氯，使余氯低于 0.1mg/L。

②软化：采用阳离子交换树脂，可将水中 Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>吸附掉，改善后续工序工作条件，防止结垢。

③精密过滤器：进一步去除水中的微粒，使水质达到反渗透膜的进水要求。

④RO 反渗透：去除原水中 98%以上的阴阳离子以及各种有害菌落和热源，反渗透膜用量较少，约 2~3 年更换一次。

产污环节：纯水制备装置产生废活性炭 S<sub>7-1</sub>，废反渗透膜 S<sub>7-2</sub>，交由环卫部门处置。

建设项目营运后主要污染物产生环节汇总见表 5-1。

表 5-1 污染物产生环节汇总表

污染因子	编号	污染源	主要成分	备注
废水	W	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、TN、TP	经化粪池预处理
	W <sub>1-1</sub>	超声波清洗水	COD、SS、石油类	隔油沉淀预处理
	W <sub>1-2</sub>	废氧化液	盐份	蒸发析盐
	W <sub>1-3</sub>	高浓度清洗废水	盐份	蒸发析盐
	W <sub>2-1</sub>	清洗废水	COD、SS、石油类	隔油沉淀预处理
废气	G <sub>1-1</sub>	焊接烟尘	颗粒物	无组织排放
	G <sub>2-1</sub>	焊接烟尘	颗粒物	无组织排放
	G <sub>4-1</sub>	焊接烟尘	颗粒物	无组织排放
	G <sub>5-1</sub>	粘接	VOCs	无组织排放
	G <sub>5-2</sub>	焊接烟尘	颗粒物	无组织排放
	G <sub>6-1</sub>	蒸发析盐不凝气	水蒸气	无组织排放
噪声	N	各生产设备	等效 A 声级	连续
固废	S <sub>1-1</sub>	钻孔攻丝	切削液	危废暂存处
	S <sub>1-2</sub>	焊接	焊渣	在车间内专用场地堆存
	S <sub>1-3</sub>	冲孔	废边角料	
	S <sub>2-1</sub>	焊接	焊渣	
	S <sub>4-1</sub>	机加工	切削液	危废暂存处
	S <sub>4-2</sub>	机加工	废边角料	在车间内专用场地堆存
	S <sub>4-3</sub>	焊接	焊渣	
	S <sub>5-1</sub>	焊接	焊渣	
	S <sub>6-1</sub>	清洗废水浓缩 RO 反渗透	水处理废反渗透膜	危废暂存处
	S <sub>6-2</sub>	蒸发析盐	蒸馏残渣	危废暂存处
	S <sub>7-1</sub>	纯水制备	纯水制备废活性炭	环卫部门
	S <sub>7-2</sub>	纯水制备	纯水制备废反渗透膜	环卫部门
	/	废水处理	污泥	危废暂存处
	/	日常生活	生活垃圾	环卫部门
	/	包装	废包装材料（木条、塑料等）	环卫部门

主要污染工序：

1. 废水

1.1 废水产生环节及产生量

(1) 清洗废水

项目清洗废水主要包含超声波清洗水 W<sub>1-1</sub>、清洗废水 W<sub>2-1</sub>，工件在加工后需进行超声波清洗及去离子水清洗去表面的污渍，这部分用水循环利用，定期更换。

根据企业提供资料，超声波清洗及去离子水清洗每日清洗水使用量为 1m<sup>3</sup>/d，该清洗水 2 天更换一次，年使用量 150m<sup>3</sup>/a，产污系数 0.8，则清洗废水产生量为 120 m<sup>3</sup>/a，类比同行业超声波清洗废水污染物主要为 COD、SS、石油类，产生浓度分别约为 200mg/L、500mg/L、50mg/L。

#### (2) 微弧氧化废氧化液

表面处理车间设置 2 台微弧氧化设备，每台设备都有一个 0.8m<sup>3</sup> 的氧化槽和一套逆流漂洗流水线，氧化槽中的氧化液定期更换，平均更换频次约一年 6 次，每次更换废氧化液 1.1m<sup>3</sup>，年产生废氧化液 6.6m<sup>3</sup>。废氧化液中污染物主要为无机盐，浓度约为 4%，主要成分及浓度为：六偏磷酸钠 35g/L，氢氧化钠 1.5g/L，硅酸钠 5g/L，钨酸钠 3.5g/L。

#### (3) 初级清洗废水

逆流漂洗流水线，初级清洗槽中的清洗废水定期更换，平均更换频次约每月 2 次，一年 24 次，每次更换初级清洗废水约 830L，年产生废氧化液 20m<sup>3</sup>。初级清洗废水中污染物主要为无机盐，浓度达 1%，主要成分及浓度为：六偏磷酸钠 7.5g/L，氢氧化钠 1.45g/L，硅酸钠 0.9g/L，钨酸钠 0.15g/L。

#### (4) 生活污水

本项目职工 50 人，厂区内不设置食堂、浴室或宿舍，参照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，员工用水定额按 80L/d·人计，生活用水量约为 4m<sup>3</sup>/d，年用水量为 1200m<sup>3</sup>/a。生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 960m<sup>3</sup>/a。生活污水中主要污染物为化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷，经类比分析，此类污水中 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 的浓度一般为 350mg/L、250mg/L、30mg/L、4mg/L、40mg/L。

综上，项目营运后污水量及污染物产生情况，具体见表 5-2。

表 5-2 水污染物产生情况

废水名称	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	产生情况	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a
清洗废水 W <sub>1-1</sub>	60	COD	200	0.012
		SS	500	0.03
		石油类	50	0.003
清洗废水	60	COD	200	0.012

W <sub>2-1</sub>		SS	500	0.03
		石油类	50	0.003
微弧氧化液 W <sub>1-2</sub>	6.6	PH	8~9(无量纲)	
		盐份	40000	0.264
高浓度清洗 废水 W <sub>1-3</sub>	20	PH	8~9(无量纲)	
		盐份	10000	0.2
生活污水	960	COD	350	0.336
		SS	250	0.24
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0288
		TP	4	0.0038
		TN	40	0.0384

## 1.2 废水处理方案

### 1.2.1 厂内治理措施

#### (1) 清洗废水治理措施

本项目超声波清洗及去离子水清洗污水（120m<sup>3</sup>/a）拟采用隔油沉淀工艺进行处理，该股废水平均产生量为 0.4m<sup>3</sup>/d，按最大产污负荷废水产生量为 1m<sup>3</sup>/d，隔油沉淀池设计处理能力为 1m<sup>3</sup>/h（0.3L/s），隔油沉淀池处理工艺示意图见图 5-9 所示。

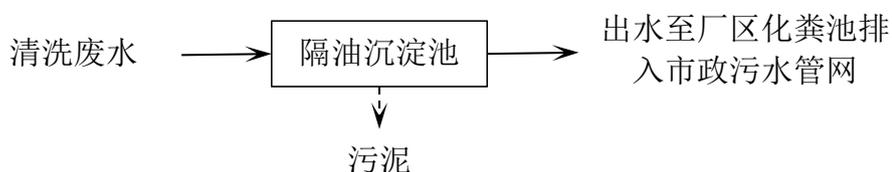


图 5-9 隔油沉淀池处理工艺示意图

隔油沉淀池主要原理：在重力的作用下，借助污水比重差，采用自然下沉法对废水悬浮物进行固液分离，利用自然上浮法分离去除废水中的可浮油。类比其他同类工程，隔油沉淀对 SS 去除效率可达 60%以上，隔油效率达 80 以上，对其他污染物也存在一定处理效果。该方案应用较为广泛，经济技术可行。清洗废水预处理效果见表 5-3。

表 5-3 预处理效果分析表

污染物 处理单元		COD	SS	石油类
隔油 沉淀	进水浓度 (mg/L)	200	500	50
	去除率 (%)	40	60	80

出水浓度 (mg/L)	80	200	10
接管标准	500	400	15

### (2) 微弧氧化及初级清洗废水治理措施

微弧氧化废液 (6.6m<sup>3</sup>/a) 及初级清洗废水 (20m<sup>3</sup>/a) 拟采用蒸发析盐工艺进行处理, 该股废水平均产生量为 89L/d, 按最大产污负荷蒸发析盐设计处理能力为 200L/H。蒸发析盐处理工艺物料平衡详见下图 5-9 所示。

