

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 10 万片 4 英寸及 6 英寸碳化硅晶片项目				
建设单位	江苏晶能半导体材料有限公司				
法人代表	李峰	联系人	李庆双		
通讯地址	句容市经济开发区容宁创业园				
联系电话	13854800146	传真	/	邮政编码	212400
建设地点	句容市经济开发区国家级科技孵化中心二期 6 号楼				
立项审批部门	句容市行政审批局	批准文号	句行审投资备 [2018]215 号		
建设性质	新建		行业类别及代码	电子专用材料制造 C3985	
占地面积 (平方米)	1278.5		绿化面积 (平方米)	依托租赁方	
总投资 (万元)	20000	其中：环保投资 (万元)	11	环保投资占总投资比例	0.05%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2019 年 5 月建成投产		
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、原辅材料和能源消耗 建设项目主要原辅材料见表 1。					
主要原辅材料表					
表 1					
序号	名称	规格	来源	年消耗量	
1.	碳化硅粉	25kg/袋	外购	10 吨/年	
2.	籽晶	/	外购	500 片/年	
3.	坩埚	/	外购	200 个	
4.	丙酮	液体/瓶装，500mL/瓶	外购	200 瓶/年	
5.	研磨液	液体/瓶装，500mL/瓶	外购	19800 瓶/年	
6.	抛光液	液体/桶装，25kg/桶	外购	384 桶/年	
7.	氮气	/	外购	3.02 万 Nm ³	
8.	氩气	/	外购	27.22 万 Nm ³	
建设项目主要原辅材料的理化性质及毒理性见表 2。					

原辅材料理化性质一览表

表 2

序号	名称	理化性质	毒性毒理	危险特性
1	碳化硅	常温下为黑色无气味的粉末或颗粒。有吸水性，易溶于水和甘油。熔点：851℃，密度：2.532g/cm ³ 。水溶液呈强碱性（pH=11.6）且有一定的腐蚀性。稳定性较强，但高温下也可分解；长期暴露在空气中能吸收空气中的水分及二氧化碳。	LD ₅₀ : 4090 mg/kg（大鼠经口） LC ₅₀ : 2300mg/m ³ ，2 小时（大鼠吸入）	该品不燃，具弱腐蚀性、弱刺激性。直接接触可引起皮肤和眼灼伤。长时间接触该品溶液可发生湿疹、皮炎、鸡眼状溃疡和皮肤松弛。
2	丙酮	无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发。熔点(℃): -94.6；相对密度(水=1): 0.80；沸点(℃): 56.5；相对密度(空气=1): 2.00；饱和蒸汽压(kPa): 53.32(39.5℃)	低毒类，嗅阈值 42ppm LD ₅₀ : 5800mg/kg(大鼠经口)、20000mg/kg(免经皮)	极易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物
3	研磨液	白色不透明液体，主要成分二氧化硅，浓度范围 15~30%。可被生物和微生物降解。	/	能和三氟化氯、三氟化锰、三氟化氧发生剧烈反应
4	抛光液	不透明液体，无气味，可与水任意比稀释。主要成分为金刚石、水和分散剂。	/	/

2、主要设备

建设项目主要设备情况见表 3。

建设项目主要设备表

表 3

序号	厂房	设备名称	数量（台/套）
1.	6 号楼	****	**
2.		****	2
3.		****	1
4.		****	2
5.		****	2
6.		****	1
7.		****	1
8.		****	2
9.		****	4
10.		****	1
11.		****	1

12.		****	1
13.		****	1
14.		电梯	1
15.		货梯	1
16.		变压器（2000kVA）	2
17.		办公设备设施	1
合计			124

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（万吨/年）	3.8	燃油（吨/年）	/
电（万度/年）	1800	燃气（标立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其它	/

废水（工业废水☑、生活污水☑）排水量及排放去向：

建设项目运营期排水实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入附近水体；生活污水依托孵化中心化粪池预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准后（其中氨氮、总氮和总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B等级标准）与纯水制备浓水一起由市政污水管网接管至黄梅污水处理厂集中处理，尾水中COD、氨氮、总氮和总磷达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）表2标准，其余达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级A标准后排入黄梅河。

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（不够时可附另页）：

1、项目概况

建设项目由江苏晶能半导体材料有限公司拟投资20000万元建设，建设地址位于句容市经济开发区科技新城科技大道1号，租用句容经济开发区国家级科技孵化中心二期6号楼作为生产厂房和办公楼。厂房为四层建筑，厂房面积约5114平方米。项目主要从事碳化硅晶片的生产。项目建成后形成4英寸及6英寸碳化硅晶片各5万片的年生产能力。

建设项目预计 2019 年 5 月开工建设，2019 年 6 月建成投入使用，建设期限为 1 个月。

2、项目建设内容和规模

本项目主要建设内容见表 4：

本项目主要建设内容

表 4

序号	区域名称	占地面积 (m ²)	备注
一层			
1	卸货场地/收发货交接区	22.14	
2	洗手间 (含男、女卫)	17.83	
3	待拆坩埚间	10	
4	坩埚清洗间	10	
5	坩埚存放间	10	
6	抛光间	8	
7	滚圆切磨	10	
8	试剂存放	6	
9	洁具间	6	
10	钢瓶间、空压机房	10	
11	配电间	9.52	
12	更衣间 (男、女)	10.29	
13	车间管理间	7.2	
14	原辅料仓库 (存放 SIC 粉、籽晶、干净坩埚)	30	
15	软毡硬粘存放及裁剪间	10	
16	前室	6.4	
17	待检坩埚	13	
18	中间检验	17	
19	合格/不合格品存放间	14	
20	预留间	15	
21	生产办公室	17	
22	生产总监	15	
23	技术总监	16	
24	技术办公	16	
25	集中办公室	57	

26	变电间	217.2	
27	会议室	38	
28	总经理办公室	44	
29	财务间	27	
30	综合办公室	50	
31	门厅（含前台、会客区）	172.3	
32	洽谈室	14	
33	其他	337.02	
	小计	1278.5	
二层			
1	电梯前厅兼做进出物料交接区	44.8	
2	配电间	11.2	
3	更衣室（男、女）	10	
4	洁具间	3.9	
5	包裹后坭塌暂存间	8	
6	缓冲	5	
7	半成品暂存间	8	
8	前室	10	
9	坭塌封装室/籽晶粘连/装料	13	
10	称量间	16	
11	原材料暂存间	16	
12	车间办公	18	
13	长晶炉车间	695	
14	预留软水处理机房	35	
15	卫生间（男、女）	14.38	
16	参观更衣间	3.68	
17	补风机房	15.96	
18	储藏间	10.9	
19	其他	339.68	
	小计	1278.5	
三层			
1	电梯前厅兼做进出物料交接区	44.8	
2	配电间	11.2	
3	更衣室（男、女）	10	

4	洁具间	3.9	
5	包裹后坍塌暂存间	8	
6	缓冲	5	
7	半成品暂存间	8	
8	缓冲(软毡硬粘存放间)	10	
9	软毡硬粘包裹间	14	
10	预留房间	23	
11	车间办公	23	
12	长晶炉车间	695	
13	预留软水处理机房	35	
14	卫生间(男、女)	14.38	
15	参观更衣间	3.68	
16	补风机房	15.96	
17	储藏间	10.9	
18	其他	342.68	
	小计	1278.5	
四层			
1	电梯前厅兼做进出物料交接区	44.8	
2	配电间	11.2	
3	更衣室(男、女)	10	
4	洁具间	3.9	
5	包裹后坍塌暂存间	8	
6	缓冲	5	
7	半成品暂存间	8	
8	预留研发	53	
9	车间办公	23	
10	长晶炉车间	695	
11	预留软水处理机房	35	
12	卫生间(男、女)	14.38	
13	参观更衣间	3.68	
14	补风机房	15.96	
15	储藏间	10.9	
16	其他	336.68	
	小计	1278.5	

