

建设项目环境影响报告表

项目名称: 年产 10GW 光伏组件生产线项目（一期 5GW 光伏组件生产线项目）

建设单位(盖章): 华君电力（南京）有限公司

编制日期: 2019 年 11 月

江苏省环境保护厅制

《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他建议。

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。

目 录

1.建设项目基本情况	1
2.建设项目所在地自然环境简况	11
3.环境质量状况	15
4.评价适用标准	17
5.建设项目一阶段工程分析	23
6.建设项目二阶段工程分析	34
7.项目主要污染物及预计排放情况	44
8.环境影响分析	47
9.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	68
10.结论与建议	72

1.建设项目基本情况

项目名称	年产 10GW 光伏组件生产项目（一期 5GW 光伏组件生产线项目）				
建设单位	华君电力（南京）有限公司				
法人代表	耿国敏		联系人	孔东亚	
通讯地址	六合经济开发区时代大道以东、火炬路以北、纬四路以南、陆营路以西				
联系电话	17305289993	传真	/	邮政编码	211500
建设地点	六合经济开发区时代大道以东、火炬路以北、纬四路以南、陆营路以西				
立项审批部门	六合区发改委		批准文号	六发改备[2019]292 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	光伏设备及元器件制造 C3825	
占地面积 (平方米)	444666.7		绿化面积 (平方米)	43193.3	
总投资 （万元）	320000	其中：环保 投资(万元)	1600	环保投资占 总投资比例	0.5%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2021 年		

原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等):

1、主要原辅材料及其理化性质:

表 1-1 项目主要原辅材料一览表

名称（主要）	规格、成分	成分	年用量	包装方式
硅电池片	156×156	硅	11850 万片	纸箱
汇流条	0.4×5mm, 0.25×1mm	涂锡铜带	500 吨	纸箱
钢化玻璃	1645×994×3.2mm	二氧化硅	2500 万m ²	纸箱
EVA 背膜	1000×0.5mm	乙烯-醋酸乙 烯	6400 万 m ²	纸箱
背板	1000×0.35mm	聚对苯二甲 酸乙酯	2500 万m ²	纸箱
接线盒	QC-0505-1	PPO	1500 万套	纸箱
硅胶	310ml/罐	乙烯基肟基 硅烷	3750 吨	胶管
铝合金型材	1650×992×45mm	氧化铝	1500 万套	托盘
包装箱	1660×1045×1003	瓦楞纸美卡 纸	60 万只	托盘
塑钢带	16mm×0.8mm×1050m	PET	125000 卷	托盘
无水乙醇	—	乙醇	12.5 吨	桶装
焊带	镀锡铜带	镀锡铜带	2775 吨	/
助焊剂	松香混合物	松香混合物	198 吨	/

表 1-2 项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	分子式	理化性质	可燃性	毒理毒性
----	-----	------	-----	------

乙烯-醋酸乙烯	C ₆ H ₁₀ O ₂	白色或淡色粉状或颗粒物，密度 0.948，熔点 99℃，闪点 260℃，熔融温度为 123℃，该物质用作各种薄膜、发泡制品、热熔胶和聚合物改性剂	粉状与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。加热分解产生易燃气体	无毒
乙醇	C ₂ H ₆ O	常温常压下无色透明液体，密度 0.789，熔点 -114.1℃，沸点 8.5℃，与水形成共沸物，共沸点 78.15℃，极易从空气中吸收水分，能与水、氯仿、乙醚等多种有机溶剂互溶	易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧	低毒性

2、主要设备：

本项目主要设备见表 1-3。

表 1-3 本项目主要设备表

序号	名称	数量（台/套）	设备来源
1	激光划片机	48	国产
2	高速焊接机	64	国产
3	玻璃上料机	32	国产
4	EVA 裁切机	32	国产
5	自动打胶装框机	32	国产
6	接线盒涂胶机	16	国产
7	三腔层压机	32	国产
8	EL 测试机	48	国产
9	IV 测试机	16	国产
10	自动化流水线	16	国产
11	全自动包装线	4	国产
12	高速固化线	16	国产
13	绝缘耐压测试仪	16	国产
14	研发设备	若干	/

水及能源消耗量：

表 1-4 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	307200	燃气（立方米/年）	0
电（千瓦时/年）	12000 万	燃油（吨/年）	0
燃煤(吨/年)	0	其它	0

废水排放量及排放去向：

本项目基本无生产废水，仅产生生活污水和食堂废水。废水排放量为 59136t/a，经厂区

内的隔油池、化粪池预处理后接入市政管网至六合污水处理厂集中处理。

放射性同位素和电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模

一、项目概述

华君电力（南京）有限公司位于南京市六合区时代大道以东、火炬路以北、纬四路以南、陆营路以西，项目总投资 32 亿元，占地 667 亩，其中一期总投资 16 亿元，占地 341 亩，新上 5GW 光伏组件生产线项目，一期项目分阶段建设，第一阶段新上 3GW 光伏组件生产线项目，第二阶段新上 2GW 光伏组件生产线项目；本次环评不描述二期项目；建设厂房仓库及配套设施，建筑面积 16.5 万平方米。公司主要从事制造和销售光伏组件业务。产线设计可生产半片、双玻及常规单多晶组件。本项目于 2019 年 9 月取得南京市六合区发展和改革委员会立项，项目总投资 32 亿元。

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》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(国家环境保护部第 44 号令)，本项目属于“二十七电气机械和器材制造业-太阳能电池片-其他”，本项目应编制环境影响报告表。

表 1-5 项目信息初筛表

序号	分析项目	分析结论
1	报告类别	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(国家环境保护部第 44 号令)（2018 年修正），本项目属于“二十七电气机械和器材制造业-太阳能电池片-其他”类别，应编制环境影响报告表。
2	园区产业定位及规划相符性	本项目主要为光伏组件，与六合区规划相符
3	法律法规、产业政策及行业准入条件	本项目经江苏省发展和改革委员会批准（苏发改投资发[2017]1329 号），本项目符合国家产业政策。不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中淘汰、限制类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2013 年修订)中鼓励类、限制类和淘汰类项目；本项目不属于《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）》中规定项目。
4	环境承载力及影响	项目所在区域的环境空气、声环境、地表水的质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求。经预测，项目污染治理措施正常运行时，本项目的建设对周围环境影响较小，不会改变区域环境质量现状的要求。
5	总量指标合理性及可达性分析	废气污染物排放量申请总量；本项目废水为职工的生活污水，废水污染物排放量申请总量；固废排放量为零。
6	园区环保基础设施建设情况	园区所在地已接通水，电等基础设施。
7	与园区规划环评审查意见相符性分析	本项目所在地未开展规划环评工作
8	与“三线一单”对照分析	本项目范围内不涉及六合区境内的生态红线区，与《江苏省生态红线区域保护规划》具有协调性；项目所在区域的环境空气、声环境、地表水环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求；本项目生产使用能源，资源能

源利用率高，不会突破当地资源利用上线；本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境准入负面清单中列出的禁止类、限制类项目

二、编制依据

- (1) 《加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》（2018年修正）；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（国家主席[1996]77号令）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正）；
- (6) 《中华人民共和国水污染防治法》（国家主席[2017]70号令）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院[2017]第682号令）；
- (8) 《国务院关于环境保护若干问题的决定》（国发[1996]31号）；
- (9) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35号）；
- (10) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》；
- (11) 《关于修改产业结构调整指导目录（2011年本）有关条款的决定》（国家发改委[2013]21号）；
- (12) 《环境保护综合名录(2017年版)》；
- (13) 《江苏省环境保护条例》（1997年7月31日修订）；
- (14) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，江苏省第十届人大常委会，2005；
- (15) 《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》（苏环办〔2018〕18号）；
- (16) 《省政府关于加快推进工业结构调整和优化升级的实施意见》（苏环办[2009]69号）；
- (17) 《省政府办公厅关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）的通知》（苏政办发〔2013〕9号）；
- (18) 《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）；
- (19) 《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）；
- (20) 《江苏省生态红线区域保护规划》（江苏省环保厅，2013.7）；
- (21) 《江苏省水资源管理条例》，江苏省第十届人民代表大会常务委员会，2013.8.15；

- (22) 《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）；
- (23) 《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）；
- (24) 《南京市生态红线区域保护规划》（宁政发〔2014〕74号）；
- (25) 《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》；
- (26) 《关于南京市开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》；
- (27) 《南京市环境噪声污染防治条例》，2017年修订；
- (28) 《南京市工程施工现场管理规定》，2013年10月15日；
- (29) 《南京市大气污染防治条例》，2005年6月5日，2012年1月12日修正；
- (30) 《南京市水资源保护条例》，2012年1月；
- (31) 《南京市扬尘污染防治管理办法》，2013年1月1日；
- (32) 《南京市主体功能区实施规划》，2017年8月22日；
- (33) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (34) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T 2.3-2018）；
- (35) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (36) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (37) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (38) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (39) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (40) 《水污染治理工程技术导则》（HJ 2015-2012）；
- (41) 《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995，GB15562.2-1995）；
- (42) 企业提供的有关其他基础资料。

三、三线一单相符性

①生态红线相符性

本项目坐落于六合经济开发区时代大道以东、火炬路以北、纬四路以南、陆营路以西，本项目邻近江苏省生态保护红线二级管控区城市生态公益林。

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围	面积（km ² ）		与本项目相对位置
		二级管控区	总面积	二级管控区	

城市生态公益林	水土保持	西以南京化学工业园规划的防护绿地为主体，向东沿四柳河两侧各 500 米建防护绿带，直到与滁河交汇	5.73	5.73	本项目位于城市生态公益林距离 5800 米
---------	------	--	------	------	-----------------------

对照《江苏省生态红线区域保护规划》、《南京市生态红线区域保护规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》，城市生态公益林主导生态功能为水土保持，生态公益林二级管控区内禁止从事下列活动：砍柴、采脂和狩猎；挖矿、取土和开山采石；野外用火；修建坟墓；排放污染物和堆放固体废物；其他破坏生态公益林资源的行为。

本项目距城市生态公益林约 5.8km，项目修复过程中不涉及土方转运，不设置取弃土场及施工营地，不占用生态红线、不涉及毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为，不会导致城市生态公益林生态服务功能下降。因此，本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》、《南京市生态红线区域保护规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

②环境质量底线

根据环境质量公报，项目所在地的空气环境质量良好。该项目建设中及建成运营后会产生产一定的污染物，如扬尘、设备运行产生的噪声、油烟废气等，但在采取相应的污染防治措施后，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

本项目建设不会降低周边环境质量。

③资源利用上线

本项目用水取自市政自来水管网，且用水量不大，不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目不属于《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《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修改）中限制类和淘汰类项目，也不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制、禁止用地项目目录（2013 年本）》中规定项目，因此本项目符合国家地方产业政策。

本项目不属于《市场准入负面清单草案（试点版）》中禁止准入类和限制准入类项目。

⑤与“二六三”文件相符性

本项目不属于《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》及《贯彻落实全省“两减六治三提升”专项行动实施方案》文件整治范围，符合相关要求。

⑥与江苏省主体功能区规划的相符性

根据《江苏省主体功能区规划》、《南京市主体功能区实施规划》，本项目在优化开发区域不涉及限制开发区域，本项目符合南京市主体功能区规划及江苏省主体功能区规划。本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

四、工程概况

1、项目概况

项目名称：年产 10GW 光伏组件生产线项目（一期 5GW 光伏组件生产线项目）；

单位名称：华君电力（南京）有限公司；

项目地址：南京市六合经济开发区时代大道以东、火炬路以北、纬四路以南、陆营路以西；

建设内容：年产 10GW 光伏组件（一期 5GW 光伏组件）；

建设性质：新建；

占地面积：444666.7 平方米；

总投资：项目投资 32 亿元；

2、建设内容

项目主体工程与产品方案。

表 1-6 项目主体工程与产品方案

工程	工程名称	产品名称	设计能力	年工作时数
第一阶段	光伏组件生产线	光伏组件	3GW	330 天，两班制，共运行 7920h
第二阶段	光伏组件生产线	光伏组件	2GW	330 天，两班制，共运行 7920h

3、公用及辅助工程

供电：本项目日常用电 12000 万千瓦时/年，由市政供电。

表 1-7 建设项目公用及辅助工程一览表

类别	工程名称	建设内容
主体工程	组件厂房 1	厂房1和2为1/2层，厂房3和4为1层，主要为组件生产使用
	组件厂房 2	
	组件厂房 3	
	组件厂房 4	
贮运工程	原材料仓库 1	1层，主要存储原辅材料
	原材料仓库 2	
	成品库 1	1层，主要存储成品、半成品
	成品库 2	
	甲类库	1层，主要用来存放危险品
辅助工程	科研楼 1	5层，主要用来新技术研发
	科研楼 2	

	消防池	供消防和生产使用				
	动力站	配套设备辅助用房				
公用工程	给水	用水来自市政供水管网				
	排水	本项目无生产废水，仅产生生活污水，经厂区内的隔油池和化粪池处理后接入市政污水管网至六合污水处理厂集中处理。				
	供电	用电由市政管网供给				
环保工程	废水	化粪池、隔油池				
	废气	一阶段	一车间	VOCs	UV 光氧催化+活性炭吸附装置，2 套，风量为 12500m³/h	
				粉尘	脉冲滤筒除尘器，1 套，风量为 12500m³/h	
		二车间		VOCs	UV 光氧催化+活性炭吸附装置，2 套，风量为 12500m³/h	
				粉尘	脉冲滤筒除尘器，1 套，风量为 12500m³/h	
		二阶段	三车间		VOCs	UV 光氧催化+活性炭吸附装置，2 套，风量为 7500m³/h
					粉尘	脉冲滤筒除尘器，1 套，风量为 5500m³/h
			四车间		VOCs	UV 光氧催化+活性炭吸附装置，2 套，风量为 7500m³/h
					粉尘	脉冲滤筒除尘器，1 套，风量为 5500m³/h
	噪声	高噪声设备进行减振、隔声、消声等				
	固废	生活垃圾箱		环卫部门统一清运		
		一般固废堆场		外售		
		危废暂存间		委托有资质单位处置		
办公生活	办公楼	1 层，用来办公				
	食堂	2 层				

4、项目周边现状

本项目建设用地位于南京市六合经济开发区，为公司新征 341.8 亩工业用地，场地基本呈长方形，南至时代大道、东至六合大道、北至预留空地。项目具体地理位置图见附图 1，周边环境现状见附图 2。

5、规划及产业政策相符性分析

本项目建设地点位于南京市六合经济开发区时代大道以东、火炬路以北、纬四路以南、陆营路以西。六合区是国家东部地区现代工业基地，华东地区先进制造业聚集区和科技创新基地，长三角地区重要的现代服务业中心。本项目主要为光伏组件制造，与六合区规划相符。

本项目为光伏组件项目，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中淘汰、限制

类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2013 年修订)中鼓励类、限制类和淘汰类项目；本项目不属于《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）》中规定项目。

本项目距离最近的生态红线区域为城市生态公益林，位于项目东南侧约 5.8km。本项目不在上述生态红线管控区范围内，符合江苏省生态红线区域保护规划要求。

6、平面布置

本项目车间内平面布置见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

无。

2.建设项目所在地自然环境简况

一、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

南京市六合区坐位于南京市北部，是国家东部地区现代工业基地，华东地区先进制造业聚集区和科技创新基地，长三角地区重要的现代服务业中心。地理坐标介于北纬：32°11′~32°27′，东经 118°34′~119°03′。六合区西、北部接安徽省来安县和天长市，东临江苏省仪征市，南靠长江，流经苏皖两省的滁河横穿境中入江，滨江带滁，土地面积 1485.5 平方公里，拥有 46 公里长江“黄金水道”，属长江下游“金三角”经济区。

2、地形、地貌

本工程拟建场地位于南京市六合区，六合区地貌大部分属宁镇扬山区，地势北高南低，北部为丘陵山岗地区，中南部为河谷平原、岗地区，南部为沿江平原圩区。境内有低矮山丘 60 多座，形成岗、塍、冲多种奇特地形，中南部 400 多平方公里的平原圩区，河渠纵横，别具风貌。

3、气候与气象特征

南京市位于北回归线以北，属亚热带季风气候区，气候温和，冬夏较长，春秋较短，日照充足，四季分明，雨水充沛。全年降水量分布不均匀，尤其在春夏之交的 5 月底至 6 月，由于“极峰”移至长江流域一线而多“梅雨”。常年主导风向为东南风，年平均风速 2.7m/s；年平均相对湿度 80%；年日照时间 1987~2170 小时；年平均降水量 1025.6mm；无霜期 222-224 日；年平均温度 15.3℃。该地区主要气象参数见表 2-1。