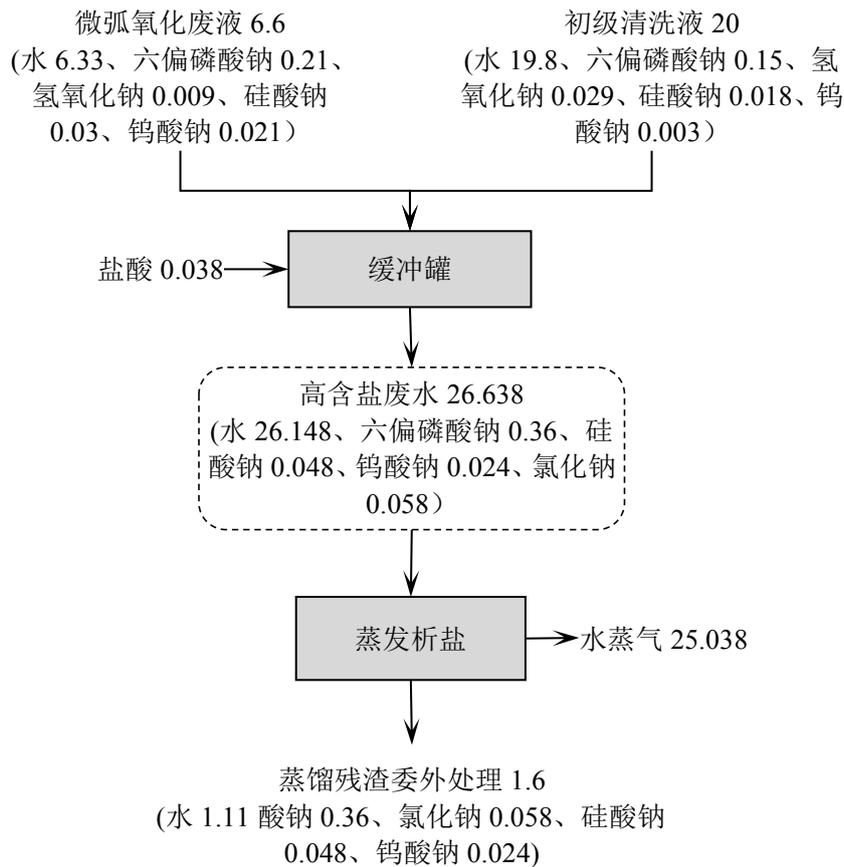


图 5-10 浓缩+蒸发析盐物料平衡 t/a

由图 5-7 及 5-10 可知, 通过蒸发析盐处理, 高含盐废水中大部分水以气态形式在环境空气内无组织排放, 浓缩后产生蒸馏残渣 1.6t/a 作为危险废物妥善保存委外处置, 微弧氧化及清洗液可实现废水零排放。

### (3) 生活污水治理措施

本项目生活污水 (960m<sup>3</sup>/a) 依托租赁方现有化粪池处理后经污水管道接管至江苏盐城环保科技城污水处理厂集中处理, 尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后, 排入新洋港。

本项目采用化粪池对生活污水进行预处理。化粪池是处理粪便并加以过滤沉

淀的设备，其原理是：固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物，该方案应用较为广泛，经济技术可行。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)，一般化粪池水污染物的去处效率为 COD: 40%~50%、SS: 60%~70%，本环评取最不利的情况进行评价，即 COD 去除率 40%、SS 去除率 60%，项目生活废水预处理效果见表 5-4。

表 5-4 生活废水预处理效果分析表

水质处理单元		COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN
化粪池	进水浓度 (mg/L)	350	250	30	4	40
	去除率 (%)	40	60	0	0	0
	出水浓度 (mg/L)	210	100	30	4	40
接管标准		500	400	45	8	70

### 1.2.2 废水接管可行性分析

#### ①污水处理厂概况

江苏盐城环保科技城污水处理厂位于盐城环保产业园新洋路与经六路交叉处。日处理能力为 1 万 m<sup>3</sup>，占地面积 27027.72m<sup>2</sup>。江苏盐城环保科技城污水处理厂总设计规模为近期 2 万吨/天，远期 6.5 万吨/天。目前近期 2 万吨/天已经建设完成，目前正在试运行。采用水解酸化+CASS 生化处理工艺辅以絮凝沉淀+双效滤池（深度处理）的处理工艺，出水采用二氧化氯消毒，保证尾水达标可靠性，污水处理厂处理工艺流程见图 5-11。

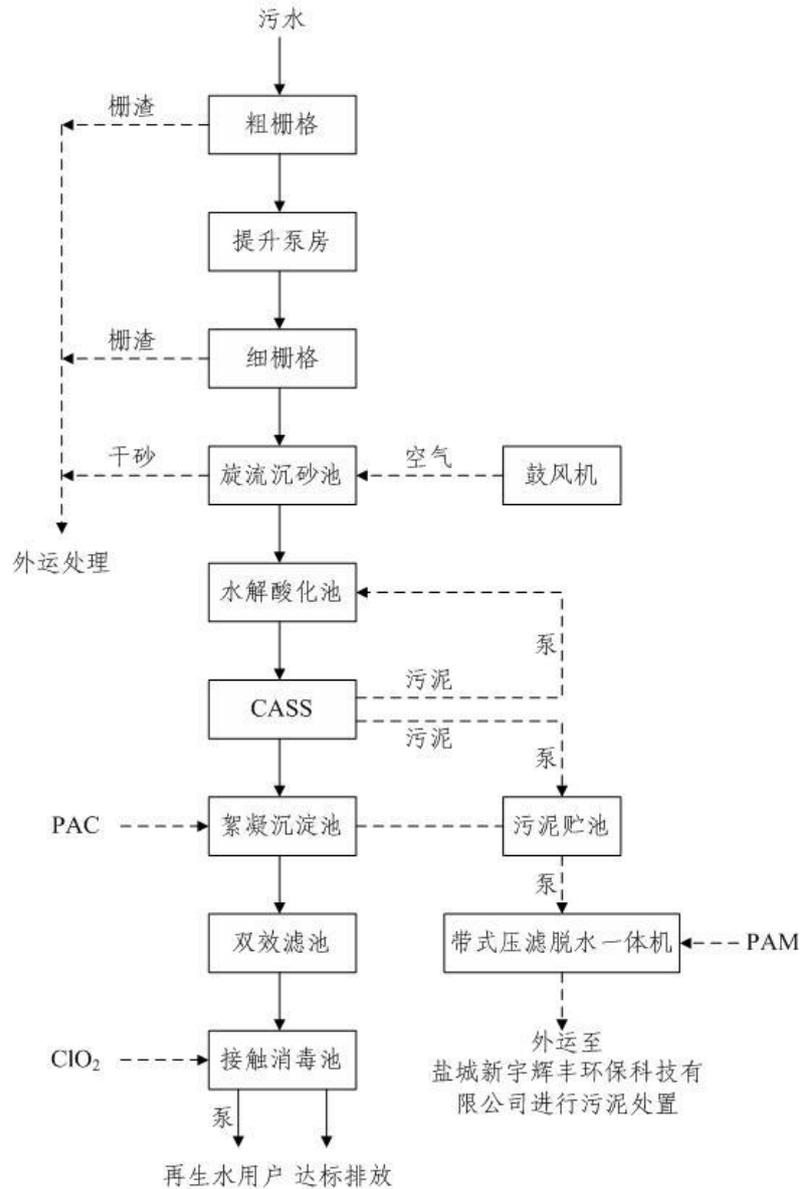


图 5-11 江苏盐城环保科技城污水处理厂污水处理工艺流程图

## ②接纳项目外排废水处理可行性分析

### i. 水量接管可行性

园区污水处理厂近期工程设计总规模为 2 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，目前已接管污水 5000 $\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有余量 15000 $\text{m}^3/\text{d}$ ，项目建成后全厂新增排污水量约 1.2 $\text{m}^3/\text{d}$ ，约占污水处理厂余量的万分之一，因此园区污水处理厂完全有能力接纳本项目所产生的污水。

### ii. 水质接管可行性

本项目废水主要为工艺污水，经自建污水站处理后出水各指标均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，