	合计		5114	
该项目产品主要为 4 英寸及 6 英寸碳化硅晶片，具体产品方案见表 5。				
建设项目产品方案表				
表 5				
序号	产品名称	规格	产量（片/a）	用途
1	碳化硅晶片	4H-SiC	50000	电子元器件
2	碳化硅晶片	6H-SiC	50000	电子元器件
<p>3、产业政策</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目碳化硅晶片生产属于鼓励类“第二十八条、建材”中第 22 款“半导体、光电子器件、新型电子元器件等电子产品用材料”项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）和《镇江市工商业产业结构调整指导目录》（2008 年本）中限制类和淘汰类项目。</p> <p>建设项目不属于国土资源部和国家发改委发布的（《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》）中禁止和限制类项目，也不属于江苏省国土资源厅、江苏省发展和改革委员会、江苏省经济和信息化委员会发布的《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)》中禁止和限制类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。</p> <p>因此，建设项目符合国家与地方产业政策。</p> <p>4、与区域规划相符性分析</p> <p>句容经济开发区是全市第二产业重点集聚地区，工业类型以一、二类工业为主。选择电子信息、高档自行车、休闲运动器材、生物医药、新材料、食品加工、文教体育用品等产业门类中的深加工部分进行重点培育。限制对开发区整体土地使用环境有负面影响的企业进入。</p> <p>建设项目拟建地位于句容市经济开发区科技新城科技大道 1 号。本项目主要从事碳化硅晶片的生产，符合句容经济开发区的产业定位；且建设项目所在地基础设施均完备，可满足项目的基本需求，其中供水、供电、供气设施直接可接入厂内。</p> <p>因此本项目符合句容经济开发区总体规划以及科技新城相关规划。</p>				

5、选址合理性分析

(1) 与规划相符性分析

本项目位于句容市经济开发区，产品为碳化硅晶片，符合规划中第二产业“以优化发展品质，提高产出效率为指导，重点发展电子信息、新材料、装备制造等先进制造业，积极发展新兴农产品”中“重点发展新材料制造业”的要求，因此，本项目符合《句容市城市总体规划（2015-2030）》（公众意见征询稿）要求。

(1) 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）：

第二条：本条例适用于本省行政区域内太湖流域地表水体的污染防治。太湖流域包括太湖湖体，苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域，以及句容市、高淳县、溧水县行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域。

第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

项目位于句容市经济开发区科技新城科技大道1号，主要生产碳化硅晶片，不涉及《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）“第四十三条”内容，不排放含磷、氮生产废水，不使用含磷洗涤用品，符合要求。

综上所述，项目选址合理。

6、“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线

国家级生态红线：本项目位于句容市经济开发区科技新城科技大道 1 号，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目距离国家级生态保护红线宝华山国家级森林公园 11.23km，不在红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

省级生态红线：根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号），本项目不在句容市内的生态红线保护区域范围内，距离最近的九华山生态公益林 5.2km，其生态保护规划如表 6 所示。

项目周边生态红线区域保护规划

表 6

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			方位距离
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
九华山生态公益林	水土保持	/	位于下蜀境内，东至北山水库东干渠，西至句容与南京交界处，北至亭华路、东葛盖村南，南至沪宁高速路北。其中骑马岗、胄王村、张家村、百家洼村、固江口水库北部半岛不包含其中。	35.42	/	35.42	N 5.2km

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，国家级、省级生态公益林中的天然林为一级管控区，其余区域为二级管控区。一级管控区内严禁一切形式的开发建设活动。二级管控区内禁止从事下列活动：砍柴、采脂和狩猎；挖砂、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。

相符性分析：本项目不占用九华山生态公益林生态红线，不在其保护区范围内从事禁止行为，与生态公益林管控要求相符。所以本项目建设与《江苏省生态红线区域保护规划》相关要求相符。

(2) 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据项目所在地环境现状监测结果表明，SO₂、CO 相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂ 日均值第 98 百分位数浓度、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的年均浓度和日均值第 95 百分位数浓度、O₃ 的 8 小时平均第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。

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

运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放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。

(3) 资源利用上线

本项目运营过程中用水主要为生活用水等，由当地自来水厂统一供应，厂房用电由当地电网提供。项目用地为工业用地，不占用新的土地资源，本项目不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

根据句容市要求，项目所在区域环境准入负面清单如下表所示：

项目所在区域环境准入负面清单

表 7

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修订）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012 年本）》中淘汰类、限制类项目	不属于
2	属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于
3	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
4	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的开发建设项目	不属于
5	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
6	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
7	国家、江苏省明确规定不得审批的开发建设项目	不属于

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

6、公用工程

(1) 给水

建设项目自来水用量为 3.8 万 t/a，用水来自市政自来水管网。

(2) 排水

建设项目运营期排水实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入附近水体；生活污水依托孵化中心原有化粪池预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准后（其中氨氮、总氮和总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级标准）与纯水制备浓水一起由市

政污水管网接管至黄梅污水处理厂集中处理，尾水中 COD、氨氮、总氮和总磷达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，其余达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入黄梅河。

(3) 供电

建设项目用电负荷为 1800 万度/a，由当地电网提供。

(4) 储运

建设项目原辅材料及成品均在生产辅助房存储摆放，运输使用汽车运输。

(5) 绿化

建设项目绿化依托租赁方。

建设项目公用工程详见表 8。

本项目公用工程一览表

表 8

类别	建设名称	设计能力	备注
公用工程	给水	3.8t/a	来自当地自来水管网
	排水	1617t/a	接管至黄梅污水处理厂
	供电	1800 万千瓦时/a	来自当地电力供应部门
	运输	--	汽车运输
	绿化	--	依托现有绿化

7、环保工程

建设项目环保投资 17 万元，项目总投资 20000 万元，环保投资占总投资的 0.09%，具体环保投资情况见表 9。

建设项目环保投资一览表

表 9

污染源	环保设施名称	投资 (万元)	设计能力	处理效果	备注
废水	化粪池	/	/	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	依托租赁单位
	管网铺设、接管口设置	/	/		
固废	危废暂存间	6	10m ²	安全暂存	新建
噪声	合理布局、厂房隔声、设备减振和距离衰减	5	降噪效果≥20dB (A)	厂界噪声达标	/
绿化	绿化	/	/	/	依托租赁单位
合计		11	/	/	/

8、职工人数及工作制度

建设项目劳动定员 50 人。3 班制，每班工作 8 小时，年工作 330 天，年工作 7920 小时。本项目不配套建设食堂和宿舍。

9、厂区平面布置情况

项目租赁江苏省句容经济开发区国家级科技孵化中心二期 6 号楼作为生产厂房及办公楼。具体平面布置情况见附图 2。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目租赁江苏省句容经济开发区管理委员会句容经济开发区科技大道 1 号科技新城 6 号楼作为生产厂房。该 6 号楼的产权方为江苏华阳金属管件有限公司，现已经履行完环评手续，环评批复文件（句环审（2017）56 号）详见附件 4。江苏省句容经济开发区管委会租赁江苏华阳金属管件有限公司 6 号楼后，将其租于江苏晶能半导体材料有限公司使用，租赁协议详见附件 5。

没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

句容市位于长江下游南岸，地处江苏省西南部，东与镇江市丹徒区、常州市金坛市毗邻，南与常州市溧阳市、南京市溧水县交界，西、北与南京市郊区、江宁区接壤，东西长 45~50km，南北长 75km，总面积 1385km²。

句容经济开发区的港口距上海港 200km，距南京港 35km，距镇江港 50km。空中出行也很便捷，上海、南京国际机场共有 300 多条空运航线，直达国际 97 个城市。句容经济开发区已形成了“五横四纵”的道路主框架，与国道、省道、高速公路等相联结，到南京只要半小时，到上海也仅需 2.5h，有机场路直通南京禄口国际机场，30min 车程即到。

建设项目拟建地位于句容市经济开发区科技新城科技大道 1 号，项目地理位置见附图 1。

2、地形、地质、地貌

句容地质构造属扬子古陆台褶带，8 亿年前为海（扬子海），2.3 亿年前或海或陆，以海为主。2 亿多年转为陆地。1.8 亿年印支运动（南象运动、宁镇运动）形成宁镇山脉雏形。1.3 亿年倒 6500 万年的燕山运动，扬子大断裂，发育成扬子江，奠定宁镇山脉基本轮廓。6500 万年倒 300 万年，相对稳定，形成低山、丘陵、平原、湖泊等。300 万年至近代，玄武岩浆喷溢，形成方山等平顶山，渐成宁镇、茅山山脉为主的由低山、丘陵、岗地，河谷平原交错分布的地貌综合体。其中低山海拔 200m~400m 之间的山地，面积 21.57 万公顷，占全市总面积 15.64%，主要分布在境北宁镇山脉和境南茅山山脉。近代地图上注明的山丘有 159 座，主体山 10 座，低山 34 座。市境最高山为大华山（437.20m）。丘陵 102 座，一般海拔在 50m~200m 之间，面积 893 公顷，占全市总面积 0.65%，主要散处于市境中部。