表 2-1 建设项目所在地主要气象特征

序号	项目	统计内容	特征值
1	气温	年平均气温	16℃
		极端最高温度	36.4℃
		极端最低温度	-8.2℃
2	风速	年平均风速	3.3 m/s
3	气压	年平均大气压	101.6
4	湿度	年平均相对湿度	75%
		最冷月平均湿度	73%
		最热月平均湿度	81%
5	降雨量	年平均降水量	1004.4mm
		日最大降水量	191.5mm
6	降雪量	最大积雪深度	150mm
7	冻土深度	最大冻土深度	200mm

8	风向和频率	年主导风向和频率	EEN 4.77%
4、水文特征 沿线水系发育，河塘沟渠分布，该地区地处长江下游，地面高程一般在 2.0~4.0m(1985 国家高程系，下同)之间。地势平坦，水系较为发育，各河流水位相差不大，河流，水流平缓，河岸基本稳定，无明显冲淤变化，百年一遇洪水在无特殊情况下不会漫出河床。 5、生态环境 该区域植被有栽培植被、山林森林植被、沼泽植被和水生植被四种类型。其中农业栽培植被面积最大。山地森林植被、沼泽植被和水生植被为自然植被类型。本地区长江江段共有浮游植物（藻类）63 属（种），浮游动物 30 属（种），底栖动物 22 种，鱼类及珍稀水生动物共 50 种。其中国家一级、二级保护动物各 3 种。长江大厂段水质已受到一定的有机污染，因而已对鱼类和水生生物的数量与结构产生了一定不良影响。项目周边未发现自然发布的国家级和省级珍稀濒危物种，也未见名木古树分布。 项目所在区域气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为人工农业生态所取代，由于土地利用率高，自然植被基本消失。 二、社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等): 1、六合区社会环境概况 南京地处长江中下游平原东部苏皖两省交界处，总面积 6587km²,建成区面积 971.62km²，常住人口 843.62 万人,城镇人口 695.99 万人，城镇化率 82.5%。南京是国家重点的科教中心，有高等院校 71 所，其中 211 高校 8 所、双一流高校 12 所、两院院士 81 人，是中国四大古都、首批国家历史文化名城。 六合区位于南京市北部，是国家东部地区现代工业基地，华东地区先进制造业聚集区和科技创新基地，全国综合实力百强区，与浦口区共同构成江北新区。六合区居民总人口 90.3 万人，拥有 4 所高中阶段学校，其中中等职业学校 1 所、21 所初中、40 所小学，公共图书馆 2 个，藏书 38.5 万余册；文化馆 2 个。 项目周围无重要文物保护单位。 2、南京市六合经济开发区 (1) 园区概况 六合经济开发区与 1993 年经江苏省人民政府批准成立，于 2001 年正式起步开发，控制性详规覆盖面积 28 平方公里，以江北大道为轴，东至雍六高速，西至宁启铁路，北接六			

合城，南至马叉河，北、中、南部分别为商住区、工业区和商贸物流区。截至目前，开发区已累计基础设施投入 15 亿元，完成开发 16 平方公里；累计完成工业建设投入 120 亿元，实现利用外资 4.5 亿美元；已形成泵及水处理设备、汽车及零部件、机械电子、新材料新能源四大主导产业，年产值约占开发区工业总产值 75% 以上。2010 年，开发区实现地区生产总值 63 亿元，财政收入 12.8 亿元，完成全社会固定资产投资 66 亿元，实际利用外资 2508 万美元，出口创汇 3.5 亿美元。

（2）园区规划

①近期规划

“十三五”期间，开发区将着力打造“一心、三园、五大产业”。“一心”即龙池湖行政商务中心；“三园”即北部人文生态居住园，南部商贸物流园，中部新型工业化产业园；“五大产业”即电动汽车及零件、环保装备产业、新能源电气、都市型工业及商贸物流业。

②远期规划

开发区严格遵循科学规律，融南京主城区发展战略和六合区城市发展规划于一体，按照建设现代化江北新城区、高科技园区的定位，坚持高起点、高标准、严要求的原则，精心规划设计，体现城市特色，完善配套功能，层次鲜明清晰，有序合理开发。

开发区总体规划的目标：把六合经济开发区建设成一个具有鲜明特色的国际化、现代化、生态型的江北新市区；一个以高新技术产业、高科技企业、高科技人才为支撑的经济园区；一个与国际接轨、与国际市场经济接轨的创业园区；一个人与自然和谐共生的城郊休闲旅游生态园区；一个环境清洁优雅、文化气息浓郁、充满生机活力的文化园区。从而勾勒出以高科技和现代先导产业为主体、融山、水、城、林于一体、功能齐全、设施配套的高科技花园新城、知识创新基地的宏伟蓝图。

（3）基础设施建设

①给水

区内日供水 10 万吨，工业用水价 3.1 元/立方米，生活用水 2.5/立方米。

②排水

区内排水管网已经建成，接口标高为 6.5 米。

③供电

区内用电由华东一级电网供应，现有 110KV 变电站 1 座，4 万 KVA、10 万 KV 出线 16 门。区内工业用电电价平均约为 0.698 元/kwh，照明 0.52 元/kwh。

④供气

国家“西气东输工程”已在区内设立天然气分输站，价格约 3.69 元/立方米。

3.环境质量状况

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

区域环境质量现状，依据南京市环境保护局《2018 年度南京市环境状况公报》。

一、水环境

2018 年，全市水环境质量明显改善，城市主要集中式饮用水水源地水质继续保持优良，达标率为 100%。全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面中，III 类及以上的断面 18 个，占 81.8%，无丧失使用功能（劣于 V 类）断面。

2017 年 1-5 月份，我市 22 个列入国家、省“水十条”考核的断面中，除国考外秦淮河七桥瓮、省考城南河龙王庙、溧水河乌刹桥断面外，其他断面水质均达考核要求。水质优良（III 类及以上）断面比例为 77.3%，丧失使用功能（劣 V 类）水体断面比例 4.5%。7 个主要入江支流断面中，城南河龙王庙、金川河宝塔桥、外秦淮河三汊河口和北十里长沟东支红山桥等 4 个断面水质为劣 V 类。

二、大气环境

根据《2018 年南京市环境状况公报》，空气环境：按照《环境空气质量标准》评价，2018 年全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 251 天，同比减少 13 天，达标率为 68.8%，同比下降 3.5 个百分点。其中，达到一级标准天数为 52 天，同比减少 10 天；未达到二级标准的天数为 114 天（其中，轻度污染 92 天，中度污染 16 天，重度污染 6 天），主要污染物为 $PM_{2.5}$ 和 O_3 。各项污染物指标监测结果为： $PM_{2.5}$ 年均值为 $43\mu g/m^3$ ，超标 0.23 倍，同比上升 7.5%； PM_{10} 年均值为 $75\mu g/m^3$ ，超标 0.07 倍，同比下降 1.3%； NO_2 年均值为 $44\mu g/m^3$ ，超标 0.10 倍，同比下降 6.4%； SO_2 年均值为 $10\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 37.5%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.4 毫克/立方米，达标，较上年下降 6.7%； O_3 日最大 8 小时值超标天数为 60 天，超标率为 16.4%，同比增加 0.5 个百分点。

一季度，达到二级标准的天数为 62 天，达标率为 68.9%，主要污染物中 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 NO_2 超标，其余污染物均达标。

二季度，达到二级标准的天数为 52 天，达标率为 57.1%，臭氧超标 33 天。主要污染物中 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 O_3 超标，其余污染物均达标。

三季度，达到二级标准的天数为 70 天，达标率为 76.1%，臭氧超标 22 天。主要污染物中除 O_3 外，其余污染物均达标。

四季度，达到二级标准的天数为 67 天，达标率为 72.8%，主要污染物中 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、

NO₂ 超标，其余污染物均达标。

三、声环境

全市区域噪声监测点位 539 个城区，区域环境噪声均值为 54.2 分贝，同比上升 0.5 分贝；郊区，区域环境噪声为 53.8 分贝，同比上升 0.1 分贝。全市交通噪声监测点位 243 个。城区，交通噪声均值为 67.7 分贝，同比下降 0.5 分贝；郊区，交通噪声均值为 66.9 分贝，同比下降 0.4 分贝。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 92.0%，同比下降 2.6 个百分点。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

建设项目主要环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 主要环境保护目标一览表

环境类别	保护目标名称	距离 (m)	方位	规模	环境功能
大气环境	方巷新村	116	东南	1800 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类标准
	七里花园	3900	东北	3200 户	
	新世纪花园	4200	东北	3400 户	
	龙池花园	5000	东北	5200 户	
水环境	滁河	6200	东	大	执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 IV 类标准
声环境	方巷新村	116	东南	1800 户	执行《声环境质量标准》 GB3096-2008 中 2 类
生态环境	城市生态公益林	5800	东南	二级管控区	《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113 号)

4.评价适用标准

环
境
质
量
标
准

环境空气质量标准:

环境空气质量评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的相应标准值,具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准值表

类别	污染物名称	标准值		评价标准来源和类别
		日平均	小时平均	
环境空气(二级) mg/m^3	SO_2	0.15	0.5	环境空气二类功能区执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)2 级标准
	NO_2	0.08	0.2	
	TSP	0.3	/	
	PM_{10}	0.15	/	
	TVOC	8h 均值	0.6	执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)表 1 中 TVOC 标准
	锡及其化合物	1h 均值	0.06	《大气污染物综合排放标准详解》

地表水环境质量标准:

按《江苏省地表水(环境)功能区划》(苏政复[2003]29 号)及当地环保规划,建设项目所在区域滁河质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量评价标准一览表 单位: mg/L

类别	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
IV类	6~9	≤ 30	≤ 60	≤ 1.5	≤ 1.5	≤ 0.3

区域环境噪声标准:

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》(宁政发[2014]34 号)项目所在区域噪声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准。具体标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量评价标准一览表 单位: $\text{dB}(\text{A})$

执行标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准	
项目	昼间	夜间
标准值	60	50

土壤环境质量标准:

项目所在地土壤执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地标准,具体见下表。

表 4-4 土壤环境质量标准

序号	污染物项目	CAS编号	筛选值	管制值
			第二类用地	
重金属和无机物				

1	砷	7440-38-2	60	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
20	四氯乙烯	127-18-4	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8	20
24	1,2,3-三氯乙烷	96-18-4	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
26	苯	71-43-2	4	40
27	氯苯	108-90-7	270	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20	200
30	乙苯	100-41-4	28	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	76	760
36	苯胺	62-53-3	260	663
37	2-氯酚	95-57-8	2256	4500

38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-32-8	15	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	1500
42	蒽	218-01-9	1293	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15	151
45	萘	91-20-3	70	700

大气污染物排放标准

本项目产生的废气主要为粉尘、乙醇废气、食堂油烟以及层压工序产生的 VOCs；项目产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放浓度限值要求，层压工序产生的 VOCs 排放标准参照执行天津市地方标准：《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 2“其他行业”的限值，乙醇无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值，具体排放标准见表 4-5。

表 4-5 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		标准来源
		排气筒高度 (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	GB16297-1996

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
VOCs	80	15	2.0	2.0	DB12/524-2014

污染物名称	无组织排放监控浓度限值			标准来源
	监控点		浓度 mg/m ³	
非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度		6	GB37822-2019
	监控点处任意一次浓度值		20	

运营期食堂产生的油烟废气经油烟净化装置净化后由专门烟道排放，处理后的油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相应标准，具体排放标准见表 4-6。

表 4-6 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设备最低去除率 (%)	60	75	85

水污染物排放标准

项目运营后产生的废水主要为生活污水和食堂废水，生活污水经厂区内的化粪池，食堂废水经隔油池处理后，接入市政污水管网至六合污水处理厂集中处理。具体标准值见表 4-7。

表 4-7 建设项目污水排放标准（单位：mg/L）

类别	项目	标准值	标准来源和依据
污水处理接管标准	pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三
	COD	500	

	SS	400	级标准
	动植物油	100	
	氨氮（以 N 计）	45	
	总磷（以 P 计）	8	
污水处理厂污染物排放标准	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准
	COD	50	
	SS	10	
	氨氮（以 N 计）	5（8）	
	总磷（以 P 计）	0.5	
	动植物油	1	

噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，具体标准值见下表。

表 4-8 运营期噪声排放标准

类别	时段		噪声限值	标注来源
本项目所在地	施工期	昼间	70	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
		夜间	55	
	运营期	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
		夜间	50	

固废排放标准

本项目生产过程中涉及的固废种类有危险固废、一般固废和生活垃圾。

危险废物的临时堆场按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求执行。

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单。

本项目污染物排放总量指标见表 4-9。

表 4-9 污染物总量控制表

类别	污染物名称	一阶段			二阶段			排放总量 (t/a)
		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	污染物排 放量 (t/a)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	污染物排 放量 (t/a)	
废气	VOCs	6.316	5.748	0.568	4.212	3.834	0.378	0.946
	烟尘	1.340	0.736	0.604	0.880	0.484	0.396	1.000
废水	废水量	38016	0	22176	21120	0	10560	59136
	COD	1.901	0	1.901	1.056	0	1.056	2.957
	SS	0.380	0	0.380	0.211	0	0.211	0.591
	氨氮	0.190	0	0.190	0.106	0	0.106	0.294
	TP	0.019	0	0.019	0.011	0	0.011	0.030
	动植物油	0.006	0	0.006	/	/	/	0.006
固废	废活性炭	20.47	20.47	0	13.68t/a	13.68t/a	0	0
	废无纺布	0.8t/a	0.8t/a	0	0.8t/a	0.8t/a	0	0
	胶渣	2.5t/a	2.5t/a	0	2.5t/a	2.5t/a	0	0
	废润滑油	2t/a	2t/a	0	2t/a	2t/a	0	0
	废有机溶剂	0.252t/a	0.252t/a	0	0.252t/a	0.252t/a	0	0
	废纸边角料	20t/a	20t/a	0	20t/a	20t/a	0	0
	废玻璃	3000 片/a	3000 片/a	0	3000 片/a	3000 片/a	0	0
	废电池片	356 万片/a	356 万片/a	0	356 万片/a	356 万片/a	0	0
	废铝材	6000 套/a	6000 套/a	0	6000 套/a	6000 套/a	0	0
	废包装材料	600 套/a	600 套/a	0	600 套/a	600 套/a	0	0
	生活垃圾	198 t/a	198 t/a	0	132 t/a	132 t/a	0	0
	动植物油	0.1t/a	0.1t/a	0	/	/	/	0

项目污染物排放总量控制建议指标如下：

(1) 污水：

本项目水污染物排放总量控制指标为：水量：59136t/a、COD：2.957t/a；SS：0.591t/a；氨氮：0.294t/a；总磷：0.030t/a；动植物油：0.006t/a，需要申请指标。

(2) 废气：本项目生产过程中产生烟尘和 VOCs，烟尘：1.000t/a，VOCs：0.946t/a，需要申请指标。

(3) 固体废物：固体废物均能得到有效的利用和处置，固废实现“零”排放。

5.建设项目一阶段工程分析

一、施工期工艺流程简述(图示)

施工期工艺流程及产污环节如图 1 所示。

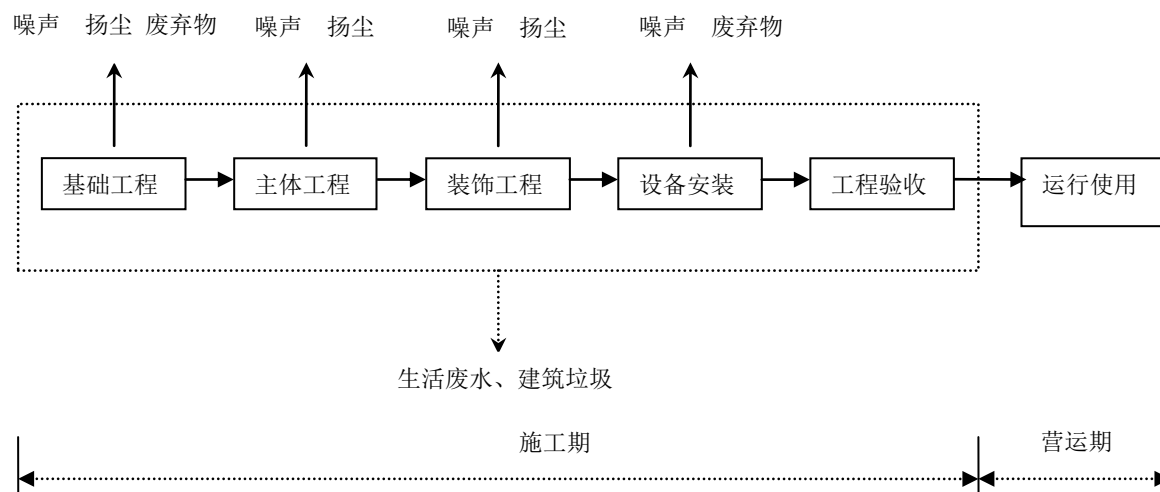


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节示意图

（1）基础工程

包括土方（挖方、填方）、桩基工程等基础施工。基础工程挖土方量会大于回填方量，在施工阶段会有弃土产生；推土机、挖掘机、装载机等运行时将产生噪声、扬尘同时排放尾气，混凝土等拌制与浇灌会产生施工废水。