因此江苏盐城环保科技城污水处理厂有能力接纳本项目产生的污水。同时，项目周边道路污水管网已经铺设完毕，污水具有接管可行性。

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量上均满足污水处理厂的接管要求，项目产生的废水对周围水环境影响较小。

### 1.3 废污水排放状况

综上所述，本项目废水排放情况见表 5-5。

表 5-5 水污染物产生与排放情况

污水来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
清洗废水	120	COD	200	0.024	隔油沉淀	80	0.0096	江苏盐城环保科技城污水处理厂处理后，排入新洋港
		SS	500	0.06		200	0.024	
		石油类	50	0.006		10	0.0012	
生活污水	960	COD	350	0.336	化粪池	210	0.2016	
		SS	250	0.24		100	0.096	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0288		30	0.0288	
		TP	4	0.00384		4	0.0038	
		TN	40	0.0384		40	0.0384	

建设项目用水平衡见图 5-12。

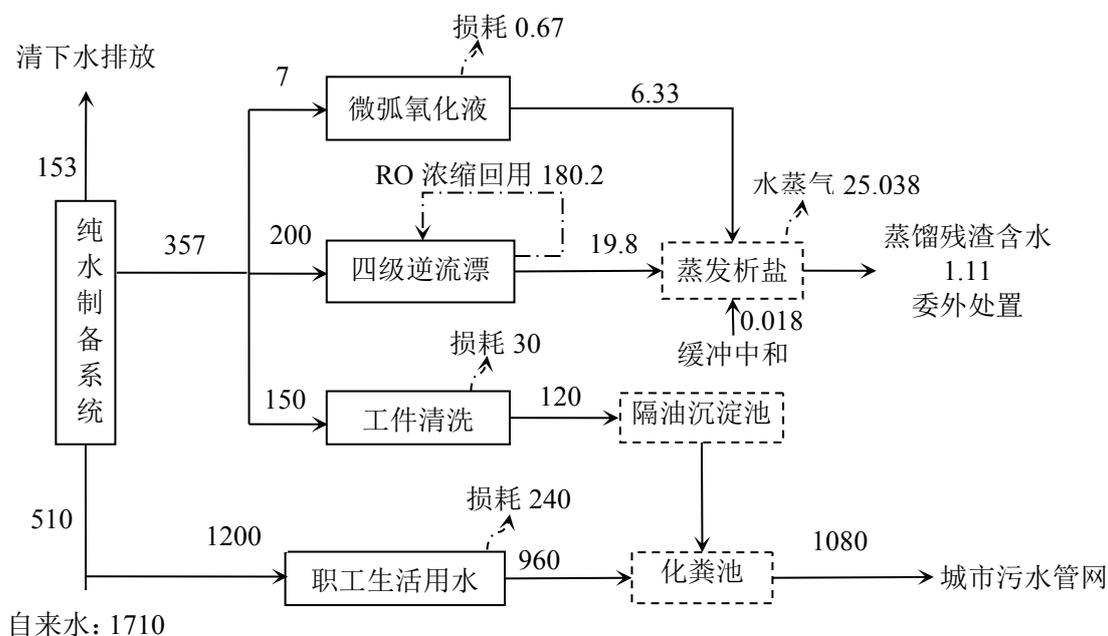


图 5-10 建设项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/a)

## 2、废气

### 2.1 废气产生环节

#### (1) 焊接烟尘

根据建设项目的建设内容，焊接工序设置在 4 幢厂房一层，本项目焊接过程产生少量焊接烟尘，焊接时焊条中的焊芯、药皮和金属母材在电弧高温下熔化、蒸发、氧化、凝集，产生一定量的金属氧化物及其他物质的烟尘，焊接烟尘主要来自焊条的药皮，少量来自焊芯及被焊工件。根据《焊接工作的劳动保护》，焊丝烟尘产尘量为 8g/kg-焊条，本项目年使用焊条焊丝为 0.63t/a（根据“表 1-1 主要原辅材料消耗表”中不锈钢焊丝 300Kg、电焊丝 150Kg、铝焊丝 150Kg、焊锡丝 30Kg），焊接烟尘产生量为 5.04kg/a，在车间内无组织排放。

#### (2) 灌胶密封工序废气

本项目采用含有环氧树脂成分的防水绝缘灌封胶进行灌封，灌封胶在搅拌和灌封过程产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计。类比《北京欧奏沛尔环保设备有限公司臭氧发生器及辅助设备生产项目环境影响评价报告表》相同工艺提供数据资料，挥发性有机废气（VOCs）的产生量为环氧树脂胶用量的 2%，本项目环氧树脂胶使用量为 200Kg，则年产生 VOCs 为 4Kg，在车间内无组织排放。

#### (3) 蒸发析盐不凝气

本项目氧化液废水处理过程中，产生蒸发析盐不凝气，根据生产工艺及物料平衡，该废气产生量为 25.038t/a，主要成分为水蒸气，在车间内无组织排放。

### 2.2 废气排放状况

综上所述，项目废气产生及排放情况见表 5-6。

表 5-6 项目废气产生及排放情况表（无组织）

所在车间	产污工序	污染因子	产生量 (kg/a)	防治措施	排放量 (kg/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源排放高度 (m)
4 幢厂房	焊接	颗粒物	5.04	加强车间通风	5.04	280	6
1 幢厂房	灌胶密封	VOCs	4		4	300	6
1 幢厂房	蒸发析盐	水蒸气	25000		25000	40	6

## 3、噪声

建设项目噪声源主要是生产过程中生产机械产生的噪声，均为固定声源。项

目噪声源强情况见表 5-7。

表 5-7 建设项目主要噪声源强表

序号	设备名称	数量 (台或套)	等效声级 (dB(A))	所在车间	治理措施	降噪效果 (dB(A))
1	微弧氧化设备	2	80	微弧氧化区	设备安装在室内,利用厂房四周墙体建筑进行隔声,对外的门、窗进行隔声处理;设备安装减震垫。	30
2	制冷机组	2	80			30
3	水冷却塔	2	80	1号车间天井		30
4	无油空压机	8	85	发生器装配区		30
5	振动研磨机	1	85			30
6	铣床加工中心	4	85	1幢厂房西侧		30
7	叉车	1	80	4幢厂房		30
8	台钻床	4	90			30
9	带锯床	2	85			30
10	套丝机	2	80			30
11	水冷却塔	1	80			30
12	电焊机	6	80			30
13	砂轮机	2	75			30
14	立式铣床	1	75			30

噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗及墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用,将大幅度的衰减,不会对外部环境产生明显影响。

具体的降噪措施有:

(1) 从声源上控制,选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。

(2) 采用隔声减震,对各生产加工环节中噪声较为突出的,且又难以对声源进行降噪可能的设备装置,应安装减震、橡胶减震接头及减震垫等措施。

(3) 对生产设备进行定期检修和维护,使设备处于良好状态,减少故障噪声。

(4) 项目原料及成品堆放区布置于库房内,厂房对于货物装卸过程中产生的噪声有一定的阻挡作用。同时,原料、工件堆放过程中加强管理,应轻拿轻放,减少噪声产生;在装卸货物时严格做到文明操作,严禁高声喧哗和抛掷。

#### 4、建设项目固体废弃物

项目产生的固废主要为生产过程产生的固废和员工生活垃圾。

##### 4.1 固体废物属性判定

###### (1) 边角料

本项目边角料主要为废金属屑和废边角料,边角料产生量约为原料使用总量的8%(原料金属板等用量约为12t/a),则边角料的产生量约0.096t/a,经收集后外售以实现资源重复利用。

## (2)废焊条和焊渣

焊接工序产生的废焊条和焊渣产生量约为焊条使用量的 10%，本项目焊条年使用量为 0.63t/a，则废焊条和焊渣产生量约 0.063t/a，统一收集外卖。

## (3)废切削液

项目机加工设备需用到切削液，根据同类型企业确定项目乳化废液每年更换 1 次，废切削液产生量约为 0.2t/a。

## (4)废 RO 反渗透膜

本项目初级清洗水进行 RO 反渗透浓缩产生废反渗透膜，根据生产工艺及物料平衡，反渗透膜使用量为 0.05t/a,吸附杂质等物质 0.001t/a,则产生废反渗透膜 0.051t/a。