岗地面积 98.32 万公顷，占全市总面积 71.29%，分布于全市各地，行香、春城两镇居多。平原面积 17.13 万公顷，占全市总面积 12.42%，主要分布于市境西南秦淮河流域和境北沿江冲积地带，以及东部太湖水系中白兔、茅山、边城等镇。市南北环山，中部陇岗起伏，间以冲积平原，西部低洼，东部向东南倾斜，平原高程 5~10m，城区高程 15~16m。

句容较大的断裂带有 4 条：汤山—东昌—上会；茅山—高淳；溧阳—南京；铜陵—扬州。

根据国家地震局《全国地震裂度区划》，该区域地震基本烈度为七度。

3、气候、气象

本地区属亚热带季风区，气候温和，四季分明，日照充足，雨量充沛，无霜期长，一般春夏季多雨，秋冬干燥。根据句容市气象台提供的近 20 年的统计资料，主要气象参数详见下表 10。

气象要素特征

表 10

序号	项目		单位	数值
1	气温	年平均气温	℃	15.4
		极端最高温度	℃	40.9
		极端最低温度	℃	-12.0
2	风速	年平均风速	m/s	3.3
		最大风速	m/s	24
3	气压	年平均气压	hPa	1014
4	湿度	年平均相对湿度	%	80
5	降雨量	年平均降水量	mm	082.7
		日最大降水量	mm	262.5
6	风向	年主导风向	-	E、ESE
		冬季主导风向	-	NE、ENE
		夏季主导风向	-	ESE

气温和风速的年变化见表 11。风向频率的年平均及季节平均见表 12。

气温和风速年变化

表 11

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均气温(℃)	2.3	3.5	8.1	14.2	19.0	24.2	27.9	27.5	22.8	17.4	11.0	10.0	15.4
平均风速(m/s)	3.3	3.5	3.8	3.8	3.6	3.5	3.3	3.4	3.3	3.1	3.2	3.1	3.6

风向频率统计表（单位：%）

表 12

时间 风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季	4.6	5.6	7.6	7.5	11.7	13.1	13.4	7.7	3	2.3	2.7	2.7	3.5	2.5	2.7	2.2	7.2
夏季	2.7	3.5	4.6	4.5	9.8	13.9	1.1	10.1	6.4	5.2	6.6	7.6	2.9	1.4	1.7	1.1	9.5
秋季	7.9	9.7	11.4	9	11.4	7.2	5.8	4.2	1.3	1.2	1.3	1.1	3	2.5	3.7	3.6	14.7

冬季	7.9	7.7	9.4	9	7.5	4.6	4.9	3.9	1.9	1.5	2.5	4.2	6.1	4	6.3	4.5	14
全年	6.1	7.3	8.6	7.6	10.5	10.1	8.7	6	2.9	2.1	2.7	3	3.6	2.6	3.7	3	11.5

句容市全年风玫瑰见图 1。

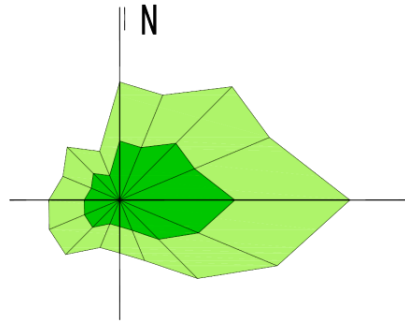


图 1 句容市全年风玫瑰图

4、水文水系

句容市内河流属秦淮水系、太湖水系和沿江水系，共有大小河流 44 条，部分适用于航运，多数用水排洪与引水，其中秦淮河水系贯穿市境西南部及中部，该水系集水面积 95.31km²，占全市总集水面积的 68.9%，是句容市工农业的主要水源；太湖水系、沿江水系分别位于市境内东部、东北部和北部。

句容市区的主要河流为句容河，全长二十多公里，呈东北—西南走向，东北与句容水库相同，西南与秦淮河相连，距融合常年流向是从句容水库流向秦淮河。根据水文资料的调查，句容河河宽 15~30m，河深 2.0~4.0m，流速 0.05~0.2m/s。句容经济开发区主要水域有黄金坝水库和横塘水库；主要河流有西部的溢洪河，宽 15m；中部的杜家山冲，宽 30m，东部的玉清河，宽 20m，其余为小河道，还有零星分布的鱼塘。

黄梅河位于句容城西 8km。它发源于宁镇山脉中的胄王山，从北向南，流经黄梅、石狮两乡镇，最后在土桥镇南水门桥同句容河合二为一注入秦淮河。

5、生态环境

区域内自然条件优越，长期的农业生产和社会活动，区内原来的自然生态系统已基本改造成为城市建设用地和农业生态系统。农作物以水稻、三麦、油菜为主，旱作物有豆类、蔬菜、山芋等。近年来，由于城市和开发区的发展和建设，可耕地不断缩小，农业生态系统已发生较大的变化，并逐步向以工业产业为主，商业、金融、服务综合发展的具有城市化的方向发展。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)

1、句容市概况

句容市为镇江市的下辖市，句容市地处苏南，东连镇江，西接南京，是南京的东南门户，素有“南京新东郊、金陵御花园”之美誉。句容市辖 1 个街道办事处，9 个镇，3 个管委会(句容经济开发区管理委员会、赤山湖管理委员会、茅山风景区管理委员会)，20 个重点乡镇工业园区，15 个国有农林场圃。全市总面积 1385 平方公里，总人口约 60 万，是长江三角洲一座集港口、工业、商贸、旅游为一体的城市。

句容山明水秀，是中国优秀旅游城市。境内有道教圣地茅山、佛教圣地宝华山，名闻遐迩。句容市气候宜人，交通方便，人杰地灵，物产丰富，经济发达。

2、经济和社会发 展概况

2017 年句容市实现地区生产总值 493.2 亿元，按可比价计算，同比增长 9.3%。其中，第一产业增加值 43.11 亿元，增长 1.1%；第二产业增加值 231.9 亿元，增长 9.5%，其中，工业增加值 206.8 亿元，增长 9.7%；第三产业增加值 218.19 亿元，增长 10.9%。经济运行质量提高，第三产业快于第二产业 1.4 个百分点，服务业增加值占 GDP 比重为 44.2%，同比提高 0.8 个百分点。经济结构进一步优化，三次产业增加值的比重由上年的 8.8:47.8:43.4 调整为 8.8:47.0:44.2。人均地区生产总值（按常住人口计算）81901 元，比上年增加 6881 元。财政收入增速明显，总收入达 117.24 亿元，同比增长 15.18%，其中，全年完成公共财政预算收入（营改增新口径）40.48 亿元，同比增长 1.18%，税占比达 89.87%。全年全市固定资产投资完成 360.81 亿元，同比增长 15.3%，高于镇江市平均增幅 0.2 个百分点。大力推进新型城镇化建设，城镇化率达 57.06%，比上年提高了 1.66 个百分点。全国综合实力百强县跃升至第 58 位，高质量完成了全国第三次农业普查登记工作。

3、交通

句容的公路网四通八达，沪宁高速公路穿境而过，到南京只要半小时，到上海也仅两个半小时。南北向有 104 国道，102 省道，东西向有 312 国道，340 省道和 122 省通。

沪宁铁路穿境而过，沿途各大站有北京、天津、济南、徐州、南京、苏州、上海，境内下蜀镇有两个铁路货运中转站。沪宁城际铁路在句容市设有宝华山站，到上海仅需 1.5 小时，到南京仅需 15 分钟。

长江流经句容北部两个镇，拥有一座年吞吐量 100 万吨的港口。境内句容河

可与秦淮河通航，直达长江。至句容附近的港口、禄口机场也非常方便快捷。

4、环境保护

环保工作取得新进展。生态市创建通过国家技术评估，创成国家环境优美乡镇 5 个、建成省级绿化示范村 40 个、合格村 92 个、省市级生态村 74 个，农村环境卫生在镇江市名列前茅。完成城北垃圾填埋场扩建。铺设区域供水支管网 642 公里、入户管网 7000 多公里，有力保障了群众饮水安全。铺设农村污水管网 59 公里，7 个镇级污水处理厂投入运营。启动“全国小型农田水利重点县”建设，除险加固中小水库 34 座，疏浚县乡河道 28.5 公里。万元 GDP 能耗下降 3.7%。获得“国家绿色能源示范县”称号。主要污染物减排完成年度任务。