（2）主体工程

主体工程的主要施工内容为钢筋混凝土的施工，包括模板、钢筋、混凝土三个主要分项工程。主体工程在施工过程中将产生混凝土振捣棒、卷扬机等施工机械的运行噪声和尾气，在挖土、堆场和运输过程中产生大量扬尘，同时会产生施工废水和建筑垃圾等。

（3）装饰工程

装饰工程具体内容包括内外墙面和顶棚的抹灰，内外墙饰面和镶面、楼地面的饰面、房屋立面花饰的安装、门窗等木制品和金属品的油漆刷浆等。会产生噪声、粉尘、油漆和喷涂产生有机废气，同时会产生一定的固体废弃物及废水。

项目施工期的产生的主要污染物：

（1）废气

工程施工期间，土方开挖、装卸、运输以及混凝土投料、搅拌等施工活动引起施工现

场扬尘以及施工机械、车辆排放的废气等，是空气环境污染的主要来源，将使项目周围环境空气质量有所下降。本工程施工废气可能对其大气环境产生短期不利影响。

（2）废水

施工期废水主要为施工人员生活污水及施工废水。

①施工废水

施工废水主要包括施工营地内制浆系统冲洗、混凝土拌和原料冲洗及设备冲洗等施工活动产生的废水。施工废水的污染因子主要为COD、SS、石油类。

②生活污水

施工期施工人员平均约40人，用水量按50L/人·d计，施工天数为200天，则施工期间排放的生活污水量为320t(按用水量的80%计算)。

（3）噪声

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械如挖土机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。这些噪声在一定程度上会降低施工区及周边区域声环境质量。

各施工阶段的主要噪声源及其声级程度详见表5-1。

表5-1 建设期主要噪声源的声级值 单位：dB(A)

施工阶段	声源	声源强度	施工阶段	声源	声源强度
土石方及基础阶段	挖土机	78-95	设备安装阶段	电钻	100-105
	冲击机	85		电锤	100-105
	装载机	80-85		手工钻	100-105
	空压机	75-85		无齿锯	105
	静压打桩机	75-85		云石机	100-105
主体工程阶段	混凝土输送泵	80-90		角向磨光机	100-105
	振捣器	100-105		—	—
	电锯	100-105		—	—
	电焊机	90-95		—	—
	起重机	75-85		—	—

（4）固体废弃物的影响

施工期产生的固体废弃物主要有施工人员生活垃圾、施工过程产生的建筑垃圾。

①施工生活垃圾

施工人员生活垃圾按照0.5kg/人·d计，因此施工期生活垃圾产生量为4t。

②建筑垃圾

施工过程往往会产生少量碎砖、过剩混凝土以及废弃的建材等建筑垃圾。施工期建筑垃圾产生量采用建筑面积发展预测法进行计算。

预测模型为： $J_s = Q_s \times C_s$

式中： J_s ，年建筑垃圾产生量（t/a）；

Q_s ，年建筑面积（ m^2/a ）；

C_s ，年平均每平方米建筑面积建筑垃圾产生量（t/a· m^2 ）。

建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接的联系，根据调查分析，每平方米建筑面积将产生0.5~1kg左右的建筑垃圾，根据本项目的具体情况取每平方米建筑面积产生1kg建筑垃圾。本项目新增建筑面积138260 m^2 ，施工期间产生约138t建筑垃圾

（5）对生态环境的影响

本工程范围内无珍稀动植物的生长地和栖息地，无特殊生境和特有物种。在施工开挖过程中，会短暂造成地面裸露，加深土壤侵蚀和水土流失，破坏原有的水土保持功能，为水土流失的发生、发展创造条件。

（6）对社会环境的影响

本工程施工期间，施工材料由公路运输供给，将增加区域公路交通压力。同时，车辆运输砂石料、水泥等建筑材料时，如果防护措施不当，会产生大量扬尘，从而对所经过街道的路面、绿化带产生粉尘影响，亦给城市卫生环境带来一定影响。

二、运营期工程分析

一、工艺流程概述

（1）工艺流程

本项目主要生产产品为双层玻璃封装组件和半片组件。具体工艺流程如下：

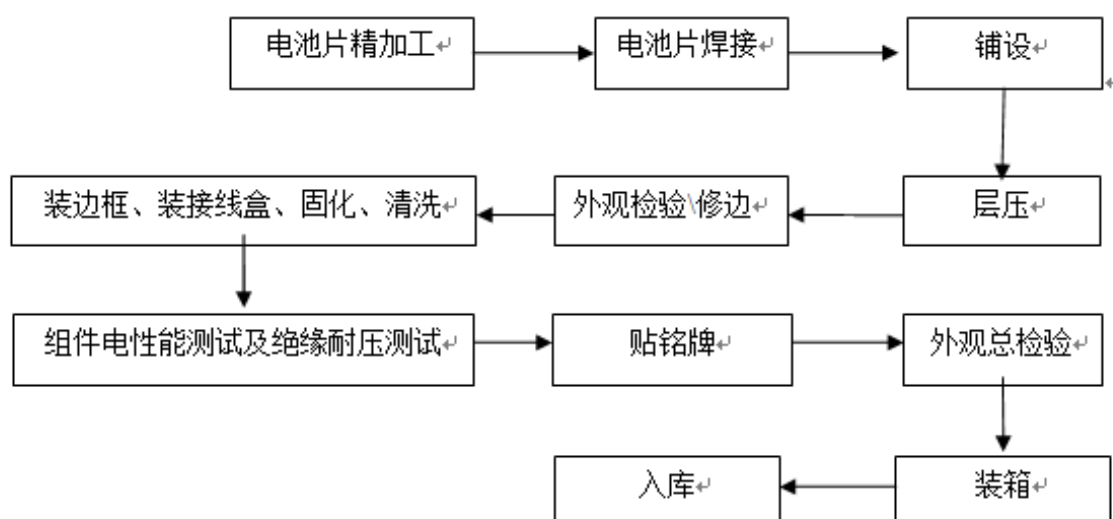


图 5-2 工艺流程图

(2) 工艺说明

(1)电池片精加工：对硅电池片进行检验和划片，以保证性能一致或相近的电池组合在一起，有不合格硅电池片产生。

(2)焊接：将分选好的电池片置于焊接机内，将电池片连接成串，焊接过程会产生烟尘和有机废气。

(3)铺设：利用自动裁剪机将EVA裁剪成规定尺寸，将自动裁剪的EVA、电池串背板按工艺要求一层一层铺好，将铺设好的组件进行外观检测，确保成品质量，此过程会产生废边角料。

(4)层压：将检测好的半成品组件放入层压机腔室内，通过抽真空将组件内的空气抽出，然后高温使EVA融化，将电池片、玻璃、背板连接在一起，层压完成后，将样品送入实验室使用二甲苯验证层压效果是否完好，此过程会产生有机废气、废有机溶剂和废弃玻璃。

(5)外观检验/修边：将层压中背板、EVA融化后超出的部分去除，此过程会产生废边角料。

(6)装边框、装接线盒、固化、清洗：自动打胶机将剪切好的铝合金边框自动均匀的涂上硅胶，利用自动装框机和玻璃组件组装在一起，此过程会产生废铝材、废包装材料、胶渣。

(7)装接线盒：在组件背面引线出焊接一个盒子，便于电池与其他设备或电池间的连接，此过程会产生焊接烟尘。

(8)固化：进行固化。

(9)清洗：固化后的组件采用无纺布和无水乙醇进行清洁擦拭，此过程会产生废无纺布和乙醇废气。

(10)测试：进行组件的耐压性、绝缘性强度的测试，以确保组件在恶劣的自然条件下不被损坏；以及检测排版好的太阳能电池组件的缺陷等情况，此过程会产生废有机溶剂。

(11)贴铭牌：将测试完的组件进行铭牌的粘贴。

(12)外观总检验：对组件进行外观检测，查找组件内电池片破损等缺陷。

(13)装箱入库：检验合格的组件成品进行装箱。

二、运营期主要产污环节：

运营期产污环节分析如下：

(1) 废水：本项目生产过程中无生产废水；本项目运营期废水为员工生活废水；

(2) 废气：本项目废气主要为乙醇废气、层压工序产生的有机废气、焊接工序产生的烟尘和有机废气以及食堂油烟。

(3) 固体废弃物：本项目除有员工生活垃圾外，生产过程中还会产生废电池片、废边角料、废活性炭、废无纺布，废弃玻璃、废包装材料、废铝材、胶渣；

(4) 噪声：主要为印刷设备运行期间发出的机械噪声等。

三、运营期污染物源强分析

(1) 废水

①生活污水

本项目共有工作人员1200人，提供食宿实行两班制，共运行7920h；根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）中住宿最高日生活用水定额，生活用水量按100L/人·d计，则运营期生活用水总量为39600t/a（全年以330天计），排放系数以0.8计，则生活污水排放量为31680t/a，主要污染因子为COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮30mg/L、TP 4 mg/L。经厂区内的化粪池处理后接入市政污水管网至六合污水处理厂集中处理。

②食堂废水

本项目共有工作人员1200人，厂区为职工提供餐饮，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）中职工食堂最高日用水定额，食堂用水量按20L/人·d，则食堂用水量为7920t/a（全年以330天计），排放系数以0.8计，则生活污水排放量为6336t/a，主要污染因子为COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮30mg/L、TP 4 mg/L、动植物油40mg/L。经厂区内的隔油池处理后接入市政污水管网至六合污水处理厂集中处理。

③冷却水消耗量

根据企业提供的资料，冷却水消耗量为 $32\text{m}^3/\text{h}$ ，即本项目冷却水消耗量为 233280t/a 。

本项目废水产生及排放情况见表5-2。

表5-2 水污染物产生及排放情况

废水种类	废水量 t/a	污染物	产生情况		治理方式	排放情况		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	31680	COD	400	12.672	经化粪池处理接入市政污水管网至六合污水处理厂集中处理	50	1.584	滁河
		SS	300	9.504		10	0.317	
		氨氮	30	0.950		5	0.158	
		TP	4	0.127		0.5	0.016	
食堂废水	6336	COD	400	4.224	经隔油池处理接入市政污水管网至六合污水处理厂集中处理	50	0.317	
		SS	300	3.168		10	0.063	
		氨氮	30	0.317		5	0.032	
		TP	4	0.042		0.5	0.003	
		动植物油	40	0.422		1	0.006	

(2) 废气

①焊接废气

本项目焊接过程中使用的焊条为无铅实心锡焊丝，锡焊焊接过程会产生少量的锡及其化合物。根据《科技情报开发与经济》2010年第20卷第4期《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》中焊丝发尘量为 5g/kg - 8g/kg ，焊条的发尘量为 6g/kg - 8g/kg ，本项目生产过程中使用的镀锡焊带 1665t/a ，折算本项目锡总用量为 166.5t/a ，取最大发尘量 8g/kg ，一车间锡使用量为 83.25t/a ，则焊接烟尘的产生量为 0.67t/a ，同时焊接过程中会使用到助焊剂，焊接过程中产生高温，有机物大部分分解仅有少量有机物挥发，约为有机物的10%，一车间助焊剂年用量为 59.4t/a ，则有机废气VOCs产生量约为 2.88t/a ；在密闭空间内进行焊接，收集效率较高，取90%，则收集到的烟尘量为 0.603t/a ，VOCs量为 2.592t/a ，VOCs经工艺管道进入UV光氧催化+活性炭吸附装置净化之后通过一根 15m 高排放筒（1#）排放，净化效率以90%计，活性炭对烟尘处理效率较小，处理效率以50%计，则VOCs有组织排放量为 0.259t/a ，烟尘有组织排放量为 0.302t/a ，VOCs无组织排放量为 0.288t/a ，烟尘无组织排放量为 0.067t/a 。

二车间锡使用量为 83.25t/a ，则焊接烟尘的产生量为 0.67t/a ，二车间助焊剂年用量为 59.4t/a ，则有机废气VOCs产生量约为 2.88t/a 。在密闭空间内进行焊接，收集效率较高，取

90%，则收集到的烟尘量为 0.603t/a，VOCs 量为 2.592t/a，VOCs 经工艺管道进入 UV 光氧催化+活性炭吸附装置净化之后通过一根 15m 高排放筒（2#）排放，净化效率以 90%计，活性炭对烟尘处理效率较小，处理效率以 50%计，则 VOCs 有组织排放量为 0.259t/a，烟尘有组织排放量为 0.302t/a，VOCs 无组织排放量为 0.288t/a，烟尘无组织排放量为 0.067t/a。

②层压废气

本项目层压工序使用 EVA（乙烯-醋酸乙烯）熔化作为胶黏剂，会产生有机废气 VOCs。本项目一车间 EVA 用量为 2784t/a，类比同类型项目，有机废气产污系数以万分之一计，则有机废气产生量为 0.278t/a，在层压机口设集气罩，集气罩收集效率为 90%，则 VOCs 收集量为 0.251t/a，VOCs 经工艺管道进入 UV 光氧催化+活性炭吸附装置净化之后通过 15m 高排气筒（3#）排放，净化效率以 90%计，则 VOCs 有组织排放量为 0.025t/a，无组织排放量为 0.028t/a。

二车间 EVA 用量为 2784t/a，类比同类型项目，有机废气产污系数以万分之一计，则有机废气产生量为 0.278t/a，在层压机口设集气罩，集气罩收集效率为 90%，则 VOCs 收集量为 0.251t/a，VOCs 经工艺管道进入 UV 光氧催化+活性炭吸附装置净化之后通过 15m 高排气筒（4#）排放，净化效率以 90%计，则 VOCs 有组织排放量为 0.025t/a，无组织排放量为 0.028t/a。

③切片粉尘

本项目分选切片过程中会产生粉尘，一车间电池片使用量为 3555 万片/年，即 1778t/a，根据同类型企业，产生的粉尘为使用量的 0.05%，则一车间产生的粉尘量为 0.889t/a，经集气罩收集，收集效率为 90%，则收集到的粉尘量为 0.800t/a，经脉冲滤筒除尘器处理后在室内无组织排放，处理效率以 90%计，无组织排放量为 0.089t/a。

二车间电池片使用量为 3555 万片/年，即 1778t/a，根据同类型企业，产生的粉尘为使用量的 0.05%，则一车间产生的粉尘量为 0.889t/a，经集气罩收集，收集效率为 90%，则收集到的粉尘量为 0.800t/a，经脉冲滤筒除尘器处理后在室内无组织排放，处理效率以 90%计，无组织排放量为 0.089t/a。

④乙醇废气

本项目清洁擦拭过程中使用乙醇进行擦拭，此过程会产生乙醇废气，根据企业提供资料，乙醇全部挥发，一车间使用乙醇 3.75t/a，挥发量为 3.75t/a；二车间使用乙醇 3.75t/a，挥发量为 3.75t/a。本项目乙醇主要用于擦拭，不固定点擦拭，不易收集处理，采取通过加强车间通风无组织排放。

⑤食堂油烟

本项目员工 1200 人，年工作 330 天，每天两餐。项目食堂餐饮油烟气可按食用油消耗系数计算，一般食堂食用耗油系数为 3kg/100 人次，则食用油耗量为 23.8t/a。烹饪过程中油烟挥发损失率为 2.83%，则食堂油烟产生量为 0.674t/a。项目拟设置 16 个基准灶头，总风量为 80000m³/h，每天炒作时间按 6h 计，则油烟产生浓度为 4.255t/a。食堂油烟经吸风罩收集通过油烟净化器过滤处理，经净化后的食堂油烟从专用烟道排出，油烟排放量为 0.061t/a，油烟排放浓度为 0.574t/a，油烟净化效率以 85%计。