## (5)蒸馏残渣

本项目氧化液废水浓缩液蒸发析盐处理产生蒸馏残渣，根据生产工艺及物料平衡，项目产生蒸馏残渣量为 1.6t/a。

## (6)隔油沉淀池污泥

清洗水采用隔油沉淀装置进行处理，本项目污水处理工艺以物理处理法为主，污泥的产生量与悬浮物的去除效率及污泥含水率有关，参考《水处理工程师手册》（化学工业出版社），产生量按下式估算：

$$M=Q \times (C_1-C_2) \times 10^{-6} / (1-\eta)$$

其中：M—污泥产生量，t/a；

Q—污水量，m<sup>3</sup>/a，取 120；

C<sub>1</sub>—SS 进水浓度，mg/L，取 500；

C<sub>2</sub>—SS 出水浓度，mg/L，取 200；

η—污泥含水率，污泥含水率可取 90%；

经计算，本项目隔油沉淀池产生的污泥量约为 0.36t/a。

## (7)纯水制备装置废活性炭及废反渗透膜

本项目纯水制备产生废活性炭及废反渗透膜，用量较少，约 2~3 年更换一次，废活性炭产生量约为 0.01t/a，废反渗透膜产生量约为 0.01t/a。

## (8)废包装

本项目废包装主要来自各类组件等的废包装箱等，产生量约为 0.2t/a。

(9)不合格品

根据同行业经验类比，本项目产生的不合格品约为原辅用料的 10%，项目高压铸铝板年使用量 9t/a，产生不合格品约 0.9t/a，这部分固体废物经厂家回收退换，进行处置。

(10)生活垃圾

本项目劳动定员 50 人，人均生活垃圾产生量约 0.4kg/d，生活垃圾产生量为 6t/a，经收集后由当地环卫部门统一清运处置。

综上所述，建设项目固体废物分析情况见表 5-8。

表 5-8 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	属性	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断*		
							固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	一般固废	切割	固态	钢铁	0.096	√	/	《国家危险废物名录》(2016)
2	废焊条和焊渣	一般固废	焊接	固态	铁、锰	0.02	√	/	
3	废切削液	危险废物	机加	液态	切削液	0.2	√	/	
4	水处理废反渗透膜*	危险废物	废水处理	固态	RO 膜	0.051	√	/	
5	蒸馏残渣	危险废物	废水处理	半固态	无机盐	1.6	√	/	
6	污泥	危险废物	废水处理	半固态	矿物油等	0.36	√	/	
7	纯水制备废活性炭	一般固废	纯水制备	固态	活性炭	0.01	√	/	
8	纯水制备废反渗透膜	一般固废	纯水制备	固态	RO 膜	0.01	√	/	
9	废包装	一般固废	包装	固态	塑料木条	0.2	√	/	
10	不合格品	一般固废	生产	固态	铝板等	0.9	√	/	
11	生活垃圾	/	日常生活	固态	生活垃圾	6	√	/	

(\*注：初级清洗废水 RO 反渗透产生的废反渗透膜为危险废物，纯水制备产生的废反渗透膜为一般固废)

4.2 固体废物产生情况汇总

项目固体废物分析结果见表 5-9。

表 5-9 建设项目营运期固体废物分析结果汇总表

名称	属性	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
边角料	一般固废	固态	钢铁	《国家危险废物名录》(2016)	/	/	/	0.096
废焊条焊渣	一般固废	固态	铁、锰		/	/	/	0.02
废切削液	危险废物	液态	切削液		T	HW09	900-006-09	0.2

水处理废反渗透膜*	危险废物	固态	RO膜	年)	T/In	HW49	900-041-49	0.051
蒸馏残渣	危险废物	半固态	无机盐		T	HW11	900-013-11	1.6
污泥	危险废物	半固态	矿物油等		T/I	HW08	900-210-08	0.36
纯水制备废活性炭	一般固废	固态	活性炭		/	/	/	0.01
纯水制备废反渗透膜	一般固废	固态	RO膜		/	/	/	0.01
废包装	一般固废	固态	塑料木条		/	/	/	0.2
不合格品	一般固废	固态	铝板等		/	/	/	0.9
生活垃圾	/	固态	生活垃圾		/	/	/	6

(\*注: 初级清洗废水 RO 反渗透产生的废反渗透膜为危险废物, 纯水制备产生的废反渗透膜为一般固废)

## 5、污染物产生量、削减量、排放量汇总

项目污染物产生量、削减量、排放量见表 5-10。

表 5-10 项目污染物产生量、削减量、排放量汇总表

类别	污染物名称		产生量(t/a)	削减量(t/a)	预测排放量(t/a)
废水	清洗水	废水量	120	0	120
		COD	0.024	0.0144	0.0096
		SS	0.06	0.036	0.024
		石油类	0.006	0.0048	0.0012
	生活污水	废水量	960	0	960
		COD	0.336	0.1344	0.2016
		SS	0.24	0.144	0.096
		NH <sub>3</sub> -N	0.0288	0	0.0288
		TP	0.0038	0	0.0038
		TN	0.0384	0	0.0384
废气	无组织排放	颗粒物	5.04(kg/a)	0	5.04(kg/a)
		VOCs	8.5(kg/a)	0	8.5(kg/a)
		水蒸气	25	0	25
固废	一般固废	边角料	0.096	0.096	0
	一般固废	废焊条和焊渣	0.02	0.02	0
	危险废物	废切削液	0.2	0.2	0
	危险废物	水处理废反渗透膜*	0.051	0.051	0
	危险废物	蒸馏残渣	1.6	1.6	0
	危险废物	污泥	0.36	0.36	0
	一般固废	纯水制备废活性炭	0.01	0.01	0
	一般固废	纯水制备废反渗透膜	0.01	0.01	0

	一般固废	废包装	0.2	0.2	0
	一般固废	不合格品	0.9	0.9	0
	/	生活垃圾	6	6	0

(\*注: 初级清洗废水 RO 反渗透产生的废反渗透膜为危险废物, 纯水制备产生的废反渗透膜为一般固废)

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放口 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 Kg/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 Kg/a	排放去向	
大气污 染物	无组织排 放	颗粒物	-	5.04	-	5.04	大气	
		VOCs	-	8.5	-	8.5		
		水蒸气	-	25(t/a)	-	25(t/a)		
水污染 物	污染源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	工艺废水 120m <sup>3</sup> /a	COD	200	0.024	80	0.0096	清洗废水经隔 油沉淀池预处 理后同依托盐 城宝瓶湖实业 发展有限公司 化粪池处理后 的生活污水，一 并纳入污水管 网至江苏盐城 环保科技城污 水处理厂处理	
		SS	500	0.06	200	0.024		
		石油类	50	0.006	10	0.0012		
	生活污水 960m <sup>3</sup> /a	COD	350	0.048	210	0.2016		
		SS	250	0.036	100	0.096		
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0024	30	0.0288		
		TP	4	0.0036	4	0.00384		
		TN	40	0.00012	40	0.0384		
	固体废 物	分类	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
一般工业 固废		边角料	0.096	0	0.096	0		外售
		废焊条和焊渣	0.02	0	0.02	0		
危险废物		废切削液	0.2	0.2	0	0	置于危废暂存 处，委托江苏 泛华环境科技 有限公司处理	
危险废物		水处理废反渗 透膜*	0.051	0.051	0	0		
危险废物		蒸馏残渣	1.6	1.6	0	0		
危险废物		污泥	0.36	0.36	0	0		
一般固废		纯水制备废活 性炭	0.01	0.01	0	0	环卫	
一般固废		纯水制备废反 渗透膜	0.01	0.01	0	0		
一般固废		废包装	0.2	0.2	0	0		
/		生活垃圾	6	6	0	0		
一般固废		不合格品	0.9	0.9	0	0	厂家回收	
(*注：初级清洗废水 R0 反渗透产生的废反渗透膜为危险废物，纯水制备产生的废反渗透膜为一般固废)								
噪声	分类	名称	数量 (台或套)	等效声级 (dB(A))	距最近厂界位置			
	生产设备	微弧氧化设备	2	80	厂界 15m			
		制冷机组	2	80				
		水冷却塔	2	80				
		振动研磨机	1	80				
		无油空压机	8	85				
		铣床加工中心	4	85				