5、教育、文化

教育事业均衡发展。全市学校总数 51 所，招生 1.23 万人，在校生 5.11 万人，毕业生 1.43 万人，幼儿园在园幼儿 1.1 万人。入选全省首批职业教育创新发展实验区，顺利通过省级社区教育实验区验收，句容中专成为国家中等职业教育改革发展示范学校。下蜀中心小学整体扩建、天王中心小学异地迁建等工程有序推进。围绕构建现代教育体系，研究制订了学前教育“五年行动计划”，全市 79% 幼儿进入省优质幼儿园就读。

6、文物保护

建设项目周边 500m 范围内无文物保护单位。

7、句容经济开发区

句容经济开发区创建于 1992 年，1993 年 12 月被省政府批准为省级经济开发区。建区以来，句容经济开发区始终坚持埋头苦干、奋力赶超的理念，抢抓机遇，加快发展，取得了骄人的成绩。句容经济开发区规划开发面积 50 平方公里，现已完成 20 平方公里的开发任务，区内常驻人口 8 万人。

句容经济开发区东临南京江宁新区、西接句容主城区，北靠沪宁高速，南临机场大道，水陆空全方位交通优势极其明显，已经形成“一刻钟上高速，半小时到南京、到机场，半小时到港口，两小时到沪杭”的立体交通网络。沪宁高速、宁杭高速、宁太高速、扬溧高速、沿江高速、104 国道、122 省道、建设中的宁句双向十车道以及沪宁、宁杭城际铁路等都穿境而过，并在境内设有道口。

据统计，自成立以来，开发区已累计引进各类项目近 500 多个，其中外资项目 96 个，总投资 50 亿元，累计实际到账外资近 6 亿美元。投资在 1000 万美元以上外商投资企业近 20 家，总投资 8 亿美元。一座以外向型经济为龙头，高新科技

为先导，工业经济为主体，二、三产业协调发展的生态型开发区正蓬勃兴起。

(2) 科技新城

为提升园区的产业竞争力，开发区大力实施创新驱动战略，致力开展招院引所工作，依托 122 省道双向十车道的区位优势 and 碧桂园的高端配套优势，启动了科技新城，着力引进省属重点以上院校、国内五百强企业或跨国公司的研发机构。中国核工业集团试点单位——江苏国核管道系统工程技术研究院、中科院沈阳自动化研究所食品智能加工生产线设备研发中心、总投资 10 亿元的碧桂园华东区总部和总投资 6 亿元的碧桂园 IB 国际学校等一批高端项目相继落户科技新城，开发区的创新驱动力和科技支撑力空前提升。

(2) 开发区基础设施

① 供水：现有日产 5 万吨、10 万吨水厂两座。随道路铺设自来水管，主干道为 $\Phi 600\text{mm}$ 水管。

② 排水：随道路铺设排水管，给企业提供接点位置。

③ 供电：园区内有变电所 5 座，即：22 万伏华阳变电所；11 万伏崇明变电所；11 万伏福地变电所；11 万伏句容变电所；3.5 万伏京容变电所。

④ 排污：现有 5 万吨污水处理厂一座，随道路铺设排污管。

⑤ 天然气：区内建有镇江华润燃气有限公司，管道已铺设到位。

开发区已形成“四纵五横”的道路网络，16.5 平方公里园区框架已拉开，供水、供电、供天然气等“七通一平”基础设施全部建设到位。园区的功能配套日趋完善，项目承载能力日益增强，实现了各类企业无障碍落户。

三、环境质量状况

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

本项目建设地点位于江苏省句容市经济开发区国家级科技孵化中心二期 6 号楼。

1、环境空气质量

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据和结论。

根据《镇江市 2017 年环境状况公报》，镇江市区环境空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度分别为 56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；CO 和 O₃（最大 8 小时）按年评价规定计算，浓度分别为 0.9 mg/m^3 和 108 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。与 2016 年相比，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃（最大 8 小时）和 NO₂ 浓度分别上升 12.0%、12.5%、12.5% 和 13.2%，SO₂ 和 CO 浓度保持稳定。

2017 年镇江市主要空气污染物指标监测结果见表 13：

2017 年镇江市主要空气污染物指标监测结果

表 13

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量 浓度	15	60	25.00	达标
NO ₂		43	40	107.5	不达标
PM ₁₀		90	70	128.57	不达标
PM _{2.5}		56	35	160.00	不达标

根据监测结果，2017 年镇江空气环境质量 PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

句容市 2018 年区域空气质量现状基础数据为 2018 年句容市全年每天检测数据，数据来源为中国空气质量在线监测分析平台，具体监测结果及评价结果见表 14：

2018年句容市区域空气质量现状评价表

表 14

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标频率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	0	达标
	24小时平均第98百分位数	18	150	12.00	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	36	40	90.00	0	达标
	24小时平均第98百分位数	95	80	118.75	5.21	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	86	70	122.86	0	不达标
	24小时平均第95百分位数	192	150	128.00	11.23	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	48	35	137.14	/	不达标
	24小时平均第95百分位数	126	75	168.00	13.97	不达标
CO	年平均质量浓度	0	--	--	/	/
	24小时平均第95百分位数	1.4	4mg/m ³	0.04	0	达标
O ₃	年平均质量浓度	60	--	--	/	/
	8小时平均第90百分位数	167	160	104.38	13.15	不达标

根据检测结果及评价结果，句容市2018年空气环境质量中SO₂、CO相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂日均值第98百分位数浓度、PM₁₀和PM_{2.5}的年均浓度和日均值第95百分位数浓度、O₃的8小时平均第90百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。因此判定项目所在区域属于不达标区，具体大气污染物目标分解计划根据《镇江市2018年大气污染防治工作计划》执行。

2、水环境质量状况

(1) 饮用水源

句容市集中式饮用水主要取自北山水库和句容水库。2017年，句容市北山水库和句容水库水源地水量达标率均为100%。

(2) 太湖流域

2017年，我市15个太湖流域重点考核断面水质达标率为93.3%。本项目生活污水经黄梅污水处理厂集中处理后，最终达标尾水排入黄梅河。

句容市环境监测站的监测统计结果见表15：

地表水环境质量现状监测结果

表 15

污染物	监测项目 单位: mg/L pH 无量纲				
	pH	BOD ₅	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮
监测结果	7.55	2.4	8	4.5	0.528
标准值	6~9	≤6	≥3	≤10	≤1.5

监测结果表明, 黄梅河水质pH、COD、氨氮、TP指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准。

3、声环境质量

全市区域声环境质量处于一般水平, 昼间噪声平均等效声级为 55.6dB(A)。根据《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》(HJ640-2012)评价, 句容市达到城市区域环境噪声昼间三级水平, 声环境质量为一般。

主要环境保护目标:

本项目建设地点位于江苏省句容市经济开发区科技新城 6 号楼厂房。项目所在地东侧为空地, 南侧为江茗包装、南农食品、联泰科技等公司, 西侧为科技新城, 北侧为空地。根据现场勘查, 确定本项目周围环境保护目标见表 16、17:

本项目周围环境空气保护目标表

表 16

名称	经纬度坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
大气	119.121964	32.002871	黄梅新村	约 15000 人	二类区	SE	250m
	119.117154	32.020183	碧桂园·凤凰城	约 3000 人		NE	340m
	119.121938	32.008846	碧桂园国际学校	约 2000 人		SE	374m
	119.126352	32.007399	逸品汤山花园	约 5400 人		SE	558m

本项目周围其他环境保护目标表

表 17

类别	保护目标名称	方位	距离	规模	保护目标说明
水环境	黄梅河	SE	1500	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
声环境	黄梅新村	SE	167	15000人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
生态环境	九华山生态公益林	N	5200	35.42km ²	《江苏省生态红线区域保护规划》二级管控区

建设项目周边部分敏感目标图如下图：



碧桂园·凤凰城



黄梅新村



碧桂园国际学校



逸品汤山花园

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、大气环境			
	根据《镇江市城市环境功能区划》（2007年），本项目所在地环境空气质量功能区为二类区，本项目常规大气污染物PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、TSP和NO _x 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准；丙酮参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D浓度限值；具体数值见表18。			
	环境空气质量标准限值			
	表 18			
	污染物名称	平均时段	标准值（μg/m ³ ）	标准来源
	PM ₁₀	年平均	70	《环境空气质量标准》 （GB 3095-2012）中二级标准
		24小时平均	150	
	TSP	年平均	200	
		24小时平均	300	
	SO ₂	年平均	60	
24小时平均		150		
1小时平均		500		
NO ₂	年平均	40		
	24小时平均	80		
	1小时平均	200		
NO _x	年平均	50		
	24小时平均	100		
	1小时平均	250		
丙酮	1小时平均	800	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D	
2、地表水环境				
根据环境功能区划，黄梅河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类质标准，SS引用《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。具体标准限值详见下表19。				
地表水环境质量标准限值（单位：mg/L（pH无量纲））				
表 19				
分类项	黄梅河（IV类标准值）	标准来源		
pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）		