表5-3 废气产生及排放情况

车间	排放筒		污染物	产生情况			治理方式	排放情况			排放去向
				浓度 mg/L	产生速 率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	
一车间	有组织	1#	VOCs	31.61	0.395	2.880	UV 光氧催化+活性炭吸附装置	2.842	0.0355	0.259	大气
			烟尘	7.353	0.092	0.670		3.314	0.0414	0.302	
		3#	VOCs	3.051	0.038	0.278		0.274	0.0034	0.025	
	无组织		VOCs	/	0.0395	0.288	/	/	0.0395	0.288	
			烟尘	/	0.0092	0.067		/	0.0092	0.067	
			VOCs	/	0.0038	0.028		/	0.0038	0.028	
			粉尘	/	0.0122	0.089	脉冲滤筒除尘器	/	0.0122	0.089	
			乙醇废气	/	0.5144	3.750	/	/	0.5144	3.750	
二车间	有组织	2#	VOCs	31.61		2.880	UV 光氧催化+活性炭吸附装置	2.842	0.0355	0.259	
			烟尘	7.353		0.670		3.314	0.0414	0.302	
		4#	VOCs	3.051		0.278		0.274	0.0034	0.025	
	无组织		VOCs	/	0.0395	0.288	/	/	0.0395	0.288	
			烟尘	/	0.0092	0.067		/	0.0092	0.067	
			VOCs	/	0.0038	0.028		/	0.0038	0.028	
			粉尘	/	0.0122	0.089	脉冲滤筒除尘器	/	0.0122	0.089	
			乙醇废气	/	0.5144	3.750	/	/	0.5144	3.750	

(3) 固废

本项目固体废物包括生产过程中产生的废纸边角料，废玻璃，废无纺布，废包装材料，废铝材，废电池片，胶渣，废润滑油、废矿物油、废有机溶剂，废气处理装置产生的废活性炭、员工生活产生的生活垃圾以及食堂产生的动植物油。

(1)废边角废料：根据建设单位提供的资料，废边角废料产生量为 20t/a，由厂家收集后外售；

(2)废活性炭：本项目产生的废气 VOCs 使用活性炭吸附装置进行废气处理，企业每年消减挥发性有机物 5.117t/a，按吸附比 4：1 核算，则每年需要活性炭约为 20.47t；因此，企业每年产生废活性炭约为 20.47t，委托有资质单位回收处置；

(3)废玻璃：根据建设单位提供的资料，废玻璃产生量约为 3000 片/a，由厂家收集后外售；

(4)废无纺布：根据建设单位提供的资料，废无纺布产生量约为 0.8t/a，委托有资质单位回收处置；

(5)废铝材：根据建设单位提供的资料，废铝材产生量约为 6000 套/a，由厂家收集后外售；

(6)废电池片：根据建设单位提供的资料，废电池片产生量约为 356 万片/a，由厂家收集后外售；

(7)生活垃圾：本项目员工 1200 人，年工作 330 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/（p d）计，则本项目生活垃圾产生量为 198t/a，属于一般固废，拟委托环卫部门处置。

(8)废包装材料：根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量约为 600 套/a，由厂家回收外售；

(9)胶渣：本项目产生的胶渣约 2.5t/a，收集后暂存，委托有资质单位回收处置。

(10)废润滑油：根据业主提供的资料，本项目运行过程中会产生废润滑油，废润滑油总量约为 2t/a，委托有资质单位回收处置。

(11)废有机溶剂：根据业主提供的资料，实验室会使用到二甲苯，产生废有机溶剂 0.252t/a，委托有资质单位回收处置。

(12)动植物油：本项目产生的动植物油来源于隔油池收集，约 0.1t/a，委托有资质单位处置。

本项目固废实际产生情况和固体废物分析结果汇总表见表 5-4、表 5-5。

表 5-4 本项目固废实际产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	废边角料	修边	固	EVA	20t/a	√	×	《固体废物鉴别导
2	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	20.47t/a	√	×	

3	废玻璃	层压	固	废玻璃	3000 片/a	√	×	则 GB34330- 2017》
4	废无纺布	固化清洁	固	含乙醇的废布	0.8t/a	√	×	
5	废电池片	电池片精加工	固	电池片	356 万片/a	√	×	
6	废铝材	装边框	固	铝合金边框	6000 套/a	√	×	
7	废包装材料	装接线盒	固	盒子	600 套/a	√	×	
8	生活垃圾	职工生活	固	果皮、纸屑	198t/a	√	×	
9	胶渣	装边框	固	硅胶	2.5t/a	√	×	
10	废润滑油	机械	液	润滑油	2t/a	√	×	
11	废有机溶剂	层压	液	二甲苯	0.252t/a	√	×	
12	动植物油	食堂	液	动植物油	0.1t/a	√	×	

表 5-5 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	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	估算产生量
1	废活性炭	危险废物	废气处理	固	废活性炭	危险废物鉴别标准	In/T	HW49	900-041-49	20.47
2	废无纺布		固化清洁	固	含乙醇的废布		In/T	HW49	900-041-49	0.8t/a
3	胶渣		装边框	固	硅胶		T	HW13	900-014-13	2.5t/a
4	废润滑油		机械	液	润滑油		In/T	HW08	900-217-08	2t/a
5	废有机溶剂		层压	液	二甲苯		In	HW06	900-403-06	0.252t/a
6	废纸边角料	一般固废	修边	固	EVA	/	/	/	86	20t/a
7	废玻璃		层压	固	玻璃		/	/	86	3000 片/a
8	废电池片		电池片精加工	固	硅片		/	/	86	356 万片/a
9	废铝材		装边框	固	铝合金边框		/	/	86	6000 套/a
10	废包装材料		装接线盒	固	盒子		/	/	86	600 套/a
11	生活		职工生	固	果皮、纸		/	/	99	198 t/a

	垃圾		活		屑					
12	动植物油		食堂	液	动植物油		/	/	99	0.1t/a

(4) 噪声

本项目建成后噪声污染源主要为生产设备运行期间发出的机械噪声，本项目主要噪声源为划片机、焊接机、层压机等，噪声声级约在 75-80dB(A)之间，其噪声源强见表 5-6。

表 5-6 拟建项目主要噪声源强

序号	设备名称	数量（台）	单台设备等效声级（dB（A））	治理措施	降噪效果（dB（A））
1	激光划片机	29	80	设备减振、消声；厂房隔声	25
2	高速焊接机	38	75		25
3	EVA 裁切机	19	80		25
4	三腔层压机	19	75		25
5	自动打胶装框机	19	75		25
6	接线盒涂胶机	10	75		25

6.建设项目二阶段工程分析

一、施工期工艺流程简述(图示)

施工期工艺流程及产污环节如图 6-1 所示。

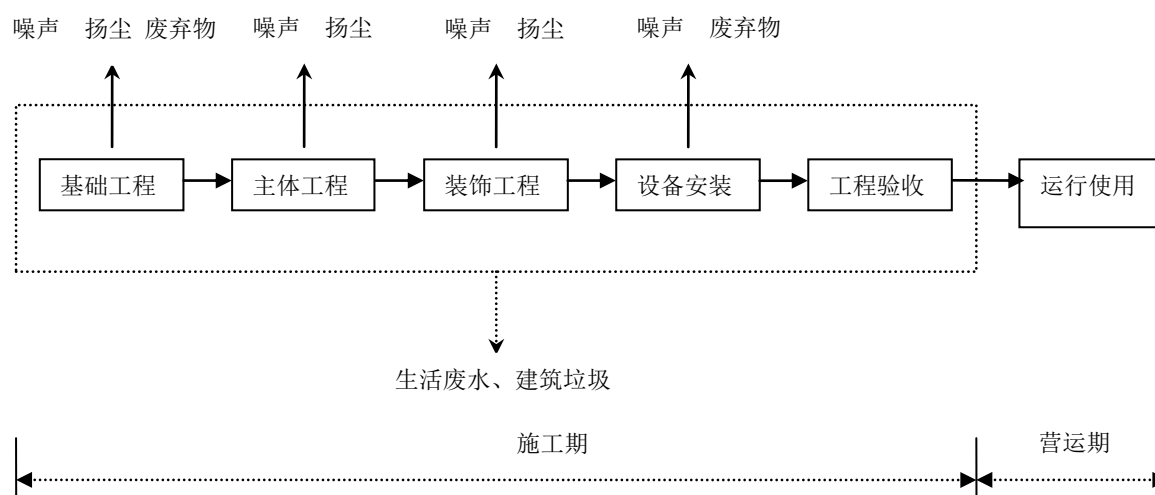


图 6-1 施工期工艺流程及产污环节示意图

（1）基础工程

包括土方（挖方、填方）、桩基工程等基础施工。基础工程挖土方量会大于回填方量，在施工阶段会有弃土产生；推土机、挖掘机、装载机等运行时将产生噪声、扬尘同时排放尾气，混凝土等拌制与浇灌会产生施工废水。

（2）主体工程

主体工程的主要施工内容为钢筋混凝土的施工，包括模板、钢筋、混凝土三个主要分项工程。主体工程在施工过程中将产生混凝土振捣棒、卷扬机等施工机械的运行噪声和尾气，在挖土、堆场和运输过程中产生大量扬尘，同时会产生施工废水和建筑垃圾等。

（3）装饰工程

装饰工程具体内容包括内外墙面和顶棚的抹灰，内外墙饰面和镶面、楼地面的饰面、房屋立面花饰的安装、门窗等木制品和金属品的油漆刷浆等。会产生噪声、粉尘、油漆和喷涂产生有机废气，同时会产生一定的固体废弃物及废水。

项目施工期的产生的主要污染物：

（1）废气

工程施工期间，土方开挖、装卸、运输以及混凝土投料、搅拌等施工活动引起施工现

场扬尘以及施工机械、车辆排放的废气等，是空气环境污染的主要来源，将使项目周围环境空气质量有所下降。本工程施工废气可能对其大气环境产生短期不利影响。

（2）废水

施工期废水主要为施工人员生活污水及施工废水。

①施工废水

施工废水主要包括施工营地内制浆系统冲洗、混凝土拌和原料冲洗及设备冲洗等施工活动产生的废水。施工废水的污染因子主要为COD、SS、石油类。

②生活污水

施工期施工人员平均约40人，用水量按50L/人·d计，施工天数为200天，则施工期间排放的生活污水量为320t(按用水量的80%计算)。

（3）噪声

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械如挖土机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。这些噪声在一定程度上会降低施工区及周边区域声环境质量。

各施工阶段的主要噪声源及其声级程度详见表6-1。

表6-1 建设期主要噪声源的声级值 单位：dB(A)

施工阶段	声源	声源强度	施工阶段	声源	声源强度
土石方及基础阶段	挖土机	78-95	设备安装阶段	电钻	100-105
	冲击机	85		电锤	100-105
	装载机	80-85		手工钻	100-105
	空压机	75-85		无齿锯	105
	静压打桩机	75-85		云石机	100-105
主体工程阶段	混凝土输送泵	80-90		角向磨光机	100-105
	振捣器	100-105		—	—
	电锯	100-105		—	—
	电焊机	90-95		—	—
	起重机	75-85		—	—

（4）固体废弃物的影响

施工期产生的固体废弃物主要有施工人员生活垃圾、施工过程产生的建筑垃圾。

①施工生活垃圾

施工人员生活垃圾按照0.5kg/人·d计，因此施工期生活垃圾产生量为4t。

②建筑垃圾

施工过程往往会产生少量碎砖、过剩混凝土以及废弃的建材等建筑垃圾。施工期建筑垃圾产生量采用建筑面积发展预测法进行计算。

预测模型为： $J_s = Q_s \times C_s$

式中： J_s ，年建筑垃圾产生量（t/a）；

Q_s ，年建筑面积（ m^2/a ）；

C_s ，年平均每平方米建筑面积建筑垃圾产生量（t/a· m^2 ）。

建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接的联系，根据调查分析，每平方米建筑面积将产生0.5~1kg左右的建筑垃圾，根据本项目的具体情况取每平方米建筑面积产生1kg建筑垃圾。本项目新增建筑面积138260 m^2 ，施工期间产生约138t建筑垃圾

（5）对生态环境的影响

本工程范围内无珍稀动植物的生长地和栖息地，无特殊生境和特有物种。在施工开挖过程中，会短暂造成地面裸露，加深土壤侵蚀和水土流失，破坏原有的水土保持功能，为水土流失的发生、发展创造条件。

（6）对社会环境的影响

本工程施工期间，施工材料由公路运输供给，将增加区域公路交通压力。同时，车辆运输砂石料、水泥等建筑材料时，如果防护措施不当，会产生大量扬尘，从而对所经过街道的路面、绿化带产生粉尘影响，亦给城市卫生环境带来一定影响。

二、运营期

（1）工艺流程

本项目主要生产产品为双层玻璃封装组件和半片组件。具体工艺流程如下：

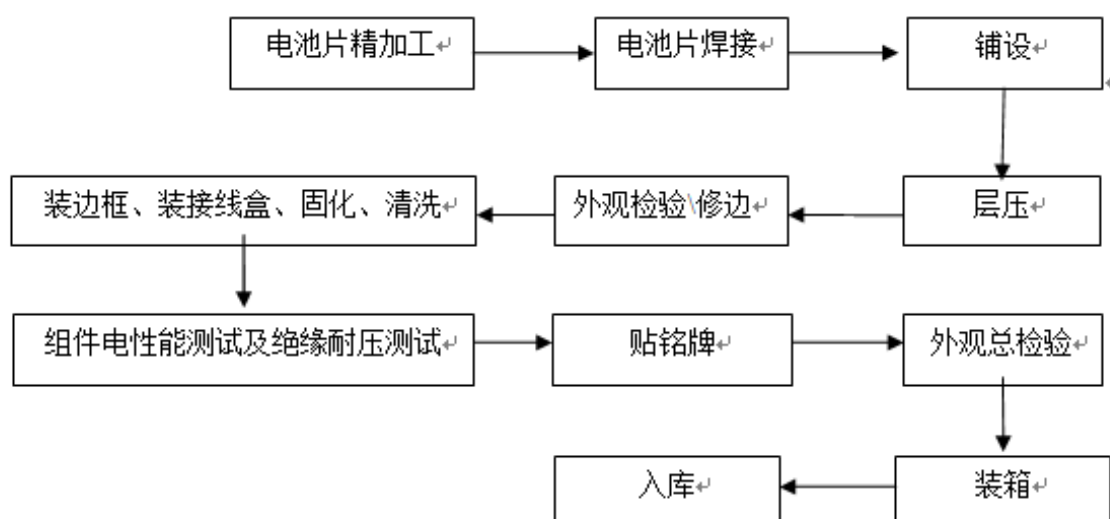


图 6-2 工艺流程图

(2) 工艺说明

①电池片精加工：对硅电池片进行检验和划片，以保证性能一致或相近的电池组合在一起，有不合格硅电池片产生。

②焊接：将分选好的电池片置于焊接机内，将电池片连接成串，焊接过程会产生烟尘和有机废气。

③铺设：利用自动裁剪机将EVA裁剪成规定尺寸，将自动裁剪的EVA、电池串背板按工艺要求一层一层铺好，将铺设好的组件进行外观检测，确保成品质量，此过程会产生废边角料。

④层压：将检测好的半成品组件放入层压机腔室内，通过抽真空将组件内的空气抽出，然后高温使EVA融化，将电池片、玻璃、背板连接在一起，层压完成后，将样品送入实验室使用二甲苯验证层压效果是否完好，此过程会产生有机废气、废有机溶剂和废弃玻璃。