		叉车	1	75	
		台钻床	4	90	
		带锯床	2	85	
		套丝机	2	80	
		水冷却塔	1		
		电焊机	6	80	
		砂轮机	2	80	
		立式铣床	1	80	

**主要生态影响（不够时可附另页）：**

项目产生的“三废”均得到妥善处理、处置，故项目的建设对周边生态环境影响较小。

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析:

本项目租赁盐城宝瓶湖实业发展有限公司位于盐城环保高新技术产业开发区清华产业园（孵化器二期）的空置厂房组织生产，无土建工程，主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。

### 营运期环境影响分析:

#### 1、环境空气影响分析

##### 1.1 评价等级判断

##### (1) 评价因子和评价标准筛选

本次评价选取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）等有环境质量标准的污染物作为评价因子，本项目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

污染物名称	平均时间	浓度限值	备注
PM10	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
TVOC	8 小时平均	600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D

##### (2) 估算模型参数

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
	20 万	10 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.1 $^{\circ}\text{C}$
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-11.7 $^{\circ}\text{C}$
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形		否
是否考虑岸线熏烟		否

##### (3) 主要污染源估算模型计算结果

通过《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模式进行预测，本项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-3。

**表 7-3 主要污染源估算模型计算结果表**

下风向距离/m	1 幢厂房灌胶区/TVOC		4 幢厂房焊接区/PM10	
	预测质量浓度 (µg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度 (µg/m <sup>3</sup> )	占标率/%
10	0.9938	0	1.3086	0.29
50	0.6189	0	0.7842	0.17
100	0.2725	0	0.3441	0.08
150	0.1606	0	0.2027	0.05
200	0.1095	0	0.138	0.03
250	0.081	0	0.1025	0.02
300	0.0635	0	0.08	0.02
400	0.0429	0	0.0541	0.01
500	0.0316	0	0.0399	0.01
600	0.0247	0	0.0311	0.01
800	0.0167	0	0.021	0
1000	0.0123	0	0.0155	0
1200	0.0096	0	0.0121	0
1400	0.0078	0	0.0098	0
1600	0.0065	0	0.0082	0
1800	0.0055	0	0.007	0
2000	0.0048	0	0.006	0
2200	0.0042	0	0.0053	0
2500	0.0035	0	0.0045	0
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.1446	0	1.4801	0.33
D10%最远距离/m	17m		17m	

**(4) 评价等级判定及评价范围**

由表 7-3 可知，本项目 4 幢厂房间焊接区无组织排放的颗粒物下风向最大浓度占标率为  $P_{max}=0.33\%$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级判别表（见表 7-4），本项目大气评价工作等级为三级评级。

**表 7-4 评价等级判别表**

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

根据导则，三级评价项目不需要设置大气环境影响评价范围。

### 1.2 污染物源强

本项目共有 3 个面源，均为矩形面源，其排放源强参数调查清单详见表 7-5。

**表 7-5 本项目矩形面源参数表**

编号	名称	面源起点坐标/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	污染物排放速率 / (kg/h)	
		X	Y							颗粒物	TVOC
1	1 幢厂房灌胶区	50	25	15	20	85	6	600	正常排放	/	0.0067
2	4 幢厂房焊接区	80	90	14	20	85	6	1200	正常排放	0.0042	/

注：本次评价以 1 号车间西南为原点（坐标：0，0），东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，环境空气保护目标坐标取距离厂址最近点位置。

### 1.3 防护距离计算

#### (1) 大气环境防护距离计算

大气环境防护距离计算结果见表 7-6。

**表 7-6 大气环境防护距离计算参数及计算结果表**

主要污染源位置	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	污染物	污染物排放量 (kg/h)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	大气环境防护距离 (m)
1 幢厂房灌胶区	15	20	6	TVOC	0.0067	0.6	无超标点
4 幢厂房焊接区	14	20	6	颗粒物	0.0042	0.45	无超标点

经计算，本项目无超标点，不需要设置大气环境防护距离。

#### (2) 卫生防护距离的计算

采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中关于有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准制定方法的计算公式，计算改建项目需要设置的卫生防护距离，以供参考。计算公式为：

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

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

Q<sub>c</sub>——有害气体无组织排放量，kg/h；

r——有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，具体数值见表 7-7。

表 7-7 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤6800			6800<L≤2000			>2000		
		工业企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		

注：表中工业企业大气污染源构成分为三类：

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或者无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按急性反应指标确定者；

III 类：无排放同种有害气体的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

根据所在地区的平均风速和大气污染源的构成类别，A、B、C、D 分别取值为 350、0.021、1.85、0.84。新建项目无组织排放源的卫生防护距离计算结果见表 7-8。

表 7-8 计算卫生防护距离参数

污染源	污染物	卫生防护距离计算系数				近五年平均风速 (m/s)	排放速率 (kg/h)	标准浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
		A	B	C	D			
1 幢厂房灌胶区	TVOC	350	0.021	1.85	0.84	3.3	0.0067	0.6
4 幢厂房焊接区	颗粒物						0.0042	0.45

卫生防护距离计算结果见表 7-9。

表 7-9 项目卫生防护距离计算表

主要污染源位置	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)	污染物	排放速率 (kg/h)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	卫生防护距离 (m)	
						计算值	设定值
1 幢厂房灌胶区	300	6	TVOC	0.0067	0.6	0.044	50
4 幢厂房焊接区	280	6	颗粒物	0.0042	0.45	0.032	50

因此项分别以 1 幢厂房及 4 幢厂房边界为起点设置 50m 卫生防护距离，卫生防护包络线图见附图 2，结合卫生防护距离包络线图，项目卫生防护距离内没有环境敏感点（距离厂界最近的敏感的为东北侧绿地滨湖城居民，距离约 600 米），故该卫生防护距离设

置可行。项目建成后，在卫生防护距离内，也不得建设诸如居住区、医院、学校、大型公建设施等环境空气敏感点，确保不产生扰民现象。

因此，项目营运过程产生颗粒物，采用移动式烟尘净化器进行收集并处理，处理后车间无组织排放，再通过加强车间通风和管理措施后，这部分废气对周围环境影响很小。

#### 1.4 污染物排放量核算

本项目大气污染物为颗粒物无组织排放，其排放量核算情况见表 7-10。

**表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量/ (kg/a)
				标准名称	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
1	灌胶	TVOC	加强车间通风	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)	2000	4
2	焊接	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1000	5.04

#### 1.5 大气环境影响评价自查

本项目大气环境影响评价自查表详见附表 1。

#### 1.6 大气环境影响评价结论

本项目大气环境影响评价等级为三级评级，项目废气产生方式为无组织排放，加强车间通风后达标后排放对大气环境的总体影响微弱，项目不需设置大气防护距离，需分别以 1 幢厂房及 4 幢厂房边界为起点设置 50 米卫生防护距离，项目废气污染物 TVOC8.5kg/a、颗粒物年排放量为 5.04kg/a。在此基础上，本项目废气环境影响可以接受。

## 2、地表水环境影响分析

本项目属于环境保护专用设备制造类项目，在生产运营过程中的废水污染源主要为生活污水及清洗废水。根据排放方式及废水排放量，建设项目为间接排放，地表水环境影响评价等级为三级 B。

建设项目的工艺废水及生活污水等经厂区预处理后水质达到江苏盐城环保科技城污水处理厂接管要求，排入江苏盐城环保科技城污水处理厂集中处理。因此根据要求，本报告对地表水环境只作现状评价和建设项目排水对污水处理厂的影响，不作影响预测。

### 3、声环境影响分析

#### (1) 噪声源

本项目产生噪声主要来自生产设备的运行，具体噪声源强为 80~90dB（A）。

#### (2) 采取的措施

拟建项目实施后，为了使厂界噪声达标，建设单位需落实以下噪声防治措施：

①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。

②采用隔声减震。对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应安装减震、橡胶减震接头及减震垫等措施。

③对生产设备进行定期检修和维护，使设备处于良好的状态，减少故障噪声。

④控制好生产时间，夜间进行不生产，同时也不进行货物的装卸。

⑤改建项目原料及成品堆放区布置于库房内，钢结构厂房对于货物装卸过程中产生的噪声有一定的阻挡作用。同时，板材原料、工件堆放过程中加强管理，应轻拿轻放，减少噪声产生；在装卸货物时严格做到文明操作，严禁高声喧哗和抛掷。