COD	≤30	
氨氮	≤1.5	
总氮	≤1.5	
TP	≤0.3	
SS	≤60	

《地表水资源质量标准》（SL63-94）

3、声环境

建设项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，见表 20。

区域声环境质量标准限值表 单位：dB(A)

表 20

级别	昼间	夜间
2类	60	50

污
染
物
排
放
标
准

1、废气排放标准

本项目丙酮排放标准根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)计算。具体标准值见表21。

大气污染物排放标准限

表 21

排气筒	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
/	丙酮	/	/	/	0.8*	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)

2、废水排放标准标准

建设项目运营期排水实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入附近水体；生活污水依托孵化中心原有化粪池预处理，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准后(其中氨氮、总氮和总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中B等级标准)与纯水制备浓水一起由市政污水管网接管至黄梅污水处理厂集中处理，尾水中COD、氨氮、总氮和总磷达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB 32/1072-2018)表2标准，其余达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级A标准后排入黄梅河。

污水排放标准限值详见表22。

污水排放标准主要指标值表

表 22

序号	项目	单位	指标值	
			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	氨氮	mg/L	≤45	≤4 (6) *
5	总氮	mg/L	≤70	12 (15) *
6	总磷	mg/L	≤8	≤0.5
执行标准			《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准(其中总氮、氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》	COD、氨氮、总氮、总磷达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB 32/1072-2018)表2标准，其余达《城

	(GB/T 31962-2015) 中的 B 级标准)	镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准	
*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。			
<p>3、噪声排放标准</p> <p>建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准, 具体数值见表 23。</p> <p style="text-align: center;">工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位: dB (A)</p>			
表 23			
类别	昼间	夜间	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)
<p>4、固体污染物控制标准</p> <p>一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及 2013 年修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单(环 保部公告 2013 年第 36 号) 中要求。</p>			

建设项目污染物排放总量汇总详见表 24。

建设项目污染物排放总量汇总表（单位：t/a）

表 24

类别	污染物名称		产生量	削减量	排放总量	最终排放量	
	废气	无组织	丙酮	0.078	0	0.078	0.078
废水	生活污水	废水量	1402.5	0	1402.5	废水量 1617 COD 0.081 ^[2] SS 0.016 ^[2] 氨氮 0.006 ^[2] 总氮 0.019 ^[2] 总磷 0.001 ^[2]	
		COD	0.561	0.07	0.491 ^[1]		
		SS	0.491	0.07	0.421 ^[1]		
		氨氮	0.042	0	0.042 ^[1]		
		总氮	0.070	0	0.070 ^[1]		
		总磷	0.006	0	0.006 ^[1]		
	纯水制备浓水	废水量	214.5	0	214.5		
		COD	0.009	0	0.009 ^[1]		
		SS	0.009	0	0.009 ^[1]		
固废	不合格品		1.2	1.2	0	0	
	废边角料		0.5	0.5	0	0	
	生活垃圾		8.25	8.25	0	0	
	含油抹布、含油手套		0.5	0.5	0	0	
	废研磨液、废抛光液		8	8	0	0	
	危险废物	废机油		2	2	0	0
		废包装桶		0.6	0.6	0	0
		含丙酮抹布		1	1	0	0
<p>注：[1]接管后排入黄梅污水处理厂的接管考核量； [2]参照黄梅污水处理厂出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。</p> <p>废气：本项目无组织废气：丙酮 0.078t/a，无组织废气不纳入总量考核。</p> <p>废水：建设项目废水总计 1617m³/a，废水接管考核总量为：COD 0.5t/a、SS 0.43t/a、氨氮 0.042t/a、总氮 0.07t/a、总磷 0.006t/a；经黄梅污水处理厂处理后，外排量为 COD 0.081t/a、SS 0.016t/a、氨氮 0.006t/a、总氮 0.019t/a、总磷 0.001t/a，该项目总量指标在污水处理厂总量中调配平衡。</p> <p>固废：本项目固废排放量为零，不申请总量。</p>							

五、建设项目工程分析

一、施工期

建设项目租用句容市经济开发区国家级科技孵化中心二期 6 号楼 5114m² 厂房。施工期主要是设备安装和调试。由于本项目设备安装调试周期较短，在施工过程中产生的污染物相对较少，对周围环境的影响较小。

本报告对施工期环境影响不做详细评述。

二、运营期

项目主要从事碳化硅晶片生产，其工艺流程及产污环节如下图所示：主要步骤包括：长晶、研磨、切割、清洗、抛光及组装。

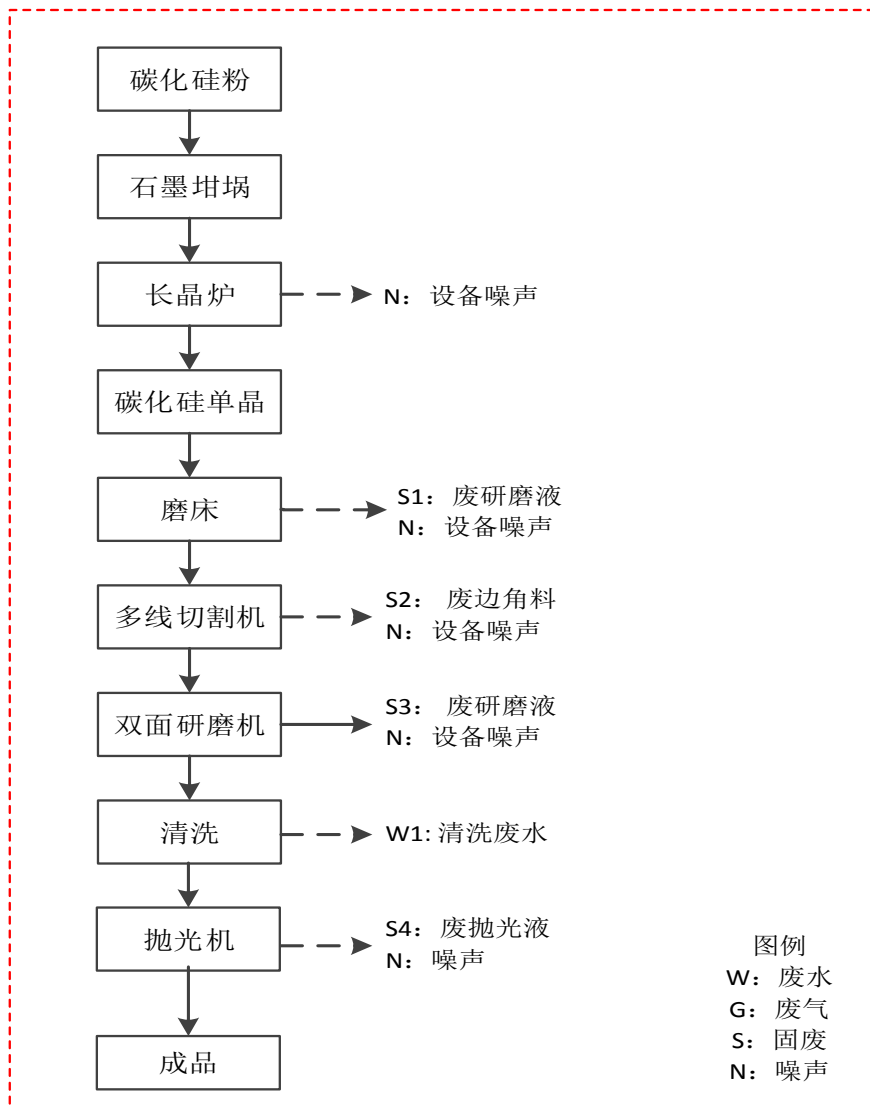


图 2 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

1、采用高纯碳化硅粉做原料，先将原料装入石墨坩埚内，在坩埚盖内表面上固定一片碳化硅单晶作籽晶，并密封；

2、将密封的石墨坩埚装入长晶炉中，采用高频感应线圈加热至 2200-2600℃；

3、在真空感应加热生长炉中使 SiC 原料升华、然后在籽晶上凝华，长成碳化硅单晶毛坯。单晶毛坯需在 2200-2600℃环境下保温 6.5d。然后开始降温，待 24h 后降至常温，再将结晶好的晶体取出。生长炉是密闭的，炉内保温材料是石墨毡，为了保证晶体生长所需真空度，需要一边充高纯氩气一边抽真空。此过程在密闭空间中进行，无气体泄漏，无废气产生。生长炉用的冷却水是循环水。