⑤外观检验/修边：将层压中背板、EVA融化后超出的部分去除，此过程会产生废边角料。

⑥装边框、装接线盒、固化、清洗：自动打胶机将剪切好的铝合金边框自动均匀的涂上硅胶，利用自动装框机和玻璃组件组装在一起，此过程会产生废铝材、废包装材料、胶渣。

⑦装接线盒：在组件背面引线出焊接一个盒子，便于电池与其他设备或电池间的连接，此过程会产生焊接烟尘。

⑧固化：进行固化。

⑨清洗：固化后的组件采用无纺布和无水乙醇进行清洁擦拭，此过程会产生废无纺布和乙醇废气。

⑩测试：进行组件的耐压性、绝缘性强度的测试，以确保组件在恶劣的自然条件下不被损坏；以及检测排版好的太阳能电池组件的缺陷等情况，此过程会产生废有机溶剂。

⑪贴铭牌：将测试完的组件进行铭牌的粘贴。

⑫外观总检验：对组件进行外观检测，查找组件内电池片破损等缺陷。

⑬装箱入库：检验合格的组件成品进行装箱。

二、运营期主要产污环节：

运营期产污环节分析如下：

（1）废水：本项目生产过程中无生产废水；本项目运营期废水为员工生活废水；

（2）废气：本项目废气主要为乙醇废气、层压工序产生的有机废气、焊接工序产生的烟尘和有机废气以及食堂油烟。

（3）固体废弃物：本项目除有员工生活垃圾外，生产过程中还会产生废电池片、废边角料、废活性炭、废无纺布，废弃玻璃、废包装材料、废铝材、胶渣；

（4）噪声：主要为印刷设备运行期间发出的机械噪声等。

三、运营期污染物源强分析

（1）废水

①生活污水

本项目增加工作人员800人，提供住宿实行两班制，共运行7290h；根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）中宿舍最高日生活用水定额，生活用水量按100L/人·d计，则运营期生活用水总量为26400t/a（全年以330天计），排放系数以0.8计，则生活污水排放量为21120t/a，主要污染因子为COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮30mg/L、TP 4 mg/L。经厂区内的化粪池处理后接入市政污水管网至六合污水处理厂集中处理。

本项目废水产生及排放情况见表6-2。

表6-2 水污染物产生及排放情况

废水种类	废水量 m ³ /a	污染物	产生情况		治理方式	排放情况		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	21120	COD	400	8.448	经化粪池处	50	1.056	滁河
		SS	300	6.336	理接入市政	10	0.211	
		氨氮	30	0.634	污水管网至	5	0.106	
		TP	4	0.084	六合污水处	0.5	0.011	

					理厂集中处理			
(2) 废气								
①焊接废气								
本项目焊接过程中使用的焊条为无铅实心锡焊丝，锡焊焊接过程会产生少量的锡及其化合物。根据《科技情报开发与经济》2010 年第 20 卷第 4 期《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》中焊丝发尘量为 5g/kg-8g/kg，焊条的发尘量为 6g/kg-8g/kg，本项目生产过程中使用的镀锡焊带 1110t/a，折算本项目锡总用量为 111t/a，取最大发尘量 8g/kg，三车间锡使用量为 55.5t/a，则焊接烟尘的产生量为 0.44t/a，同时焊接过程中会使用到助焊剂，焊接过程中产生高温，有机物大部分分解仅有少量有机物挥发，约为有机物的 10%，三车间助焊剂年用量为 39.6t/a，回收利用率为 50%，则有机废气 VOCs 产生量约为 1.92t/a；在密闭空间内进行焊接，收集效率较高，取 90%，则收集到的烟尘量为 0.396t/a，VOCs 量为 1.73t/a，VOCs 经工艺管道进入 UV 光氧催化+活性炭吸附装置净化之后通过一根 15m 高排放筒(5#)排放，净化效率以 90%计，活性炭对烟尘处理效率较小，处理效率以 50%计，则 VOCs 有组织排放量为 0.173t/a，烟尘有组织排放量为 0.198t/a，VOCs 无组织排放量为 0.192t/a，烟尘无组织排放量为 0.044t/a。 四车间锡使用量为 55.5t/a，则焊接烟尘的产生量为 0.44t/a，同时焊接过程中会使用到助焊剂，焊接过程中产生高温，有机物大部分分解仅有少量有机物挥发，约为有机物的 10%，四车间助焊剂年用量为 39.6t/a，回收利用率为 50%，则有机废气 VOCs 产生量约为 1.92t/a；在密闭空间内进行焊接，收集效率较高，取 90%，则收集到的烟尘量为 0.396t/a，VOCs 量为 1.728t/a，VOCs 经工艺管道进入 UV 光氧催化+活性炭吸附装置净化之后通过一根 15m 高排放筒（6#）排放，净化效率以 90%计，活性炭对烟尘处理效率较小，处理效率以 50%计，则 VOCs 有组织排放量为 0.173t/a，烟尘有组织排放量为 0.198t/a，VOCs 无组织排放量为 0.192t/a，烟尘无组织排放量为 0.044t/a。								
②层压废气								
本项目层压工序使用 EVA（乙烯-醋酸乙烯）熔化作为胶黏剂，会产生有机废气 VOCs。本项目三车间 EVA 用量为 1856t/a，类比同类型项目，有机废气产污系数以万分之一计，则有机废气产生量为 0.186t/a，在层压机口设集气罩，集气罩收集效率为 90%，则 VOCs 收集量为 0.167t/a，VOCs 经工艺管道进入 UV 光氧催化+活性炭吸附装置净化之后通过 15m 高排气筒（7#）排放，净化效率以 90%计，则 VOCs 有组织排放量为 0.016t/a，无组织排放量								

为 0.019t/a。

四车间 EVA 用量为 1856t/a，类比同类型项目，有机废气产污系数以万分之一计，则有有机废气产生量为 0.186t/a，在层压机口设集气罩，集气罩收集效率为 90%，则 VOCs 收集量为 0.167t/a，VOCs 经工艺管道进入 UV 光氧催化+活性炭吸附装置净化之后通过 15m 高排气筒（8#）排放，净化效率以 90%计，则 VOCs 有组织排放量为 0.016t/a，无组织排放量为 0.019t/a。

③切片粉尘

本项目分选切片过程中会产生粉尘，三车间电池片使用量为 2370 万片/年，即 1185t/a，根据同类型企业，产生的粉尘为使用量的 0.05%，则三车间产生的粉尘量为 0.593t/a，经集气罩收集，收集效率为 90%，则收集到的粉尘量为 0.534t/a，经脉冲滤筒除尘器处理之后在室内无组织排放，处理效率以 90%计，无组织排放量为 0.059t/a。

四车间电池片使用量为 2370 万片/年，即 1185t/a，根据同类型企业，产生的粉尘为使用量的 0.05%，则四车间产生的粉尘量为 0.593t/a，经集气罩收集，收集效率为 90%，则收集到的粉尘量为 0.534t/a，经脉冲滤筒除尘器处理之后在室内无组织排放，处理效率以 90%计，无组织排放量为 0.059t/a。

④乙醇废气

本项目清洁擦拭过程中使用乙醇进行擦拭，此过程会产生乙醇废气，根据企业提供资料，乙醇全部挥发，三车间使用乙醇量为 2.5t/a，挥发量为 2.5t/a；四车间使用乙醇量为 2.5t/a，挥发量为 2.5t/a。本项目乙醇主要用于擦拭，不固定点擦拭，不易收集处理，采取通过加强车间通风无组织排放。

表6-3 废气产生及排放情况

车间	排放筒		污染物	产生情况			治理方式	排放情况			排放去向
				浓度 mg/L	产生速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
三车间	有组织	5#	VOCs	35.12	0.263	1.920	UV 光氧催化+活性炭吸附装置	2.842	0.0237	0.173	大气
			烟尘	8.048	0.060	0.440		3.314	0.0272	0.198	
		7#	VOCs	3.401	0.026	0.186		0.274	0.0022	0.016	
	无组织		VOCs	/	0.0263	0.192	/	/	0.0263	0.192	
			烟尘	/	0.0060	0.044		/	0.0060	0.044	
			VOCs	/	0.0026	0.019		/	0.0026	0.019	
			粉尘	/	0.0081	0.059		/	0.0081	0.059	

			乙醇废气	/	0.3429	2.50	/	/	0.3429	2.50
四 车 间	有 组 织	6#	VOCs	35.12	0.263	2.880	UV 光氧催化 +活性炭吸附 装置	2.842	0.0237	0.173
			烟尘	8.048	0.060	0.670		3.314	0.0272	0.198
		8#	VOCs	3.401	0.026	0.278		0.274	0.0022	0.016
	无 组 织		VOCs	/	0.0263	0.192	/	/	0.0263	0.192
			烟尘	/	0.0060	0.044		/	0.0060	0.044
			VOCs	/	0.0026	0.019		/	0.0026	0.019
			粉尘	/	0.0081	0.059	脉冲滤筒除 尘器	/	0.0081	0.059
			乙醇废气	/	0.3429	2.50	/	/	0.3429	2.50

(3) 固废

本项目固体废物包括生产过程中产生的废边角料，废玻璃，废无纺布，废包装材料，废铝材，废电池片，胶渣，废润滑油、废矿物油、废有机溶剂，废气处理装置产生的废活性炭以及员工生活产生的生活垃圾。

(1)废边角废料：根据建设单位提供的资料，废边角废料产生量为 20t/a，由厂家收集后外售；

(2)废活性炭：本项目产生的废气 VOCs 使用活性炭吸附装置进行废气处理，企业每年消减挥发性有机物 3.42t/a，按吸附比 4：1 核算，则每年需要活性炭约为 13.68t；因此，企业每年产生废活性炭约为 13.68t，委托有资质单位回收处置；

(3)废玻璃：根据建设单位提供的资料，废玻璃产生量约为 3000 片/a，由厂家收集后外售；

(4)废无纺布：根据建设单位提供的资料，废无纺布产生量约为 0.8t/a，委托有资质单位回收处置；

(5)废铝材：根据建设单位提供的资料，废铝材产生量约为 6000 套/a，由厂家收集后外售；

(6)废电池片：根据建设单位提供的资料，废电池片产生量约为 356 万片/a，由厂家收集后外售；

(7)生活垃圾：本项目员工 800 人，年工作 330 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/（p d）计，则本项目生活垃圾产生量为 132t/a，属于一般固废，拟委托环卫部门处置。

(8)废包装材料：根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量约为 600 套/a，由厂家回

收外售；

(9)胶渣：本项目产生的胶渣约 2.5t/a，收集后暂存，委托有资质单位回收处置。

(10)废润滑油：根据业主提供的资料，本项目运行过程中会产生废润滑油，废润滑油总量约为 2t/a，委托有资质单位回收处置。

(11)废有机溶剂：根据业主提供的资料，实验室会使用到二甲苯，产生废有机溶剂 0.252t/a，委托有资质单位回收处置。

本项目固废实际产生情况和固体废物分析结果汇总表见表 6-4、表 6-5。

表 6-4 本项目固废实际产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	废边角料	修边	固	EVA	20t/a	√	×	《固体废物鉴别导则 GB34330-2017》
2	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	13.68t/a	√	×	
3	废玻璃	层压	固	废玻璃	3000 片/a	√	×	
4	废无纺布	固化清洁	固	含乙醇的废布	0.8t/a	√	×	
5	废电池片	电池片精加工	固	废电池片	356 万片/a	√	×	
6	废铝材	装边框	固	铝合金边框	6000 套/a	√	×	
7	废包装材料	装接线盒	固	盒子	600 套/a	√	×	
8	生活垃圾	职工生活	固	果皮、纸屑	132t/a	√	×	
9	胶渣	装边框	固	硅胶	2.5t/a	√	×	
10	废润滑油	机械	液	润滑油	2t/a	√	×	
11	废有机溶剂	层压	液	二甲苯	0.252t/a	√	×	

表 6-5 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	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	估算产生量
1	废活性炭	危险废物	废气处理	固	废活性炭	危险废物鉴别标准	In/T	HW49	900-041-49	13.68t/a
2	废无纺布		固化清洁	固	含乙醇的废布		In/T	HW49	900-041-49	0.8t/a
3	胶渣		装边框	固	硅胶		T	HW13	900-014-13	2.5t/a
4	废润滑油		机械	液	润滑油		In/T	HW08	900-217-08	2t/a

5	废有机溶剂		层压	液	二甲苯		In	HW06	900-403-06	0.252t/a
6	废纸边角料	一般固废	修边	固	EVA	/	/	/	86	20t/a
7	废玻璃		层压	固	玻璃		/	/	86	3000 片/a
8	废电池片		电池片精加工	固	硅片		/	/	86	356 万片/a
9	废铝材		装边框	固	铝合金边框		/	/	86	6000 套/a
10	废包装材料		装接线盒	固	盒子		/	/	86	600 套/a
11	生活垃圾		职工生活	固	果皮、纸屑		/	/	99	132 t/a

(4) 噪声

本项目建成后噪声污染源主要为生产设备运行期间发出的机械噪声，本项目主要噪声源为划片机、焊接机、层压机等，噪声声级约在 75-80dB(A)之间，其噪声源强见表 6-6。

表 6-6 拟建项目主要噪声源强

序号	设备名称	数量（台）	单台设备等效声级（dB（A））	治理措施	降噪效果（dB（A））
1	激光划片机	19	80	设备减振、消声；厂房隔声	25
2	高速焊接机	26	75		25
3	EVA 裁切机	13	80		25
4	三腔层压机	13	75		25
5	自动打胶装框机	13	75		25
6	接线盒涂胶机	6	75		25

7.项目主要污染物及预计排放情况

类别	一阶段								二阶段								排放去向		
	排放源		污染物名称	产生浓度 mg/m ₃	产生量 t/a	防治措施	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放源		污染物名称	产生浓度 mg/m ₃	产生量 t/a	防治措施	排放浓度 mg/m ₃	排放量 t/a			
大气污染物	一车间	有组织	层压	VOCs	3.051	0.278	UV 光氧催化+活性炭吸附装置（2套）	0.274	0.025	有组织	层压	VOCs	3.40	0.186	UV 光氧催化+活性炭吸附装置（2套）	0.293	0.016	大气	
				VOCs	31.61	2.880		2.842	0.259			VOCs	35.12	1.920		3.164	0.173		
			焊接	烟尘	7.353	0.670		3.314	0.302		焊接	烟尘	8.048	0.440		3.621	0.198		
		无组织	层压	VOCs	/	0.028	在车间加强通风后无组织排放	/	0.028	无组织	层压	VOCs	/	0.019	在车间加强通风后无组织排放	/	0.019		
			焊接	VOCs	/	0.288		/	0.288		焊接	VOCs	/	0.192		/	0.192		
				烟尘	/	0.067		/	0.067			烟尘	/	0.044		/	0.044		
			切片	粉尘	/	0.089		/	0.089		切片	粉尘	/	0.059		/	0.059		
			清洁	乙醇废气	/	3.750		/	3.750		清洁	乙醇废气	/	2.50		/	2.50		
		二车间	有组织	层压	VOCs	3.051	0.278	UV 光氧催化+活性炭吸附装置（2套）	0.27	0.025	有组织	层压	VOCs	3.40	0.186	UV 光氧催化+活性炭吸附装置（2套）	0.293		0.016
					VOCs	31.61	2.88		2.840	0.259			VOCs	35.12	1.92		3.164		0.173
				焊接	烟尘	7.353	0.67		3.314	0.302		焊接	烟尘	8.048	0.44		3.621		0.198
			无组织	层压	VOCs	/	0.028	在车间加强通风后无组织排放	/	0.028	无组织	层压	VOCs	/	0.019	在车间加强通风后无组织排放	/		0.019
	焊接			VOCs	/	0.288	/		0.288	焊接		VOCs	/	0.192	/		0.192		
				烟尘	/	0.067	/		0.067			烟尘	/	0.044	/		0.044		
		切片	粉尘	/	0.089	/	0.089	切片	粉尘	/	0.059	/	0.059						
		清洁	乙醇废气	/	3.750	/	3.750	清洁	乙醇废气	/	2.50	/	2.50						
			有组织						无组织										
			层压		焊接				层压		焊接				切片		清洁		
			VOCs		VOCs		烟尘		VOCs		VOCs		烟尘		粉尘		乙醇废气		