### 4、固体废物影响分析

建设单位采用减量化、资源化、无害化的处理原则，对固废进行固废分类处理、处置：边角料、废焊条和焊渣经收集后外售，废切削液、废水处理产生的废反渗透膜及蒸馏残渣、清洗废水处理产生的污泥置于危废暂存处，委托江苏泛华环境科技有限公司处理；纯水制备产生的废反渗透膜及废活性炭、废包装材料和生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不合格厂家回收。

项目固体废物利用处置方式见下表 7-11。

表 7-11 本项目固体废物产生及利用处置方式评价表

名称	属性	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	治理措施
边角料	一般固废	固态	钢铁	/	/	/	0.096	经收集后外售
废焊条焊渣	一般固废	固态	铁、锰	/	/	/	0.02	
废切削液	危险废物	液态	切削液	T	HW09	900-006-09	0.2	置于危废暂存处，委托江苏泛华环境科技有限公司处理
废反渗透膜*	危险废物	固态	RO膜	T/In	HW49	900-041-49	0.051	
蒸馏残渣	危险废物	半固态	无机盐	T	HW11	900-013-11	1.6	
污泥	危险废物	半固态	矿物油等	T	HW08	900-210-08	0.36	环卫
废活性炭	一般固废	固态	活性炭	/	/	/	0.01	
废反渗透膜	一般固废	固态	RO膜	/	/	/	0.01	
废包装	一般固废	固态	塑料木条	/	/	/	0.2	

生活垃圾	/	固态	生活垃圾	/	/	/	6	
不合格品	一般固废	固态	铝板等	/	/	/	0.9	厂家回收

(\*注：初级清洗废水 RO 反渗透产生的废反渗透膜为危险废物，作为区分纯水制备产生的一般固废废反渗透)

(2)危险废物贮存设施的污染防治措施及环境影响分析

新建项目危险废物包括废切削液、废反渗透膜(初级清洗废水 RO 反渗透)、蒸馏残渣、污泥等，均临时存放于指定的危废暂存场所，根据危险废物产生量、贮存方式、贮存量等因素，本项目拟设 6m<sup>2</sup>危废暂存场所。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求，危废堆场不得露天堆放，危险废物的地坪要符合防腐防渗要求，避免产生渗透、雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染；危废暂存场所应严格按照要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。

具体情况如下：

①危险废物产生后用吨袋或密封容器储存，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。需根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)在固废贮存场所设置环保标志。

②项目危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。建议基础防渗层为 1m 厚粘土层(渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s)，最上层为 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s。

③项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止吨袋破损、泄露等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。垃圾桶需加盖封闭，定时转运，保持周围场地整洁，无散落垃圾和堆积杂物，无积留污水。各类废弃物需定期运出清理。

(3)危险废物运输过程的污染防治措施及环境影响分析

①项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危废转移单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境。

②项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

③清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输垃圾应符合下列质量要求：(a) 车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。(b) 运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。(c) 垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。(d) 装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。(e) 运输作业结束，应将车辆清洗干净。

项目危险废物贮存场所基本情况见表 7-12。

表 7-12 新建项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存库	废切削液	HW09	900-006-09	1号车间 2楼西侧	6m <sup>2</sup>	桶装	0.5吨	1年
	水处理废反渗透膜*	HW49	900-041-49			密封	0.5吨	1年
	蒸馏残渣	HW11	900-013-11			桶装	2吨	1年
	污泥	HW08	900-210-08			桶装	0.5吨	1年

\*注：初级清洗废水处理 RO 反渗透产生的废反渗透膜为危险废物。

新建项目产生的固体废物均暂存于厂区内设置的固废暂存场所，并且定期清运出厂区。废弃物的细粒不会被风吹起，故不会增加大气中的粉尘含量和大气的粉尘污染，不会导致大气的污染。固废禁止直接倾倒入水体中，故不会使项目周围水质受到污染。避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染。固体废弃物厂内堆存，不会占用大量土地，各类固废场所采用水泥地面硬化，设置顶棚防风、防雨、防晒且分类存放，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育。

#### (4) 危废委托处置环境影响分析

本项目产生的危废委托资质单位进行处理，项目危险废物拟委托江苏泛华环境科技有限公司处置，江苏泛华环境科技有限公司位于阜宁高新技术产业园纬二路双昌大道，其经营范围为：焚烧处理农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、废胶片、相纸（HW16）、焚烧处置残渣（HW18：772-003-18仅限处置自产污泥）含金属羰基化合物（HW19）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、废卤化有机溶剂（HW41）、其他废物（HW49，

802-006-49、900-038-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49) 合计 9000 吨。本项目委托江苏泛华环境科技有限公司处置的危废均在其经营范围及处置能力之内，因此废切削液（HW09900-006-09）、废反渗透膜\*（HW49900-041-49）、蒸馏残渣（HW11900-013-11）、污泥（HW08900-210-08）委托该公司进行处置是可行的。

#### (5) 危险环境影响分析

本项目危险废物贮存场所位于生产车间东侧，各类危险废物实行分类存放，独立存放于各暂存区内，不与其他危险废物、一般工业固废或生活垃圾混放。在严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及本环评提出的污染防治措施的前提下，本项目危险废物在日常贮存过程中对周围环境影响较小，妥善收集后委托江苏泛华环境科技有限公司处理。

综上所述，本项目所有固废均会得到综合利用或妥善处置，对固废的处理处置均满足资源化、减量化、无害化的要求，固废不会对外排放，因此不会对环境产生污染。

### 5、地下水环境环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 规定，本项目属于 IV 类建设项目，导则 4.1 一般性原则规定 IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

### 6、土壤环境影响分析

#### 6.1 评价项目类别判定

本项目为环境保护专用设备制造及金属门窗制造项目，属于《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中“制造业其他行业”类别，本项目不涉及电镀工艺、不涉及喷漆等有机涂层的使用，不涉及化学处理工艺，故本项目属于 III 类项目。

#### 6.2 占地规模

本项目占地面积约为 0.4hm<sup>2</sup>（4000m<sup>2</sup>），小于 5hm<sup>2</sup>，属于小型规模。

#### 6.3 土壤环境敏感程度判定

项目地处工业集聚区，占地范围内不涉及土壤环境敏感目标。根据导则表 4 及表 5，III 类项目评价等级不超过三级，因此占地范围外土壤调查范围为 0.05km，根据调查项目周边 0.05km 范围内不涉及耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、

疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，也不涉及其他土壤环境敏感目标，因此本项目土壤环境敏感程度为不敏感。

#### 6.4 评价等级判定

本项目属于 III 类项目，占地规模为小型，土壤环境敏感程度为不敏感，经判定，本项目可不开展土壤环境影响评价工作，判定过程见下表。

**表 7-13 土壤环境影响评价工作等价判定表**

占地规模、评价工作等级、敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	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	--	--

注：“--”表示可不开展土壤环境影响评价工作

#### 6.5 土壤保护措施

虽然本项目可不开展土壤环境影响评价工作，但企业仍需采取保护措施降低项目对土壤环境的影响，具体保护措施主要从源头控制和过程防控两方面开展。

(1) 源头控制措施主要为防泄漏、防流散措施：

- 1) 化学品均由桶等专业独立包装，危险废物密闭存放且底部设有托盘；
- 2) 化学品原料仓库的建造满足《建筑设计防火规范》要求进行设计；
- 3) 定期巡查，检查破损泄漏，加强管理，避免跑冒漏滴情况发生。

(2) 过程防控措施

- 1) 生产车间地面使用水泥进行硬化，定期检查地面情况。
- 2) 原料仓库、危废暂存间等区域，地面使用水泥进行硬化，并铺设环氧树脂防渗，定期检查地面情况。

3) 本项目日常经营活动无需开展土壤环境质量跟踪监测。但在发生疑似土壤污染事故时，需有针对性的开展应急监测。

### 7、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的内容“环境风险评价工作等级分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析”。

建设项目生产、使用、储存过程中未涉及的有毒有害、易燃易爆物质。该项目环境风险潜势直接判定为 I 级。根据导则要求，本次风险评价仅开展简单分析，提出环境风险防范措施及应急要求。

#### ①风险防范措施

建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。

安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合厂区具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