结晶好的碳化硅单晶毛坯固定在托板上，在磨床上磨平，磨平工序在密闭的容器内，在研磨液的浸泡下进行研磨，产生的颗粒物直接进入研磨液，定期更换研磨液，无颗粒物进入空气中。

4、研磨之后，在密闭容器中用多线切割机把晶坯切成约 0.5mm 薄片，在切割中加入研磨液，切割过程中无颗粒物进入空气中。

5、切成的薄片放进双面研磨机内，将晶片双面研磨到所需的平整度，此工序研磨容器密闭，在研磨液的浸泡下进行研磨，产生的颗粒物直接进入研磨液，定期更换研磨液，无颗粒物进入空气中。

6、双面研磨好的晶片用纯净水清洗；

7、清洗后再用抛光机进行两步单面抛光，此工序抛光容器密闭，在研磨液的浸泡下进行抛光，产生的颗粒物直接进入抛光液，定期更换抛光液，无颗粒物进入空气中。

8、单面抛光好的晶片用纯净水清洗；

9、对清洗后的晶片先进行各种测试，最后在超净室内进行封装，即成最终产品——碳化硅晶片。

本项目生产工艺仅为碳化硅晶体的制造与切割加工，生产过程不涉及化学反应及其它表面处理工艺。

主要污染工序：

一、施工期

项目租用现有房屋建设，无土建施工，无大规模装修，仅有少量小型设备安装与调试，无需分析其污染工序。

二、运营期

1、废气

项目生产工序中研磨、切割、抛光等工序均置于密闭容器中，生产过程中产生的粉尘全部进入到抛光液及研磨液中，生产过程无粉尘等废气产生。

项目外购丙酮作为坩埚擦拭试剂，擦拭全程在通风橱内进行，丙酮挥发废气全部为无组织挥发。

本项目运行投产后，无组织废气污染物产生、排放情况见表 25：

本项目无组织废气污染物产生及排放情况表

表 25

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)	排放速率 (kg/h)	面源参数 (m)			周界浓度限值 (mg/m ³)
					长度	宽度	高度	
生产车间	丙酮	0.078	3300	0.024	1.3	0.6	1.2	0.8

大气污染物无组织排放量核算表

表 26

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (μg/m ³)	
生产车间	坩埚擦拭	丙酮	加强车间自然通风	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)	800	0.078

无组织排放总计

无组织排放总计	丙酮	0.078
---------	----	-------

大气污染物年排放量核算表

表 27

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	丙酮	0.078

2、废水

项目用水主要有生活用水和生产用水。建设项目废水主要为生活污水和生产废水，其中生产废水主要包括纯水制备浓水、清洗废水、地面清洁废水及循环冷

却水。

(1) 生活污水

项目劳动定员 50 人，均不在厂区食宿，按照每年工作 330 天、100L/人·天计算，则生活用水量为 1650t/a，按照 85%排污率计算，则生活污水的产生量为 1402.5t/a，其中主要污染物浓度为 COD350mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 40 mg/L、SS 250mg/L、TP 4.0mg/L，污染物产生量为 COD 0.491t/a、氨氮 0.035t/a、总氮 0.056t/a、SS 0.351t/a、TP 0.006t/a。生活污水依托孵化中心原有化粪池处理后排入市政污水管网。

(2) 生产废水

①纯水制备浓水：项目生产过程所需纯水由反渗透工艺制备，项目纯水制备所需纯水量为500.4t/a，制备率约为70%，则新鲜自来水需水量为714.9t/a，浓水排放量为214.5t/a。浓水主要污染物为SS和COD，其中COD浓度40mg/L，SS浓度40mg/L。纯水制备浓水接入市政污水管网。

②循环冷却水：生产过程需要冷却水对真空感应加热生长炉等高温设备进行降温，冷却水循环使用，定期补充。根据建设方提供资料，项目循环冷却水补充水量为 3.564 万 m³/a。

③清洗废水：需对石墨坩埚和研磨好的晶片进行清洗。一般情况下，采用纯水进行超声波清洗，纯水的使用量约 0.4t/a；当坩埚有粘结、难于清洗的情况下，采用抹布蘸取丙酮进行擦拭。丙酮的年使用量较小，与废抹布一起作为危废处置。

④地面清洁废水：每层厂房均配备一台移动式工业吸尘器用来定期清理地面，故不考虑地面清洁水。

项目水平衡详见图5-2，废水产生和排放情况见表28。

本项目水污染物产生和排放情况一览表

表 28

排放源	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		最终排放去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水 (1402.5m ³ /a)	COD	400	0.561	化粪池 预处理	350	0.491	经黄梅 污水处理 厂处理后 排入黄梅 河
	SS	350	0.491		300	0.421	
	氨氮	30	0.042		30	0.042	
	总氮	50	0.070		50	0.070	
	总磷	4	0.006		4	0.006	

纯水制备浓水 (214.5t/a)	COD	40	0.009	/	40	0.009
	SS	40	0.009		40	0.009

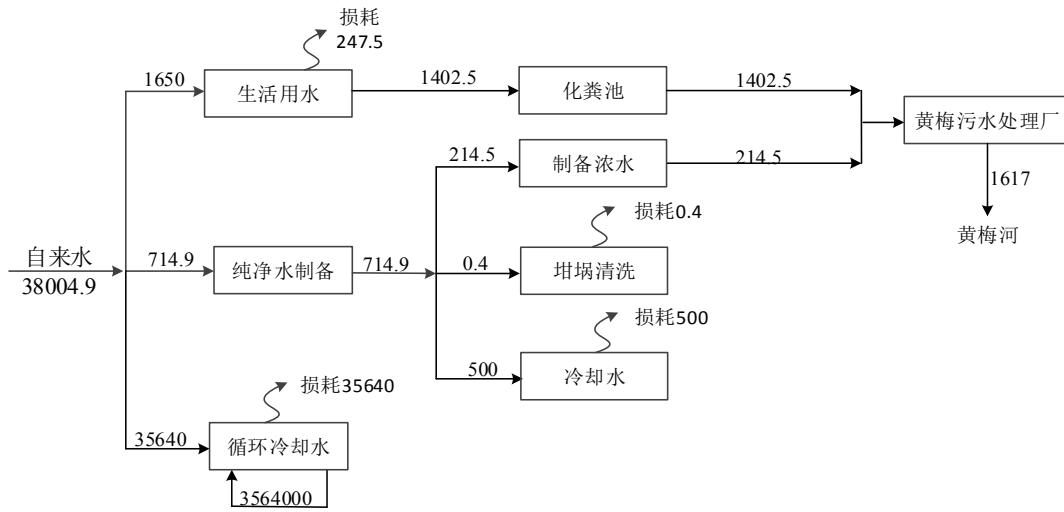


图 5-2 建设项目水平衡图 (m³/a)

废水污染物排放信息表

表 29

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	FW-1	COD	309	0.00152	0.500
		SS	266	0.00130	0.430
		NH ₃ -N	26	0.00013	0.042
		TN	43	0.00021	0.070
		TP	3.7	0.00002	0.006
全厂排放口合计		COD			0.500
		SS			0.430
		NH ₃ -N			0.042
		TN			0.007
		TP			0.006

3、噪声

本项目噪声来源于滚圆机、抛光机、线切割机、超声波清洗机、冷却塔及 VAR 空调系统等设备噪声，预计噪声源在 75~90dB (A)。项目主要噪声设备情况见表 30:

本项目噪声设备一览表

表 30

序号	高噪声设备名称	数量(台/套)	单台噪声值dB (A)	所处位置	治理措施	降噪效果dB (A)
1.	滚圆机	2	85	生产车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减	≥20
2.	线切割机	2	85			
3.	抛光机	1	82			
4.	超声波清洗机	1	85			
5.	冷却塔	1	85			
6.	VAR 空调系统	1	85			