	一阶段排放总量	0.050t/a	0.518t/a	0.604t/a	0.056 t/a		0.576 t/a	0.134 t/a	0.178 t/a	7.50 t/a				
	二阶段排放总量	0.032t/a	0.346 t/a	0.396 t/a	0.038 t/a		0.384 t/a	0.088 t/a	0.118 t/a	5.0 t/a				
	排放总量	0.082 t/a	0.864 t/a	1.00 t/a	0.094 t/a		0.960 t/a	0.222 t/a	0.296 t/a	12.5 t/a				
水污染物	排放源	污染物名称	一阶段					二阶段					排放总量 (t/a)	排放去向
			废水量	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	废水量	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
	生活污水	COD	31680	400	12.672	50	1.584	21120	400	8.448	50	1.056	2.640	滁河
		SS		300	9.504	10	0.317		300	6.336	10	0.211	0.528	
		氨氮		30	0.950	5	0.158		30	0.634	5	0.106	0.264	
		TP		4	0.127	0.5	0.016		4	0.084	0.5	0.011	0.029	
	食堂废水	COD	6336	400	4.224	50	0.317	/					0.317	
		SS		300	3.168	10	0.063						0.063	
		氨氮		30	0.317	5	0.032						0.032	
		TP		4	0.042	0.5	0.003						0.003	
		动植物油		40	0.422	1	0.006						0.006	
	固体废物	固废种类	一阶段				二阶段				排放总量	排放去向		
			产生量	处理处置量	综合利用量	外排量	产生量	处理处置量	综合利用量	外排量				
废活性炭		20.47	20.47	/	0	13.68t/a	13.68t/a	/	0	0	交有资质单位处理			
废无纺布		0.8	0.8	/	0	0.8t/a	0.8t/a	/	0	0	交有资质单位处理			
胶渣		2.5t/a	2.5t/a	/	0	2.5t/a	2.5t/a	/	0	0	交有资质单位处理			
废润滑油		2t/a	2t/a	/	0	2t/a	2t/a	/	0	0	交有资质单位处理			
废有机溶剂		0.252t/a	0.252t/a	/	0	0.252t/a	0.252t/a	/	0	0	交有资质单位处理			
废纸边角料		20t/a	20t/a	/	0	20t/a	20t/a	/	0	0	外售			
废玻璃		3000 片/a	3000 片/a	/	0	3000 片/a	3000 片/a	/	0	0	外售			
废电池片		356 万片/a	356 万片/a	/	0	356 万片/a	356 万片/a	/	0	0	外售			
废铝材		6000 套/a	6000 套/a	/	0	6000 套/a	6000 套/a	/	0	0	外售			
废包装材料		600 套/a	600 套/a	/	0	600 套/a	600 套/a	/	0	0	外售			
生活垃圾	198 t/a	198 t/a	/	0	132t/a	132 t/a	/	0	0	委托环卫部门处理				
动植物油	0.1t/a	0.1t/a	/	0	/	/	/	0	0	交有资质单位处理				
噪声	本项目运营期噪声源主要来自生产设备运营期间产生的噪声，噪声源强约为 75~80dB(A)。采取一些													

	隔声、降噪措施及距离衰减后，预计边界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 的要求。
生态	建设项目形成的生态影响主要在于建设施工期间，车辆和设备产生扬尘、噪声、影响周围人群活动及景观，随着该项目施工期结束，这些影响得到逐步恢复。 另外，建设项目应严格按城市规划布局及景观环境要求设计，并加强绿化，使项目所在地植被有所恢复。

8.环境影响分析

8.1 施工期环境影响分析

(1) 大气环境影响

施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 2.7m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m³，是《环境空气质量标准》中二级标准值的 1.6 倍。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 浓度将超过空气质量标准中的二级标准，而且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有粉尘存在。本项目施工期通过洒水抑尘、封闭施工、保持施工场地路面清洁等措施，预计施工产生的粉尘对周围环境影响不大。

(2) 水环境影响

施工期间，在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工现场必须建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，对施工期废水，按其不同的性质，分类收集，进入临时污水处理设施处理达标后排放。

(3) 噪声影响

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。施工中使用的各种施工机械、运输车辆等都是噪声的产生源。根据有关资料主要施工机械的噪声状况列于表 8.1-1：

表 8.1-1 施工机械设备噪声 单位：dB (A)

施工设备名称	挖掘机	推土机	混凝土搅拌机	起重机	压路机	卡车
距设备 10 米处平均 A 声级	82	76	84	82	82	85

由上表可以看出，现场施工机械设备噪声很高，在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互迭加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。

施工过程中使用的施工机械所产生的噪音主要属于中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，即预测模型可选用：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1 \quad (r_2 > r_1)$$

式中 L_1 、 L_2 分别为距声源 r_1 、 r_2 处的等效 A 声级 (dB (A))；

r_1 、 r_2 为接受点距声源的距离 (m)。

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量 ΔL ;

$$\Delta L = L_2 - L_1 = 20 \lg r_2 / r_1$$

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的情况，结果见表 8.1-2:

表 8.1-2 噪声值随距离的衰减关系

距离(m)	1	10	50	100	150	200	250	300	400	600
ΔL (dB(A))	0	20	34	40	43	46	48	49	52	56

计算结果表明，噪声随距离增加而衰减，白天施工机械超标在 100 米范围内，对本项目施工作业人员及周边居民均产生一定程度的污染影响。

此外，由于进入施工区的公路上流动噪声源的增加，还会引起公路沿线两侧地区噪声污染。

建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，从而减少施工期噪声对周围环境影响。

（4）固体废物影响

施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

8.2 营运期环境影响分析

1、地表水环境影响分析

本项目采取“雨污分流、清污分流制”，本项目生活污水经化粪池预处理预处理、食堂废水经隔油池化粪池预处理，处理后废水接管市政污水管网，排入六合污水处理厂集中处理，达标尾水排入滁河。

1) 接管可行性分析

①水质接管可行

本项目生活废水经隔油池和化粪池处理后可达到接管要求，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（ $COD \leq 500mg/L$ 、 $SS \leq 400mg/L$ 、 $LAS \leq 20mg/L$ ）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1A 级标准（氨氮 $\leq 45mg/L$ 、总氮 $\leq 70mg/L$ 、总磷 $\leq 8mg/L$ ）。

②排污口设置情况

本项目雨水排放口、污水接管口各一个，排污口已按《江苏省排污口设置及规范化整

治管理办法》[苏环控（97）122 号]要求设置。

2、大气环境影响分析

（1）大气环境影响等级评价

①估算模型参数表

表 8.2-1 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)	833.5 万
最高环境温度		36.4 ℃
最低环境温度		-8.2 ℃
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
	地形数据分辨率(m)	-
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	-
	海岸线方向/°	-

②有组织大气污染源排放参数见表 8.2-2，无组织废气排放情况一览表见 8.2-3。

表 8.2-2 有组织大气污染源排放参数

污染物名称		排气筒编号	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 m	内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度	年排放小时数 h	治理措施	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
			X	Y									
一阶段	VOCs	1#	/	/	15	0.57	15	20	7290	UV 光氧催化+活性炭吸附装置（4套）	2.842	0.0355	0.259
	烟尘		/	/	15	0.57	15	20	7290		3.314	0.0414	0.302
	VOCs	2#	/	/	15	0.57	15	20	7290		2.842	0.0355	0.259
	烟尘		/	/	15	0.57	15	20	7290		3.314	0.0414	0.302
	VOCs	3#	/	/	15	0.57	15	20	7290		0.274	0.0034	0.025
	VOCs	4#	/	/	15	0.57	15	20	7290		0.274	0.0034	0.025
二阶段	VOCs	5#	/	/	15	0.57	15	20	7290	UV 光氧催化+活性炭吸附装置（4套）	3.164	0.0237	0.173
	烟尘		/	/	15	0.57	15	20	7290		3.621	0.0272	0.198
	VOCs	6#	/	/	15	0.57	15	20	7290		3.164	0.0237	0.173
	烟尘		/	/	15	0.57	15	20	7290		3.621	0.0272	0.198
	VOCs	7#	/	/	15	0.57	15	20	7290		0.293	0.0022	0.016

VOCs	8#	/	/	15	0.57	15	20	7290		0.293	0.002 2	0.016
------	----	---	---	----	------	----	----	------	--	-------	------------	-------

表 8.2-3 无组织大气污染源排放参数

车间		预测因子	面源起点坐标/m		面源海拔 高度(m)	面源面积 (m×m)	与正北 向夹角 (°)	面源有效 排放高度 (m)	年排放小 时数(h)	污染物排 放速率 (kg/h)
			X	Y						
一阶段	1 车间	VOCs	/	/	/	170×99	/	12	7290	0.0433
		烟尘	/	/	/				7290	0.0092
		粉尘	/	/	/				7290	0.0122
		乙醇废气	/	/	/				7290	0.5144
	2 车间	VOCs	/	/	/	170×95		12	7290	0.0433
		烟尘	/	/	/				7290	0.0092
		粉尘	/	/	/				7290	0.0038
		乙醇废气	/	/	/				7290	0.5144
二阶段	3 车间	VOCs	/	/	/	170×99	/	12	7290	0.0289
		烟尘	/	/	/				7290	0.0060
		粉尘	/	/	/				7290	0.0081
		乙醇废气	/	/	/				7290	0.3429
	4 车间	VOCs	/	/	/	170×95		12	7290	0.0289
		烟尘	/	/	/				7290	0.0060
		粉尘	/	/	/				7290	0.0081
		乙醇废气	/	/	/				7290	0.3429

表 8.2-4 一车间有组织废气污染物浓度估算模式计算结果

距源中心下风向距离 D(m)	1#				3#	
	烟尘		VOCs		VOCs	
	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m³)	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m³)	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m³)
53	3.78	2.27E-03	0.10	1.18E-03	0.02	1.88E-04
87	2.87	1.98E-03	0.16	1.92E-03	0.01	1.43E-04
100	2.07	1.24E-03	0.16	1.88E-03	0.01	1.03E-04
200	1.12	6.75E-04	0.13	1.58E-03	0.00	5.59E-05
300	0.76	4.55E-04	0.09	1.12E-03	0.00	3.77E-05
400	0.54	3.26E-04	0.07	8.45E-04	0.00	2.70E-05
500	0.41	2.47E-04	0.06	6.82E-04	0.00	2.05E-05
600	0.33	1.96E-04	0.05	5.61E-04	0.00	1.62E-05
700	0.27	1.64E-04	0.04	4.71E-04	0.00	1.35E-05
800	0.25	1.50E-04	0.03	4.03E-04	0.00	1.24E-05
900	0.23	1.37E-04	0.03	3.49E-04	0.00	1.14E-05
1000	0.21	1.26E-04	0.03	3.06E-04	0.00	1.04E-05
1100	0.19	1.16E-04	0.02	2.72E-04	0.00	9.56E-06
1200	0.18	1.06E-04	0.02	2.43E-04	0.00	8.80E-06
1300	0.16	9.81E-05	0.02	2.20E-04	0.00	8.12E-06

1400	0.15	9.09E-05	0.02	2.00E-04	0.00	7.52E-06
1500	0.14	8.44E-05	0.02	1.82E-04	0.00	6.99E-06
1600	0.13	7.87E-05	0.01	1.68E-04	0.00	6.51E-06
1700	0.12	7.35E-05	0.01	1.55E-04	0.00	6.09E-06
1800	0.11	6.89E-05	0.01	1.44E-04	0.00	5.70E-06
1900	0.11	6.47E-05	0.01	1.34E-04	0.00	5.36E-06
2000	0.10	6.10E-05	0.01	1.25E-04	0.00	5.05E-06
2100	0.10	5.76E-05	0.01	1.17E-04	0.00	4.76E-06
2200	0.09	5.44E-05	0.01	1.10E-04	0.00	4.51E-06
2300	0.09	5.16E-05	0.01	1.04E-04	0.00	4.27E-06
2400	0.08	4.90E-05	0.01	9.79E-05	0.00	4.06E-06
2500	0.08	4.66E-05	0.01	9.27E-05	0.00	3.86E-06
最大落地距离	/		/		/	
最大落地浓度	2.27E-03		1.92E-03		1.88E-04	
最大占标率	3.78		0.16		0.02	

附表 8.2-4 二车间有组织废气污染物浓度估算模式计算结果

距源中心下风向距离 D(m)	2#				4#	
	烟尘		VOCs		VOCs	
	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)
53	3.78	2.27E-03	0.10	1.18E-03	0.02	1.88E-04
87	2.87	1.98E-03	0.16	1.92E-03	0.01	1.43E-04
100	2.07	1.24E-03	0.16	1.88E-03	0.01	1.03E-04
200	1.12	6.75E-04	0.13	1.58E-03	0.00	5.59E-05
300	0.76	4.55E-04	0.09	1.12E-03	0.00	3.77E-05
400	0.54	3.26E-04	0.07	8.45E-04	0.00	2.70E-05
500	0.41	2.47E-04	0.06	6.82E-04	0.00	2.05E-05
600	0.33	1.96E-04	0.05	5.61E-04	0.00	1.62E-05
700	0.27	1.64E-04	0.04	4.71E-04	0.00	1.35E-05
800	0.25	1.50E-04	0.03	4.03E-04	0.00	1.24E-05
900	0.23	1.37E-04	0.03	3.49E-04	0.00	1.14E-05
1000	0.21	1.26E-04	0.03	3.06E-04	0.00	1.04E-05
1100	0.19	1.16E-04	0.02	2.72E-04	0.00	9.56E-06
1200	0.18	1.06E-04	0.02	2.43E-04	0.00	8.80E-06
1300	0.16	9.81E-05	0.02	2.20E-04	0.00	8.12E-06
1400	0.15	9.09E-05	0.02	2.00E-04	0.00	7.52E-06
1500	0.14	8.44E-05	0.02	1.82E-04	0.00	6.99E-06
1600	0.13	7.87E-05	0.01	1.68E-04	0.00	6.51E-06
1700	0.12	7.35E-05	0.01	1.55E-04	0.00	6.09E-06
1800	0.11	6.89E-05	0.01	1.44E-04	0.00	5.70E-06
1900	0.11	6.47E-05	0.01	1.34E-04	0.00	5.36E-06
2000	0.10	6.10E-05	0.01	1.25E-04	0.00	5.05E-06

2100	0.10	5.76E-05	0.01	1.17E-04	0.00	4.76E-06
2200	0.09	5.44E-05	0.01	1.10E-04	0.00	4.51E-06
2300	0.09	5.16E-05	0.01	1.04E-04	0.00	4.27E-06
2400	0.08	4.90E-05	0.01	9.79E-05	0.00	4.06E-06
2500	0.08	4.66E-05	0.01	9.27E-05	0.00	3.86E-06
最大落地距离	/		/		/	
最大落地浓度	2.27E-03		1.92E-03		1.88E-04	
最大占标率	3.78		0.16		0.02	

附表 8.2-4 三车间有组织废气污染物浓度估算模式计算结果

距源中心下风向距离 D(m)	5#				7#	
	烟尘		VOCs		VOCs	
	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)
53	2.48	1.49E-03	0.11	1.30E-03	0.01	1.20E-04
87	1.89	1.13E-03	0.08	9.89E-04	0.01	9.14E-05
100	1.36	8.13E-04	0.06	7.11E-04	0.01	6.57E-05
200	0.74	4.42E-04	0.03	3.87E-04	0.00	3.58E-05
300	0.50	2.98E-04	0.02	2.61E-04	0.00	2.41E-05
400	0.36	2.14E-04	0.02	1.87E-04	0.00	1.73E-05
500	0.27	1.62E-04	0.01	1.42E-04	0.00	1.31E-05
600	0.21	1.28E-04	0.01	1.12E-04	0.00	1.04E-05
700	0.18	1.07E-04	0.01	9.37E-05	0.00	8.67E-06
800	0.16	9.84E-05	0.01	4.03E-04	0.00	7.96E-06
900	0.15	9.01E-05	0.01	3.49E-04	0.00	7.28E-06
1000	0.14	8.25E-05	0.01	3.06E-04	0.00	6.67E-06
1100	0.13	7.57E-05	0.01	2.72E-04	0.00	6.12E-06
1200	0.12	6.97E-05	0.01	2.43E-04	0.00	5.63E-06
1300	0.11	6.43E-05	0.00	2.20E-04	0.00	5.20E-06
1400	0.10	5.96E-05	0.00	2.00E-04	0.00	4.82E-06
1500	0.09	5.54E-05	0.00	1.82E-04	0.00	4.47E-06
1600	0.09	5.16E-05	0.00	1.68E-04	0.00	4.17E-06
1700	0.08	4.82E-05	0.00	1.55E-04	0.00	3.90E-06
1800	0.08	4.52E-05	0.00	1.44E-04	0.00	3.65E-06
1900	0.07	4.25E-05	0.00	1.34E-04	0.00	3.43E-06
2000	0.07	4.00E-05	0.00	1.25E-04	0.00	3.23E-06
2100	0.06	3.77E-05	0.00	1.17E-04	0.00	3.05E-06
2200	0.06	3.57E-05	0.00	1.10E-04	0.00	2.88E-06
2300	0.06	3.38E-05	0.00	1.04E-04	0.00	2.73E-06
2400	0.05	3.21E-05	0.00	9.79E-05	0.00	2.60E-06
2500	0.05	3.06E-05	0.00	9.27E-05	0.00	2.47E-06
最大落地距离	/		/		/	
最大落地浓度	1.49E-03		1.92E-03		1.20E-04	