#### ②总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。

#### ③原料储存、运输中的防范措施

加强原材料的管理；制定安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

按《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）及《厂内机动车辆安全管理规定》设立厂内的标志，原料运输等车辆的装卸与行驶，驾驶员的管理必须符合规范要求，生产、储存等危险区域内要管制车辆的进入，车辆要装阻火器方准进入。

#### ④废气事故风险防范措施

平时加强废气处理装置的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理设施正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

#### ⑤固废事故风险防范措施

本项目各种固废分类收集、存放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

综上所述，本项目未涉及危险物质，在生产过程中要求建设单位做基础风险防范措施，防止事故风险发生。

通过以上风险防范措施的设立，可以较为有效的最大限度防范风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平，本项目的事故风险处于可接收水平。

## 8、环境监测及三同时验收计划

### 8.1 监测机构

营运期的环境监测工作可委托有资质的第三方机构承担。

### 8.2 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，项目营运期环境监测计划见表 7-14。

**表 7-14 污染源监测计划**

类别		监测位置	监测项目	频次	备注
废气	无组织	厂界上风向及下风向	颗粒物、TVOC	每年一次	下风向应加密布置，具体点位（包括数量）由监测单位根据监测当天天气情况等确定
废水		废水排放口	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	每年一次	/
噪声		厂界	Leq (A)	每季度一次	本项目夜间不生产，可只监测昼间噪声。
固废		/	/	每个月一次	统计全厂各类固废种类、产生量、处置量、处理方式等

### 8.3“三同时”验收及环保投资一览表

本项目应严格执行“三同时”制度，根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行。本项目环保投资见表 7-15。

**表 7-15 污染治理投资和“三同时”验收一览表**

项目名称	年产 300 台臭氧发生器项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准	环保投资（万元）	完成时间
废气	无组织废气	颗粒物、TVOC	加强厂房机械通风	厂界达标	1	

废水	清洗废水	COD、SS、石油类	隔油沉淀池	达接管标准	2
	废氧化液及初级清洗废水	pH、盐份	蒸发析盐		30
	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池		/
噪声	高噪声设备	噪声	优先采用低噪音设备；室内墙体隔声、减震、加装防震垫和消音器	厂界噪声达标	2
固废	生产	一般工业固废	设置一般固废暂存场所 20m <sup>2</sup>	零排放	2
		危险废物暂存处	设置危险废物暂存场所 6m <sup>2</sup>	零排放	3
绿化	依托厂区现有			/	
环境管理（机构、监测能力）	项目建成后，应设立专门的环境管理机构负责环境保护监督管理工作。运营期的环境保护和防治污染设施由本公司实施，政府监督部门为市亭湖生态环境局。			—	/
清污分流、排污口规范化设置	依托厂区现有雨污排口，按规定设置环保标志牌				/
“以新带老”措施	无				/
总量平衡具体方案	项目废气颗粒物无组织排放，无需申请总量；污水总量在江苏盐城环保科技有限公司污水处理厂内平衡；固体废物合理处置，排放量为零，因此本项目不申请污染物排放总量指标。				/
区域解决问题	无				/
卫生环境保护距离设置	分别以 1 幢生产厂房及 4 幢生产厂房边界为起点设置 50 米卫生防护距离				/
总计	—				40

## 9、环境保护管理制度

### ①组织机构

公司内部应设置一个生产与环保、兼职与专职相结合的环境保护工作机构网络，设有专职环保工作人员 1 名。该机构应由一名厂级负责人分管主抓，由厂环保管理部门、环保设施运行、设备保护维修、监督巡回检查和工艺技术开发等部分组成。环保组织网络的特点如下：

- a 厂级主管领导统一指挥、协调，生产人员和管理人员相配合；
- b 以环保设施正常运行的管理为核心；
- c 巡回检查和环保部门共同监督，加强控制防治对策的实施；
- d 提供及时维修的条件，保障环保设施正常运行的基础；
- e 利用监测分析手段，掌握运行效果动态情况；

f 通过技术开发不断提高防治对策的水平和可操作性。

## ②管理职责和制度

### a 主管负责人

应掌握生产和环保工作的全面动态情况；负责审批全公司环保岗位制度、工作和年度计划；指挥全公司环保工作的实施；直辖公司内外各有关部门和组织间的关系。

### b 公司环保部门

这一专职环保管理机构，应由熟悉生产工艺和污染防治对策系统的管理、技术人员组成。其主要职责是：

制订全公司及岗位环保规章制度，检查制度落实情况；

制订环保工作年度计划，负责组织实施；

领导厂内环保监测工作，汇总各产污环节排污、环保设施运行状态及环境质量情况；提出环保设施运行管理计划及改进建议。

本机构除向主管领导及时汇报工作情况外，还有义务配合地方环境保护主管部门开展各项环保工作。

### c 环保设施运行

由涉及环保设施运行的生产操作人员组成，为一兼职组织。每个岗位班次上，至少应有一名人员参与环保工作。请任务除按岗位规范进行操作外，应将当班环保设备运行情况记录在案，及时汇报情况。

### d 监督巡回检查

此部门为兼职组织，可由运行班次负责人、生产调度人员组成，每个班次设一至二人。其主要职责是监督检查各运行岗位工况，汇总生产中存在的各种环保问题。通知维修部门进行检修，经常向主管领导反映情况，并对可能进行的技术开发提出建议。

### e 设备维修保养

由生产维修部门兼职完成。其基本工作方式同生产部门规程要求，同时，应具备维修设备运行原理、功用及环保要求等知识。

为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，公司应当根据实际特点，制订完善各种类型的环保制度，例如：

i 各种环保装置运行操作规程（编入相应岗位生产操作规程）；

- ii 各种污染防治对策控制工艺参数；
- iii 各种环保设施检查、维护、保养规定；
- iv 环境监测采样分析方法及点位设置；
- v 厂区及厂外环境监测制度；
- vi 环境监测年度计划；
- vii 环境保护工作实施计划；
- viii 厂内环境保护工作管理办法。

## 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	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气污染物	焊接烟尘	颗粒物	加强厂房机械通风，设置卫生防护距离	满足《大气污染物综合排放标准》中无组织排放限值	
	灌胶密封	VOCs		《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)	
	蒸发析盐	水蒸气			
水污染物	综合废水（工艺废水120t/a、生活污水960t/a）	COD	清洗废水经隔油沉淀池预处理后同依托盐城宝瓶湖实业发展有限公司化粪池处理后的生活污水，一并纳入污水管网至江苏盐城环保科技城污水处理厂处理	达标接管，对周围水环境影响较小	
		SS			
		NH <sub>3</sub> -N			
		TN			
		TP			
		石油类			
电离和电磁辐射	无				
固体废物	一般固废	切割	边角料	外售	100%处置
		焊接	废焊条和焊渣		
	危险废物	机加	废切削液	置于危废暂存处，委托江苏泛华环境科技有限公司处理	
		废水处理	废反渗透膜*		
		废水处理	蒸馏残渣		
	一般固废	废水处理	污泥	环卫	
		纯水制备	废活性炭		
		纯水制备	废反渗透膜		
		包装	废包装		
		生产	不合格品		
/	日常生活	生活垃圾	环卫		
噪声	(1)保证各设备处于良好的运转状态，选用低噪音设备； (2)安装隔音门、隔音窗； (3)采用合理布局，严格控制作业时间，夜间不进行生产。				
其他	无				
生态保护措施预期效果： 无。					

## 九、结论与建议

### 结论

#### 1、项目概况

欧奏沛尔（江苏）环保技术有限公司拟投资 1000 万，租赁盐城宝瓶湖实业发展有限公司位于盐城环保高新技术产业开发区清华产业园（孵化器二期）的 1 幢厂房 2 层及 4 幢厂房 1 层（1 幢厂房 2 层 2800m<sup>2</sup>, 4 幢厂房 1 层 1200m<sup>2</sup>）从事环保设备的生产，项目建成后将形成年产 300 台臭氧发生器的生产能力。项目已于 2019 年 9 月 2 日通过盐城市亭湖区发改委备案，备案证号：亭发改审备[2019]90 号（项目代码：2019-320902-35-03-548350）。