4、固体废物

本项目运行投产后，产生的固体废物主要为不合格品、废边角料、设备维护保养产生的废机油、含油抹布、含油手套，研磨、抛光工序产生的废研磨液、废抛光液，丙酮等原材料使用过程中产生的废包装桶，坩埚擦拭过程中产生的废抹布和厂内职工产生的生活垃圾。

不合格品：根据企业提供的资料，本项目产品不良率为 30%，则不合格品产生量约为 1.2t/a，厂方收集后外售。

废边角料：本项目在切割下料工序会产生少量边角料，根据企业提供的资料，废边角料产生量以原料用量的 5%计，则产生量约为 0.5t/a，经厂方收集后外售。

废机油：根据同行业类比分析，本项目在过程中废机油的产生量约为 2t/a。废机油属于危险废物，编号为 HW08（900-218-08），委托有资质的单位处理。

含油抹布、含油手套：根据企业介绍及同行业类比调查，本项目预计产生含油抹布、手套约为 0.5t/a。依据《国家危险废物名录》（2016 版）附录“危险废物豁免管理清单”，豁免环节为“全部环节”，豁免条件为“混入生活垃圾”，豁免内容为“全过程不按危险废物管理”，与生活垃圾统一收集后委托环卫部门清运处理。

废研磨液、废抛光液：本项目研磨、抛光工序会需要使用一定量的研磨液、抛光液，根据企业提供的资料，研磨液、抛光液长期使用后需进行更换。根据研磨液、抛光液使用量及进入二者中的颗粒物量推算，本项目预计产生废研磨液、抛光液量约为 8t/a。废研磨液、废抛光液属于一般工业固体废物，经收集后定期外售。

废包装桶：项目丙酮等使用过程中均会产生废包装桶，根据使用量以及包装规格计算，产生废包装桶约 0.6t/a。该废包装桶属于危险废物，编号为 HW49

(900-041-49)，经厂方收集后委托有资质的单位处理。

含丙酮抹布：当坩埚有粘结、难于清洗的情况下，采用抹布蘸取丙酮进行擦拭。根据企业介绍，本项目预计产生含丙酮抹布约为 1t/a。沾染了有毒物质丙酮的废抹布属于危险废物，编号为 HW49（900-041-49），经厂方收集后委托有资质的单位处理。

生活垃圾：本项目定员 50 人，每人每天的垃圾产生量平均为 0.5kg，生活垃圾的产生量约 8.25t/a，由当地环卫部门统一清运。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，首先对本项目产生的副产物进行是否属于固体废物进行判定，判定依据（《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017））及结果见表 31：

副产物产生情况汇总表

表 31

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产量 (t/a)	种类判断		
						固废	副产品	依据
1.	不合格品	检验	固态	碳化硅	1.2	√		《固体废物鉴别标准通则》
2.	废边角料	切割	固态	碳化硅	0.5	√		
3.	废机油	生产过程	液态	矿物油	2	√	--	
4.	含油抹布 含油手套	生产过程	固态	矿物油、棉纱	0.5	√	--	
5.	废研磨液 废抛光液	研磨、 抛光工序	液态	金刚石、水	8	√	--	
6.	废包装桶	原料 使用过程	固态	塑料	0.6	√	--	
7.	含丙酮抹布	生产过程	固态	棉纱、丙酮等	1	√	--	
8.	生活垃圾	职工生活	半固态	废塑料、包装纸	8.25	√	--	

本项目固体废物产生及排放情况见表 32：

本项目固废产生及排放情况表

表 32

序号	废物来源	名称	性状	产生量 (t/a)	废物类别	废物代码	拟采取的处理方式
1.	检验	不合格品	固态	1.2	--	--	外售
2.	切割	废边角料	固态	0.5	--	--	外售
3.	生产过程	废机油	液态	2	HW08	900-218-08	委托有资质的单位处理

4.	生产过程	含油抹布 含油手套	固态	0.5	99	--	环卫部门清运 处理
5.	研磨、抛光工序	废研磨液 废抛光液	液态	8	--	--	外售
6.	原料使用过程	废包装桶	固态	0.6	HW49	900-041-49	委托有资质的 单位处理
7.	生产过程	含丙酮抹布	固态	1	HW49	900-041-49	委托有资质的 单位处理
8.	职工生活	生活垃圾	固态	8.25	99	--	环卫部门清运 处理

本项目危险废物汇总表

表 33

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1.	废机油	HW08	900-218-08	2	生产过程	液态	矿物油	矿物油	T, I	暂存于危废暂存间, 委托有资质的单位处理
2.	废包装桶	HW49	900-041-49	0.6	原料使用过程	固态	有机化合物 塑料	有机化合物	T/In	
3.	含丙酮抹布	HW49	900-041-49	1	生产过程	固态	丙酮、棉 纱	丙酮	T/In	

六、主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生 量	排放浓度及排放量
大气污 染物	生产车间	丙酮	——, 0.078t/a	——, 0.078t/a
水污染 物	生活污水 (1402.5m ³ /a)	COD	400mg/L, 0.561t/a	350mg/L, 0.491t/a
		SS	350mg/L, 0.491t/a	300mg/L, 0.421t/a
		氨氮	30mg/L, 0.042t/a	30mg/L, 0.042t/a
		总氮	50mg/L, 0.070t/a	50mg/L, 0.070t/a
		总磷	4mg/L, 0.006t/a	4mg/L, 0.006t/a
	纯水制备浓水 (214.5 m ³ /a)	COD	40mg/L, 0.009t/a	40mg/L, 0.009t/a
		SS	40mg/L, 0.009t/a	40mg/L, 0.009t/a
电离辐 射和电 磁辐射	—	—	—	—
固废	检验	不合格品	1.2	收集后外售
	切割	废边角料	0.5	收集后外售
	生产过程	废机油	2	委托有资质的单位处理
	生产过程	含油抹布 含油手套	0.5	环卫部门清运处理
	研磨、抛光工序	废研磨液 废抛光液	8	收集后外售
	原料使用过程	废包装桶	0.6	委托有资质的单位处理
	生产过程	含丙酮抹布	1	委托有资质的单位处理
	职工生活	生活垃圾	8.25	环卫部门清运处理
噪声	本项目噪声来源于滚圆机、抛光机、线切割机、超声波清洗机、冷却塔及 VAR 空调系统等设备噪声, 预计噪声源在 75~90dB (A)。建设项目高噪声设备通过合理布局、厂房隔声、设备减振和距离衰减后, 可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准要求。			
其它	—			
主要生态影响 (不够时可附另页): 无。				

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

建设项目租用句容经济开发区国家级科技孵化中心二期 6 号楼作为生产厂房和办公楼。建设项目施工期主要是设备安装和调试。由于本项目设备安装调试周期较短，在施工过程中产生的污染物相对较少，对周围环境的影响较小。本报告对施工期环境影响不做详细评述。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目废气主要为坍塌擦拭过程中产生的丙酮废气。丙酮废气全部无组织排放。无组织排放量较小，对周围环境影响较小。

(1) 环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下：

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

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

大气环境评价工作等级分级判据

表 34

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

本项目无组织废气具体源强参数详见表 35：

本项目矩形面源参数表

表 35

名称	面源起点坐标		海拔高度	长度	宽度	与正北向夹角	有效排放高度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y								丙酮
通风橱	119.117239	32.013694	1.2m	1.3m	0.6m	15°	3m	3000h	间歇	0.024

估算模式所用参数见表 36:

估算模型参数表

表 36

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	620000
最高环境温度		250K
最低环境温度		310K
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

评级工作等级确定:

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

P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

表 37

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
面源 (通风橱)	丙酮	800	7.50	0.937	/

综合分析, 本项目 P_{max} 为生产车间无组织排放的丙酮, P_{max} 值为 0.937%, < 1%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

面源 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果见表 38:

面源 P_{max} 和 D_{10%}估算结果一览表

表 38

污染物	丙酮	
	距源中心下风向距离 D (m)	下风向浓度 (μg/m ³)
150	7.4958	9.37E-01
175	6.0318	7.54E-01
200	5.0003	6.25E-01
225	4.24	5.30E-01
250	3.6595	4.57E-01
275	3.2041	4.01E-01
300	2.8385	3.55E-01
325	2.5395	3.17E-01
350	2.2912	2.86E-01
375	2.082	2.60E-01
400	1.9038	2.38E-01
425	1.7505	2.19E-01
450	1.6174	2.02E-01
475	1.5008	1.88E-01
500	1.3981	1.75E-01
525	1.307	1.63E-01
550	1.2257	1.53E-01
575	1.1527	1.44E-01
600	1.087	1.36E-01
625	1.0275	1.28E-01
650	0.97339	1.22E-01
675	0.92405	1.16E-01
700	0.87889	1.10E-01
725	0.83741	1.05E-01
750	0.79922	9.99E-02
775	0.76394	9.55E-02
800	0.73127	9.14E-02
825	0.70095	8.76E-02
850	0.67274	8.41E-02