最大占标率	2.48		0.11		0.01	
附表 8.2-4 四车间有组织废气污染物浓度估算模式计算结果						
距源中心下风向距离 D(m)	6#				8#	
	烟尘		VOCs		VOCs	
	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)
53	2.48	1.49E-03	0.11	1.30E-03	0.01	1.20E-04
87	1.89	1.13E-03	0.08	9.89E-04	0.01	9.14E-05
100	1.36	8.13E-04	0.06	7.11E-04	0.01	6.57E-05
200	0.74	4.42E-04	0.03	3.87E-04	0.00	3.58E-05
300	0.50	2.98E-04	0.02	2.61E-04	0.00	2.41E-05
400	0.36	2.14E-04	0.02	1.87E-04	0.00	1.73E-05
500	0.27	1.62E-04	0.01	1.42E-04	0.00	1.31E-05
600	0.21	1.28E-04	0.01	1.12E-04	0.00	1.04E-05
700	0.18	1.07E-04	0.01	9.37E-05	0.00	8.67E-06
800	0.16	9.84E-05	0.01	4.03E-04	0.00	7.96E-06
900	0.15	9.01E-05	0.01	3.49E-04	0.00	7.28E-06
1000	0.14	8.25E-05	0.01	3.06E-04	0.00	6.67E-06
1100	0.13	7.57E-05	0.01	2.72E-04	0.00	6.12E-06
1200	0.12	6.97E-05	0.01	2.43E-04	0.00	5.63E-06
1300	0.11	6.43E-05	0.00	2.20E-04	0.00	5.20E-06
1400	0.10	5.96E-05	0.00	2.00E-04	0.00	4.82E-06
1500	0.09	5.54E-05	0.00	1.82E-04	0.00	4.47E-06
1600	0.09	5.16E-05	0.00	1.68E-04	0.00	4.17E-06
1700	0.08	4.82E-05	0.00	1.55E-04	0.00	3.90E-06
1800	0.08	4.52E-05	0.00	1.44E-04	0.00	3.65E-06
1900	0.07	4.25E-05	0.00	1.34E-04	0.00	3.43E-06
2000	0.07	4.00E-05	0.00	1.25E-04	0.00	3.23E-06
2100	0.06	3.77E-05	0.00	1.17E-04	0.00	3.05E-06
2200	0.06	3.57E-05	0.00	1.10E-04	0.00	2.88E-06
2300	0.06	3.38E-05	0.00	1.04E-04	0.00	2.73E-06
2400	0.05	3.21E-05	0.00	9.79E-05	0.00	2.60E-06
2500	0.05	3.06E-05	0.00	9.27E-05	0.00	2.47E-06
最大落地距离	/		/		/	
最大落地浓度	1.49E-03		1.92E-03		1.20E-04	
最大占标率	2.48		0.11		0.01	
表 8.2-5 一车间无组织废气污染物浓度估算模式计算结果						
距源中心下风向距离 D(m)	一车间					
	粉尘		VOCs			
	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi(%)		浓度 Ci(mg/m ³)	

10	0.05	4.39E-04	0.77	9.25E-03
90	0.06	5.31E-04	0.97	1.17E-02
200	0.02	1.58E-04	0.30	3.62E-03
300	0.01	8.02E-05	0.17	2.02E-03
400	0.01	5.10E-05	0.11	1.35E-03
500	0.00	3.63E-05	0.08	9.91E-04
600	0.00	2.76E-05	0.06	7.70E-04
700	0.00	2.20E-05	0.05	6.23E-04
800	0.00	1.81E-05	0.04	5.18E-04
900	0.00	1.53E-05	0.04	4.41E-04
1000	0.00	1.31E-05	0.03	3.82E-04
1100	0.00	1.14E-05	0.03	3.35E-04
1200	0.00	1.01E-05	0.02	2.67E-04
1300	0.00	9.01E-06	0.02	2.67E-04
1400	0.00	8.11E-06	0.02	2.41E-04
1500	0.00	7.35E-06	0.02	2.19E-04
1600	0.00	6.71E-06	0.02	2.01E-04
1700	0.00	6.16E-06	0.02	1.85E-04
1800	0.00	5.68E-06	0.01	1.71E-04
1900	0.00	5.27E-06	0.01	1.59E-04
2000	0.00	4.91E-06	0.01	1.48E-04
最大落地浓度	5.39E-04		1.17E-02	
最大落地距离	/		/	
占标率	0.06		0.97	

附表 8.2-5 一车间无组织废气污染物浓度估算模式计算结果

距源中心下风向距离 D(m)	一车间			
	烟尘		乙醇废气	
	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)
10	3.36	2.01E-03	3.47	4.16E-02
86	4.24	2.55E-03	4.58	5.50E-02
100	3.88	2.33E-03	5.53	6.63E-02
200	1.27	7.62E-04	2.89	3.47E-02
300	0.71	4.27E-04	1.73	2.08E-02
400	0.48	2.86E-04	1.19	1.43E-02
500	0.35	2.10E-04	0.88	1.06E-02
600	0.27	1.63E-04	0.69	8.33E-03
700	0.22	1.32E-04	0.56	6.77E-03
800	0.18	1.10E-04	0.47	5.66E-03
900	0.16	9.35E-05	0.40	4.83E-03
1000	0.13	8.10E-05	0.35	4.19E-03
1100	0.11	7.11E-05	0.31	3.69E-03

1200	0.10	6.31E-05	0.27	3.28E-03
1300	0.09	5.65E-05	0.24	2.94E-03
1400	0.08	5.10E-05	0.22	2.66E-03
1500	0.07	4.64E-05	0.20	2.42E-03
1600	0.07	4.25E-05	0.18	2.22E-03
1700	0.06	3.91E-05	0.17	2.04E-03
1800	0.06	3.63E-05	0.16	1.89E-03
1900	0.05	3.37E-05	0.15	1.76E-03
2000	0.05	3.25E-05	0.14	1.64E-03
最大落地浓度	2.55E-03		6.63E-02	
最大落地距离	/		/	
占标率	4.24		5.53	

附表 8.2-5 二车间无组织废气污染物浓度估算模式计算结果

距源中心下风向距离 D(m)	二车间			
	粉尘		VOCs	
	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)
10	0.05	4.39E-04	0.77	9.25E-03
90	0.06	5.31E-04	0.97	1.17E-02
200	0.02	1.58E-04	0.30	3.62E-03
300	0.01	8.02E-05	0.17	2.02E-03
400	0.01	5.10E-05	0.11	1.35E-03
500	0.00	3.63E-05	0.08	9.91E-04
600	0.00	2.76E-05	0.06	7.70E-04
700	0.00	2.20E-05	0.05	6.23E-04
800	0.00	1.81E-05	0.04	5.18E-04
900	0.00	1.53E-05	0.04	4.41E-04
1000	0.00	1.31E-05	0.03	3.82E-04
1100	0.00	1.14E-05	0.03	3.35E-04
1200	0.00	1.01E-05	0.02	2.67E-04
1300	0.00	9.01E-06	0.02	2.67E-04
1400	0.00	8.11E-06	0.02	2.41E-04
1500	0.00	7.35E-06	0.02	2.19E-04
1600	0.00	6.71E-06	0.02	2.01E-04
1700	0.00	6.16E-06	0.02	1.85E-04
1800	0.00	5.68E-06	0.01	1.71E-04
1900	0.00	5.27E-06	0.01	1.59E-04
2000	0.00	4.91E-06	0.01	1.48E-04
最大落地浓度	5.39E-04		1.17E-02	
最大落地距离	/		/	
占标率	0.06		0.97	

附表 8.2-5 二车间无组织废气污染物浓度估算模式计算结果

距源中心下风向距离 D(m)	二车间			
	烟尘		乙醇废气	
	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)
10	3.36	2.01E-03	3.47	4.16E-02
86	4.24	2.55E-03	4.58	5.50E-02
100	3.88	2.33E-03	5.53	6.63E-02
200	1.27	7.62E-04	2.89	3.47E-02
300	0.71	4.27E-04	1.73	2.08E-02
400	0.48	2.86E-04	1.19	1.43E-02
500	0.35	2.10E-04	0.88	1.06E-02
600	0.27	1.63E-04	0.69	8.33E-03
700	0.22	1.32E-04	0.56	6.77E-03
800	0.18	1.10E-04	0.47	5.66E-03
900	0.16	9.35E-05	0.40	4.83E-03
1000	0.13	8.10E-05	0.35	4.19E-03
1100	0.11	7.11E-05	0.31	3.69E-03
1200	0.10	6.31E-05	0.27	3.28E-03
1300	0.09	5.65E-05	0.24	2.94E-03
1400	0.08	5.10E-05	0.22	2.66E-03
1500	0.07	4.64E-05	0.20	2.42E-03
1600	0.07	4.25E-05	0.18	2.22E-03
1700	0.06	3.91E-05	0.17	2.04E-03
1800	0.06	3.63E-05	0.16	1.89E-03
1900	0.05	3.37E-05	0.15	1.76E-03
2000	0.05	3.25E-05	0.14	1.64E-03
最大落地浓度	2.55E-03		6.63E-02	
最大落地距离	/		/	
占标率	4.24		5.53	

附表 8.2-5 三车间无组织废气污染物浓度估算模式计算结果

距源中心下风向距离 D(m)	三车间			
	粉尘		VOCs	
	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)
10	0.20	1.77E-03	0.53	6.34E-03
86	0.25	2.24E-03	0.67	8.02E-03
100	0.23	2.05E-03	0.61	7.32E-03
200	0.07	6.72E-04	0.20	2.40E-03
300	0.04	3.76E-04	0.07	1.35E-03
400	0.03	2.52E-04	0.07	9.00E-04
500	0.02	1.85E-04	0.06	6.61E-04

600	0.02	1.44E-04	0.04	5.14E-04
700	0.01	1.16E-04	0.03	4.16E-04
800	0.01	9.68E-05	0.03	3.46E-04
900	0.01	8.24E-05	0.02	2.94E-04
1000	0.01	7.14E-05	0.02	2.55E-04
1100	0.01	6.26E-05	0.02	2.24E-04
1200	0.01	5.56E-05	0.02	1.99E-04
1300	0.01	4.98E-05	0.01	1.78E-04
1400	0.00	4.50E-05	0.01	1.61E-04
1500	0.00	4.09E-05	0.01	1.46E-04
1600	0.00	3.75E-05	0.01	1.34E-04
1700	0.00	3.45E-05	0.01	1.23E-04
1800	0.00	3.20E-05	0.01	1.14E-04
1900	0.00	2.97E-05	0.01	1.06E-04
2000	0.00	2.87E-05	0.01	1.02E-04
最大落地浓度	2.24E-03		8.02E-03	
最大落地距离	/		/	
占标率	0.25		0.67	

附表 8.2-5 三车间无组织废气污染物浓度估算模式计算结果

距源中心下风向距离 D(m)	三车间			
	烟尘		乙醇废气	
	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)
10	2.20	1.32E-03	6.26	2.78E-02
86	2.79	1.67E-03	7.92	4.42E-02
100	2.55	1.53E-03	7.23	4.36E-02
200	0.83	5.01E-04	2.37	2.31E-02
300	0.47	2.81E-04	1.33	1.39E-02
400	0.31	1.88E-04	0.89	9.52E-03
500	0.23	1.38E-04	0.65	7.08E-03
600	0.18	1.07E-04	0.51	5.55E-03
700	0.14	8.67E-05	0.41	4.51E-03
800	0.12	7.22E-05	0.34	3.77E-03
900	0.10	6.14E-05	0.29	3.22E-03
1000	0.09	5.32E-05	0.25	2.80E-03
1100	0.08	4.67E-05	0.22	2.46E-03
1200	0.07	4.14E-05	0.20	2.18E-03
1300	0.06	3.71E-05	0.18	1.96E-03
1400	0.06	3.35E-05	0.16	1.77E-03
1500	0.05	3.05E-05	0.14	1.61E-03
1600	0.05	2.79E-05	0.13	1.48E-03
1700	0.04	2.57E-05	0.12	1.36E-03

1800	0.04	2.38E-05	0.11	1.26E-03
1900	0.04	2.21E-05	0.10	1.17E-03
2000	0.04	2.14E-05	0.10	1.09E-03
最大落地浓度	1.67E-03		4.42E-02	
最大落地距离	/		/	
占标率	2.79		3.68	

附表 8.2-5 四车间无组织废气污染物浓度估算模式计算结果

距源中心下风向距离 D(m)	四车间			
	粉尘		VOCs	
	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)
10	0.20	1.77E-03	0.53	6.34E-03
86	0.25	2.24E-03	0.67	8.02E-03
100	0.23	2.05E-03	0.61	7.32E-03
200	0.07	6.72E-04	0.20	2.40E-03
300	0.04	3.76E-04	0.07	1.35E-03
400	0.03	2.52E-04	0.07	9.00E-04
500	0.02	1.85E-04	0.06	6.61E-04
600	0.02	1.44E-04	0.04	5.14E-04
700	0.01	1.16E-04	0.03	4.16E-04
800	0.01	9.68E-05	0.03	3.46E-04
900	0.01	8.24E-05	0.02	2.94E-04
1000	0.01	7.14E-05	0.02	2.55E-04
1100	0.01	6.26E-05	0.02	2.24E-04
1200	0.01	5.56E-05	0.02	1.99E-04
1300	0.01	4.98E-05	0.01	1.78E-04
1400	0.00	4.50E-05	0.01	1.61E-04
1500	0.00	4.09E-05	0.01	1.46E-04
1600	0.00	3.75E-05	0.01	1.34E-04
1700	0.00	3.45E-05	0.01	1.23E-04
1800	0.00	3.20E-05	0.01	1.14E-04
1900	0.00	2.97E-05	0.01	1.06E-04
2000	0.00	2.87E-05	0.01	1.02E-04
最大落地浓度	2.24E-03		8.02E-03	
最大落地距离	/		/	
占标率	0.25		0.67	

附表 8.2-5 四车间无组织废气污染物浓度估算模式计算结果

距源中心下风向距离 D(m)	四车间			
	烟尘		乙醇废气	
	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)	占标率 Pi(%)	浓度 Ci(mg/m ³)

10	2.20	1.32E-03	6.26	2.78E-02
86	2.79	1.67E-03	7.92	4.42E-02
100	2.55	1.53E-03	7.23	4.36E-02
200	0.83	5.01E-04	2.37	2.31E-02
300	0.47	2.81E-04	1.33	1.39E-02
400	0.31	1.88E-04	0.89	9.52E-03
500	0.23	1.38E-04	0.65	7.08E-03
600	0.18	1.07E-04	0.51	5.55E-03
700	0.14	8.67E-05	0.41	4.51E-03
800	0.12	7.22E-05	0.34	3.77E-03
900	0.10	6.14E-05	0.29	3.22E-03
1000	0.09	5.32E-05	0.25	2.80E-03
1100	0.08	4.67E-05	0.22	2.46E-03
1200	0.07	4.14E-05	0.20	2.18E-03
1300	0.06	3.71E-05	0.18	1.96E-03
1400	0.06	3.35E-05	0.16	1.77E-03
1500	0.05	3.05E-05	0.14	1.61E-03
1600	0.05	2.79E-05	0.13	1.48E-03
1700	0.04	2.57E-05	0.12	1.36E-03
1800	0.04	2.38E-05	0.11	1.26E-03
1900	0.04	2.21E-05	0.10	1.17E-03
2000	0.04	2.14E-05	0.10	1.09E-03
最大落地浓度	1.67E-03		4.42E-02	
最大落地距离	/		/	
占标率	2.79		3.68	

根据估算模式 AERSCREEN 计算,本项目的有组织大气污染物 P_{max} 分别为 3.78、0.16、0.02、2.48、0.11、0.01 均小于 10%,无组织大气污染物 P_{max} 分别为 0.06、0.97、4.24、5.53、0.25、0.67、2.79、3.68 均小于 10%,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定判定依据,本项目的大气环境影响评价等级为二级,二级评价项目不进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算。

(2) 大气污染物排放量核算

表 8.2-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/					
主要排放口合计	/				/
一般排放口					
1	1#排气筒	VOCs	2.842	0.0355	0.259