#### 2、产业政策相符性

本项目属于 C3591 环境保护专用设备制造，对照《产业结构调整指导目录》（2019 本）及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本），本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类项目。同时，项目已经取得盐城市亭湖区发改委备案。因此本项目符合国家、省及盐城市有关产业政策的要求。

#### 3、规划相容性

根据亭环审[2017]1 号，高新区发展定位：高新区规划发展“7+7”园区产业，构建双轮驱动的环保产业生态体系，重点发展产业为环保装备制造、环境服务业和节能领域。本项目生产的臭氧发生器设备，主要针对污水处理、大气净化及市政供水无氯消毒等工程领域的应用，属于园区鼓励的主导产业中的环保装备制造业类别，项目所在地用地性质为工业用地，因此，本项目符合盐城环保产业园入区企业条件和园区环评批复要求。

本项目距离最近的生态红线为沈海高速(G15)生态绿地，距离边界约 2.2km，建设项目不在任何生态红线范围内，符合生态红线规划要求。

#### 4、环境质量现状

项目所在地大气环境质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水环境质量能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；项目厂界声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

#### 5、项目各种污染物达标排放

**废气：**项目运营期废气 TVOC、颗粒物属于无组织排放，通过加强车间通风，这部

分废气能达到《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及《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 2 及表 5 标准浓度限值要求。

项目分别以 1 幢厂房及 4 幢厂房边界设置 50 米卫生防护距离。结合本项目厂区平面布置图和园区规划用地图，本项目卫生防护距离内没有环境敏感点，故该卫生防护距离设置可行。项目建成后，在卫生防护距离内，也不得建设诸如居住区、医院、学校、大型公建设施等环境空气敏感点，确保不产生扰民现象。

综上所述，本项目产生的废气对周围大气环境影响较小。

**废水：**根据本项目的建设内容，本项目废水主要为清洗废水，经隔油沉淀池处理后同生活污水一并进入盐城环保科技城清华环保科技产业园厂区现有化粪池处理后纳入蓝宝路市政污水管网，由江苏盐城环保科技城污水处理厂收集后进行深度处理，尾水最终排入新洋港。

**噪声：**本项目经采取隔声、减振、消声等措施后，项目四周厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

**固废：**建设项目固体废物均采用综合利用、委托处理等方法处理、处置后，不会产生二次污染的问题，不会对环境造成污染和不良影响。

## 6、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》本项目排污许可证属于登记管理行业类别。对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）排放口类型为一般排放口，仅许可排放浓度，不许可排放量。本项目生活污水及工艺废水经预处理后排入江苏盐城环保科技城污水管网纳入江苏盐城环保科技城污水处理厂接管处理，项目环评文件中所载总量指标仅作为日常监管参考依据。

## 7、公众参与

根据建设单位提供的项目公众参与说明，建设单位于 2019 年 9 月 25 日~2019 年 10 月 10 日在项目建设地张贴了现场公示，在现场公示期间，没有公众提出反对意见。

建设单位于 2019 年 9 月 30 日-2019 年 10 月 13 日就项目全本在鹤鸣亭网站上进行了公示（网址：<http://www.hmting.com/thread-15322257-1-1.html>），在全本公示期间，没有公众提出反对意见。

## 8、项目污染物产生、削减、排放汇总表

全厂污染物产生量、削减量、排放量见表 9-1。

表 9-1 建设项目污染物产生量、削减量、排放量汇总表

类别	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	预测排放量 (t/a)	外排量 (t/a)
废水	清洗水	废水量	120	0	120	120
		COD	0.024	0.0144	0.0096	0.0096
		SS	0.06	0.036	0.024	0.024
		石油类	0.006	0.0048	0.0012	0.0012
	生活污水	废水量	960	0	960	960
		COD	0.336	0.1344	0.2016	0.2016
		SS	0.24	0.144	0.096	0.096
		NH <sub>3</sub> -N	0.0288	0	0.0288	0.0288
		TP	0.0038	0	0.0038	0.0038
		TN	0.0384	0	0.0384	0.0384
废气	无组织排放	颗粒物	5.04(kg/a)	0	5.04(kg/a)	5.04(kg/a)
		VOCs	8.5(kg/a)	0	8.5(kg/a)	8.5(kg/a)
		水蒸气	25	0	25	25
固废	一般固废	边角料	0.096	0.096	0	0
	一般固废	废焊条和焊渣	0.02	0.02	0	0
	危险废物	废切削液	0.2	0.2	0	0
	危险废物	水处理废反渗透膜*	0.051	0.051	0	0
	危险废物	蒸馏残渣	1.6	1.6	0	0
	危险废物	污泥	0.36	0.36	0	0
	一般固废	纯水制备废活性炭	0.01	0.01	0	0
	一般固废	纯水制备废反渗透膜	0.01	0.01	0	0
	一般固废	废包装	0.2	0.2	0	0
	一般固废	不合格品	0.9	0.9	0	0
/	生活垃圾	6	6	0	0	

(\*注: 初级清洗废水 RO 反渗透产生的废反渗透膜为危险废物, 纯水制备产生的废反渗透膜为一般固废)

## 9、“三同时”验收一览表

表 9-2 污染治理投资和“三同时”验收一览表

项目名称		年产 300 台臭氧发生器项目				
类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准	环保投资 (万元)	完成时间

废气	无组织废气	颗粒物、TVOC	加强厂房机械通风	厂界达标	1
废水	清洗废水	COD、SS、石油类	隔油沉淀池	达接管标准	2
	废氧化液及初级清洗废水	pH、盐份	蒸发析盐		30
	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池		/
噪声	高噪声设备	噪声	优先采用低噪音设备；室内墙体隔声、减震、加装防震垫和消音器	厂界噪声达标	2
固废	生产	一般工业固废	设置一般固废暂存场所20m <sup>2</sup>	零排放	2
		危险废物暂存处	设置危险废物暂存场所6m <sup>2</sup>	零排放	3
绿化	依托厂区现有			/	
环境管理（机构、监测能力）	项目建成后，应设立专门的环境管理机构负责环境保护监督管理工作。运营期的环境保护和防治污染设施由本公司实施，政府监督部门为盐城市亭湖生态环境局。			—	/
清污分流、排污口规范化设置	依托厂区现有雨污排口，按规定设置环保标志牌				/
“以新带老”措施	无				/
总量平衡具体方案	项目废气颗粒物无组织排放，无需申请总量；污水总量在江苏盐城环保科技城污水处理厂内平衡；固体废物合理处置，排放量为零，因此本项目不申请污染物排放总量指标。				/
区域解决问题	无				/
卫生环境保护距离设置	分别以1幢生产厂房及4幢生产厂房边界为起点设置50米卫生防护距离				/
总计	—				40

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，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，污染物能够达标排放，对周边环境影响较小，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，从环境保护角度来看，本建设项目是可行的。

对策建议及要求：

(1) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

(2) 做好污染防治工作，确保各污染物稳定达标排放。

## 注释

### 一、本报告表应附以下附图、附件及附表：

#### 附图

- 附图一：建设项目地理位置图
- 附图二：厂界周围状况图及卫生防护距离包络线图
- 附图三：项目平面布置图
- 附图四：项目所在地规划图
- 附图五：项目与生态红线位置关系图
- 附图六：项目周边水系图
- 附图七：园区雨污管网图

#### 附件

- 附件 1：编制单位承诺书
- 附件 2：编制人员承诺书
- 附件 3：建设项目环境影响报告书（表）编制情况承诺书
- 附件 4：工程师现场勘察照片
- 附件 5：环境影响评价委托书
- 附件 6：项目备案证
- 附件 7：环评合同
- 附件 8：租赁协议、租赁方不动产权证
- 附件 9：危废处置协议及处置单位营业执照及经营许可
- 附件 10：污水处理厂环评批复及接管协议
- 附件 11：江苏盐城环保产业园西区控制性详细规划环评审查意见
- 附件 12：盐城环保高新技术产业开发区规划环评审查意见
- 附件 13：项目建设情况承诺书
- 附件 14：环氧树脂 MSDS
- 附件 15：建设单位营业执照及法人代表身份证复印件

#### 附表

- 附表 1：建设项目大气环境影响评价自查表
- 附表 2：建设项目地表水环境影响评价自查表

附表 3：环境风险评价自查表

附表 4：建设项目环评审批基础信息表

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。