		烟尘	3.314	0.0414	0.302
2	2#排气筒	VOCs	2.842	0.0355	0.259
		烟尘	3.314	0.0414	0.302
3	3#排气筒	VOCs	0.274	0.0034	0.025
4	4#排气筒	VOCs	0.274	0.0034	0.025
5	5#排气筒	VOCs	3.164	0.0237	0.173
		烟尘	3.621	0.0272	0.198
6	6#排气筒	VOCs	3.164	0.0237	0.173
		烟尘	3.621	0.0272	0.198
7	7#排气筒	VOCs	0.293	0.0022	0.016
8	8#排气筒	VOCs	0.293	0.0022	0.016
有组织排放总计 (t/a)		VOCs	0.946		
		烟尘	1.000		

表 8.2-7 大气污染物无组织排放量核算表

工程	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(mg/m3)	
一阶段	3#排气筒	1 车间	VOCs	UV 光氧催化+活性炭吸附装置（2 套）	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的表 2 标准中的“其他行业”	2.0	0.028
	1#排气筒		VOCs				0.288
			烟尘				0.067
	/		粉尘	脉冲滤筒除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值	1.0	0.089
			乙醇废气	/			
	4#排气筒	2 车间	VOCs	UV 光氧催化+活性炭吸附装置（2 套）	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的表 2 标准中的“其他行业”	2.0	0.028
	2#排气筒		VOCs				0.288
			烟尘				0.067
	/		粉尘	脉冲滤筒除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值	1.0	0.089
			乙醇废气	/			
二	7#排	3 车间	VOCs	UV 光氧	天津市《工业企业挥发性有	2.0	0.0190

阶段	气筒		VOCs	催化+活性炭吸附装置（2套）	机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的表2标准中的“其他行业”			0.192	
	5#排气筒		烟尘		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值			0.044	
	/		粉尘		脉冲滤筒除尘器			1.0	0.059
			乙醇废气	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值	1h平均 任意一次	6.0 20	2.50	
	8#排气筒	4 车间	VOCs	UV 光氧催化+活性炭吸附装置（2套）	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的表2标准中的“其他行业”	2.0		0.0190	
	VOCs		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值		0.192				
	6#排气筒		烟尘		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值			0.044	
	/		粉尘	脉冲滤筒除尘器	1.0	0.059			
			乙醇废气	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值	1h平均 任意一次	6.0 20	2.50	
			粉尘	脉冲滤筒除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值	1.0	0.059		
	无机物排放总计			VOCs	1.054t/a				
				烟尘	0.222t/a				
				粉尘	0.296 t/a				
				乙醇废气	12.5 t/a				

（2）大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据估算模式 AERSCREEN 计算结果，建设项目厂界外大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境防护距离。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于设备运行过程中产生的噪声，噪声强度在 75-80dB（A）之间，经合理布局，并经墙体隔声及空间距离的衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，具体如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{p(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

r —一点声源到预测点的距离，m；

r_0 —参考位置到声源的距离，m；

若已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级（ L_{AW} ），且声源处于半自由声场时，上式简化成：

$$L_{p(r)} = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

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

本项目设备在距离噪声源 1m 的声压级及采取的治理措施以及对厂界噪声影响值见表 8.2-8。

表 8.2-8 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位	预测值	执行标准		是否达标	
		昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	35	60	50	达标	达标
南厂界	35	60	50	达标	达标
西厂界	28	60	50	达标	达标
北厂界	35	60	50	达标	达标

由上表可以看出，经厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

综上，本项目建成投产后排放的噪声不会对周围环境造成不良影响。

为进一步减小噪声对周边环境的影响，建议对项目噪声源采取以下措施：

（1）为了控制噪声，首先要控制声源。在设备选型上选用低噪声环保型设备，且必须维持设备处于良好的运转状态；对声源采用隔声和减振措施；

（2）在传播途径上加以控制，对生产车间内的高噪声设备进行建筑隔音、处理；

（3）采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，使高噪声设备尽可能远离噪声敏感区，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准；

综上所述，本项目设备噪声在经过本评价提出的隔声、减振处理措施后，可以使本项目的厂界噪声满足标准要求。

4、固体废物环境影响分析

建设项目主要固废为废边角料，废玻璃，废无纺布，废包装材料，废铝材，废电池片，胶渣，废润滑油、废有机溶剂，废气处理装置产生的废活性炭、生活垃圾以及动植物油。

生活垃圾委托环卫部门统一清运处理，在厂区设置贮存场地，采取防雨防渗措施，生活垃圾采用垃圾桶收集，每天由环卫部门清运处理，不会对环境造成污染。

废活性炭、胶渣，废润滑油、废有机溶剂、废无纺布，属危险固废，集中收集后委托有资质单位处理。

动植物油属一般固废，交有资质单位处理。

项目固废均为均按规范设置收集贮存设施，在落实固体废物“分类收集、处置”的原则前提下，不会产生二次污染，不会对周边环境产生影响。

表 8.2-9 固体废物处置一览表

固体废物	一阶段				二阶段				排放总量	排放去向
	产生量	处理处置量	综合利用量	外排量	产生量	处理处置量	综合利用量	外排量		
废活性炭	20.47	20.47	/	0	13.68t/a	13.68t/a	/	0	0	交有资质单位处理
废无纺布	0.8	0.8	/	0	0.8t/a	0.8t/a	/	0	0	交有资质单位处理
胶渣	2.5t/a	2.5t/a	/	0	2.5t/a	2.5t/a	/	0	0	交有资质单位处理
废润滑油	2t/a	2t/a	/	0	2t/a	2t/a	/	0	0	交有资质单位处理
废有机溶剂	0.252t/a	0.252t/a	/	0	0.252t/a	0.252t/a	/	0	0	交有资质单位处理
废纸边角料	20t/a	20t/a	/	0	20t/a	20t/a	/	0	0	外售
废玻璃	3000片/a	3000片/a	/	0	3000片/a	3000片/a	/	0	0	外售
废电池片	356 万	356 万	/	0	356	356 万	/	0	0	外售

	片/a	片/a			万片/a	片/a				
废铝材	6000套/a	6000套/a	/	0	6000套/a	6000套/a	/	0	0	外售
废包装材料	600套/a	600套/a	/	0	600套/a	600套/a	/	0	0	外售
生活垃圾	198 t/a	198 t/a	/	0	132t/a	132 t/a	/	0	0	委托环卫部门处理
动植物油	0.1t/a	0.1t/a	/	0	/	/	/	0	0	交有资质单位处理

建设项目的危险废物的收集、暂存、转运应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置，具体要求如下：

①危废暂存点分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒，如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等

⑦危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

⑧危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的

高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

建设项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防渗漏托盘的拖车转运至危废暂存点，转运过程中由于人为操作失误造成容器倒翻、胶袋破损等情况时，大部分会进入托盘中，对周围环境会产生一定的影响，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

5、土壤环境影响分析

（1）土壤环境影响等级评价

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》HJ 964-2018，本项目为污染影响型项目。本项目建设用地面积约 444666.7m^2 ，约为 44.47hm^2 ，占地面积小于 50hm^2 ，属于中型项目。根据污染影响型敏感程度分级表判定，建设项目周边 50 米内无敏感目标，即土壤环境敏感程度为不敏感。

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》HJ 964-2018 附录 A，本项目属于“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中的其他”，属于Ⅲ类项目。

表 8.2-10 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地 规模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	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：“-”表示不开展土壤环境影响评价工作

本项目的土壤环境影响等级为“-”，不开展土壤环境影响评价工作。

6、环境管理与监测

（1）环境管理

专人负责环境保护工作，加强环保设施运行维护管理，使环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。落实固体废物分类收集、贮存、处置措施，编制台账记录。

（2）监测计划

根据该项目排污状况，结合《排污单位自行监测技术指南 总则》，制定环境监测计划见表 8.2-11。

表 8.2-11 环境监测计划一览表

污染源	监测因子	监测频次	监测方式
废气	1#	每年一次	委托有资质单位
	2#		
	3#		
	4#		
	5#		
	6#		
	7#		
	8#		
噪声	厂界噪声	每年一次	

（3）排污口规范化要求

根据《环境保护图形标志》（GB15562.1-1998-5）和国家环保总局《排污口规范化整治技术要求》和《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）等要求，企业所有排水口（排气筒、固废临时堆放场所），按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标示牌，绘制企业排污口分布图。

表 8.2-12 排污口图形符号（提示标志）一览表

排放部位 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	固体废物
图形符号				
形状	正方形边框			
背景颜色	白色			
图形颜色	黄色			

表 8.2-13 危险废物警告标识牌样式



说 明

形状：等边三角形，边长 40cm；
颜色：背景为黄色，图形为黑色

9.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	预期效果
废气	一阶段	一车间	有组织	VOCs	UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒（1#）	经15m高排气筒达标排放
				烟尘		
				VOCs		
			无组织	烟尘	/	达标排放
				VOCs	/	
				粉尘	脉冲滤筒除尘器	
				乙醇废气	/	
		二车间	有组织	VOCs	UV 光氧催化+活性炭吸附 15m 排气筒（2#）	经15m高排气筒达标排放
				烟尘		
				VOCs	UV 光氧催化+活性炭吸附 15m 排气筒（4#）	
			无组织	烟尘	/	达标排放
				VOCs	/	
				粉尘	脉冲滤筒除尘器	
				乙醇废气	/	
	二阶段	三车间	有组织	VOCs	UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒（5#）	经15m高排气筒达标排放
				烟尘		
				VOCs	UV 光氧催化+活性炭吸附 15m 排气筒（7#）	
			无组织	烟尘	/	达标排放
				VOCs	/	
				粉尘	脉冲滤筒除尘器	
				乙醇废气	/	
		四车间	有组织	VOCs	UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒（6#）	经15m高排气筒达标排放
				烟尘		
				VOCs	UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒（8#）	
			无组织	烟尘	/	达标排放
				VOCs	/	
				粉尘	脉冲滤筒除尘器	
				乙醇废气	/	
废水	生活污水、食堂污水			COD	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理后接入市政管网一起进入污水处理厂处理	达标排放
				SS		
				NH3-N		
				TP		
				动植物油		
固体废物	生产过程			废活性炭	交有资质单位处理	安全清洁处置，实现零排放
				废无纺布	交有资质单位处理	
				胶渣	交有资质单位处理	
				废润滑油	交有资质单位处理	
				废有机溶剂	交有资质单位处理	
				废纸边角料	外售	

		废玻璃	外售	
		废电池片	外售	
		废铝材	外售	
		废包装材料	外售	
	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门处理	
		动植物油	交有资质单位处理	
噪声	生产设备噪声	(1) 尽量选用低噪声设备。对噪声大的设备采用隔振垫等降噪措施。 (2) 重视厂区总平面布置设计，合理布局，同时对一些高噪声设备，应将其置于封闭的隔间内。		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准
其它	/			

生态保护措施及预期效果（不够时可附另页）

维持现有生态体系功能

三同时验收内容：

根据本项目建设的情况，项目的主要环保设施包括废水处理、废气处理、防噪处理及固废分类收集等，其“三同时”验收内容见下表。

表 8-1 一期三同时验收一览表

类型	污染源			主要污染物	污染防治措施	投资估算 (万元)	应达到的环 保要求	进度
废水	生活污水、 食堂污水			COD、SS、 氨氮、TP、 动植物油	食堂废水经隔油池处 理后与生活污水一起 进入化粪池处理后接 入市政管网一起进入 污水处理厂处理	10	达标排放	与建设项 目同时设 计、同时 施工，同 时投入运 行
废气	一 阶 段	一 车 间	有 组 织	VOCs	UV 光氧催化+活性 炭吸附+15m 排气筒 (1#)	775		
				烟尘				
			无 组 织	VOCs	UV 光氧催化+活性 炭吸附+15m 排气筒 (3#)			
				烟尘	/			
		二 车 间	有 组 织	VOCs	/			
				粉尘	脉冲滤筒除尘器			
			无 组 织	乙醇废气	/			
				有 组 织	VOCs			
烟尘								

二阶段			无组织	VOCs	UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒（4#）			
				烟尘	/			
				VOCs	/			
				粉尘	脉冲滤筒除尘器			
				乙醇废气	/			
		三车间	有组织	VOCs	UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒（5#）			与建设项目同时设计、同时施工，同时投入运行
				烟尘				
				VOCs	UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒（7#）			
			无组织	烟尘	/			
				VOCs	/			
				粉尘	脉冲滤筒除尘器			
				乙醇废气	/			
			四车间	有组织	VOCs	UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒（6#）		
		烟尘						
		VOCs			UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒（8#）			
		无组织		烟尘	/			
				VOCs	/			
				粉尘	脉冲滤筒除尘器			
					乙醇废气	/		
固废	废气处理		废活性炭	交有资质单位处理	30	零排放	与建设项目同时设计、同时施工，同时投入运行	
	固化清洁		废无纺布	交有资质单位处理				
	装边框		胶渣	交有资质单位处理				
	机械		废润滑油	交有资质单位处理				
	生产		废矿物油	交有资质单位处理				
	层压		废有机溶剂	交有资质单位处理 外售				
	修边		废纸边角料	外售				
	层压		废玻璃	外售				
	电池片精加工		废电池片	外售				
	装边框		废铝材	外售				

	装接线盒	废包装材料	外售			
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门处理			
	食堂	动植物油	交有资质单位处理			
噪声	噪声源设备		隔声减震、距离衰减	10	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中2类标准	
环保投资合计	/		/	1600万元	/	/

由上表知：本项目环保投资约 1600 万元，占项目总投资 320000 万元的 0.5% 。

10.结论与建议

一、结论

1、工程概述

华君电力（南京）有限公司位于南京市六合区时代大道以东、火炬路以北、纬四路以南、陆营路以西，生产光伏组件，职工共 2000 人。

2、“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，符合“三线一单”及国家和地方产业政策、园区产业定位的相关要求。

3、环境影响分析结论

（1）废气

本项目产生的油烟废气经油烟净化装置净化后由专用烟道排放，处理后的油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相应标准；本项目生产过程产生的颗粒物经脉冲滤筒除尘器处理后可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关限值排放；本项目产生的有机废气以 VOCs 表征，经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后可达《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中“其他行业”，乙醇废气可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。因此，本项目产生的废气均对周围大气环境影响较小。

（2）废水

本项目采取“雨污分流、清污分流制”；本项目生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理一起纳入市政污水管网，排入六合污水处理厂集中处理，最终污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入滁河。由于是达标排放，排放量又较小，所以本项目废水对地表水的环境影响很小。

（3）噪声

项目噪声源主要是生产设备。经采取相应措施厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，不会降低周围声环境功能类别，对周边环境影

（4）固废

本项目产生的废活性炭、废无纺布、胶渣、废润滑油、废有机溶剂作为危险废弃物处

置，委托有资质的单位定期清运、处置；生活垃圾由环卫部门统一清运；动植物油作为一般固废交有资质单位处理；废边角料、废玻璃、废包装材料、废铝材、废电池片统一外售。因此，本项目固体废弃物均得到妥善处置，对周围环境影响较小。

4、总量控制指标结论：

本项目运营期产生的有组织废气为烟尘（1.000t/a）、VOCs（0.946t/a），需向南京市环保局申请排放总量。

本项目运营期废水排放量 59136t/a，废水总量控制因子：COD（2.957t/a）、NH₃-N（0.294t/a）；考核因子：SS（0.591t/a）、TP（0.030t/a）、动植物油（0.006t/a），需单独申请总量。

本项目固体废物均妥善处置，零排放，无需申请总量。

6、总结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策和南京市六合区规划要求。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废气、噪声及固体废物的污染，但严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。且项目不在《江苏省环境噪声污染防治条例》中禁止建设的区域内。同时，由于本项目“三废”都能达标处理，满足清洁生产环保要求。因此，本项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

二、建议

（1）建设好防治污染设施，污染物排放必须达到国家规定的标准，确保所排放的各项污染物满足相应的排放标准和总量控制要求。

（2）加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。

（3）本项目需严格执行本报告提出的污染防治措施，保证污染物的达标排放。

（4）评价结论仅对以上的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局负责，若项目的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局发生大的变化时，应另行评价。

预审意见：

公 章
年 月 日
经办人：

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章
年 月 日
经办人：

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周围环境现状图
- 附图 3 建设项目平面布置图
- 附图 4 六合区生态红线区域保护规划图

附件

- 附件 1 项目委托书
- 附件 2 备案
- 附件 3 防治或减轻的对策和措施情况表
- 附件 4 建设项目环境保护基础信息表
- 附件 5 声明确认书

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。