875	0.64644	8.08E-02
900	0.62187	7.77E-02
925	0.59888	7.49E-02
950	0.57732	7.22E-02
975	0.55707	6.96E-02
1000	0.53802	6.73E-02
下风向最大浓度及占标率	7.50	0.937
最大地面浓度距离 (m)	150	
D _{10%} 最远距离	/	

由表 7-5 可知, 本项目运行投产后, 无组织排放的大气污染物丙酮的最大地面浓度占标率 $<1\%$ 。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018), 确定大气环境影响评价等级为三级。

根据预测结果, 上述污染物最大落地浓度所占标准份额较小, 远小于标准值, 不会改变区域环境空气质量等级, 对周围大气环境的影响在可接受范围内。

(2) 大气环境影响评价结论

本项目位于环境质量非达标区, 评价范围内无一类区, 根据估算模式判定本项目大气评价等级为三级。

a) 正常工况下, 无组织排放的丙酮最大落地浓度为 $7.50\mu\text{g}/\text{m}^3$, 最大占标率为 0.937% , 且根据评价区的环境质量现状结果可知, 区域大气环境质量较好。因此, 本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响在可接受范围内, 项目大气污染物排放方案可行。

b) 本项目环境影响符合环境功能区划。

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

建设项目大气环境影响评价自查表

表 39

工作内容		江苏晶能半导体材料有限公司年产 10 万片 4 英寸及 6 英寸碳化硅晶片项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	$\leq 500\text{t/a}$ <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x) 其他污染物 (丙酮)		包含二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包含二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>

准								
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>						现有排放源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()				包含二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包含二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (丙酮)		组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子 ()		监测点位数 ()		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 (0) m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a	VOCs: (/) t/a			
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项								

综上所述，本项目所产生丙酮废气得到妥善处理，污染物排放量较少，排放浓度及排放速率均达到相应限值，对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

(1) 本项目废水排放情况

建设项目运营期排水实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入附近水体；运营期间废水主要为生活污水（1402.5m³/a）和制备浓水（214.5m³/a）。生活污水依托孵化中心原有化粪池预处理。经预处理后的生活污水与制备浓水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准后（其中氨氮、总氮和总磷参

照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级标准）由市政污水管网接管至黄梅污水处理厂集中处理，尾水中 COD、氨氮、总氮和总磷达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）表 2 标准，其余达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准后排入黄梅河。

废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 40

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD SS、NH ₃ -N 总氮、总磷	黄梅污水处理厂	间断排放	W-1	化粪池	/	FW-1	是	企业总排
2	制备浓水	COD、SS			/	/	/			

废水间接排放口基本情况表

表 41

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	FW-1	119.117711	32.0138	0.1617	污水处理厂	间断	/	黄梅污水处理厂	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4
									总氮	12
									总磷	0.5

(2) 评价等级

本项目废水经厂内预处理后通过黄梅污水处理厂集中处理后排放，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目评价等级为三级 B，本项目位于受纳水体环境质量达标区域。

(3) 生活污水处理设施可行性分析

本项目产生生活污水 1402.5t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，水质简单且浓度较低，依托孵化中心化粪池预处理后经市政污水管网排入黄梅污水处理厂集中处理，深度处理后排入黄梅河，对周围环境影响较小。

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后成为污泥被清掏。一般情况下，化粪池对于 COD 及 SS 的去除率为 30%左右，对其他污染物去除能力较差。本项目生活污水经化粪池预处理后，各污染物排放浓度能够达到黄梅污水处理厂的接管标准。

(4) 黄梅污水处理厂简介

黄梅污水处理厂位于句容市黄梅安置小区南侧，工程服务范围包括三个区，即句容市经济开发区、开发区黄梅新村安置小区和碧桂园。项目污水处理采用活性污泥法生物处理工艺（A²/O 处理工艺），并辅以深度处理（V 型滤池）。

黄梅污水处理厂处理工艺流程见下图：

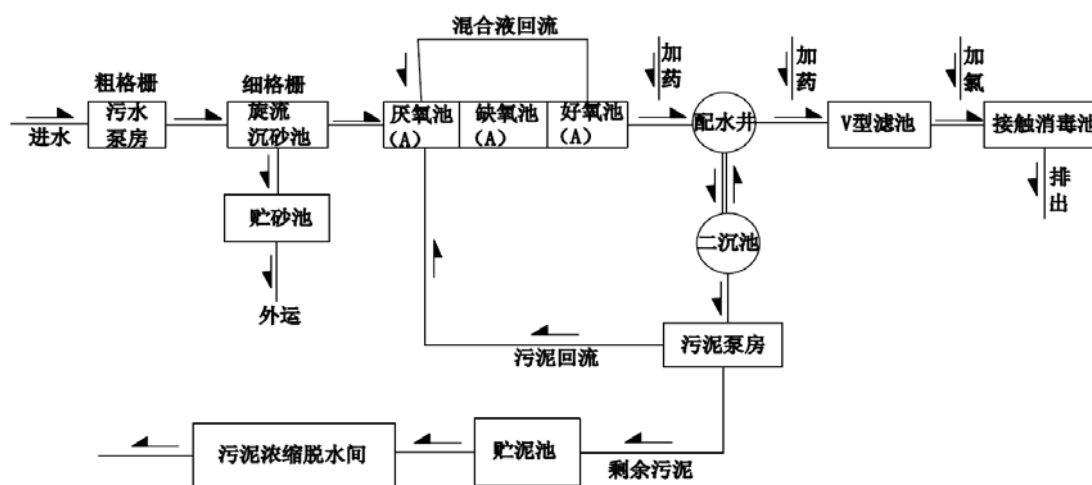


图 3 黄梅污水处理厂处理工艺流程

(5) 依托污水处理设施的环境可行性评价：

(1) 废水水质可行性分析

项目废水中主要为生活污水和纯水制备浓水，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮和氨氮等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对项目的废水去除效果较好，可达标排放，因此本项目废水预处理后接入黄梅污水处理厂集中处理，从水质角度考虑是可行的。

(2) 废水水量分析

目前黄梅污水处理厂的处理规模为 2 万 m³/d，本项目全部建成正常运行后的排放水量为 1617m³/a（4.9m³/d），排放量不大，占污水处理厂现有处理规模的 0.025%，在黄梅污水处理厂的处理容量范围之内，对其正常运行没有冲击影响。

(3) 接管可能性分析

本项目建设完成后废水拟通过市政管网进入黄梅污水处理厂处理后排放，达标尾水排入黄梅河。根据黄梅污水处理厂及其收水管网建设规划及建设进度安排，本项目位于黄梅污水处理厂收水范围之内。

综上所述，本项目建成后污水由黄梅污水处理厂接管处理是可行的。

本项目地表水环境影响评价自查表

表 42

工作内容		江苏晶能半导体材料有限公司年产 10 万片 4 英寸及 6 英寸碳化硅晶片项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/>	水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ； 既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放 口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体 水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春 季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ； 补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源 开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ； 补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个 数 () 个

现状评价	评价范围	河流：长度（ 0.5 ） km； 湖库、河口及近岸海域：面积（ ） km ²		
	评价因子	（ pH、COD、氨氮、总磷 ）		
	评价标准	河流、湖库、河口： I类 <input type="checkbox"/> ； II类 <input type="checkbox"/> ； III类 <input type="checkbox"/> ； IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ； V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域： 第一类 <input type="checkbox"/> ； 第二类 <input type="checkbox"/> ； 第三类 <input type="checkbox"/> ； 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> ： 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> ： 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input checked="" type="checkbox"/> ： 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（ ） km； 湖库、河口及近岸海域：面积（ ） km ²		
	预测因子	（ ）		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/> ； 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ； 生产运行期 <input type="checkbox"/> ； 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ； 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ； 解析解 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ； 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>		
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
	（COD）	（0.500）	（309）	
	（SS）	（0.430）	（266）	
	（氨氮）	（0.042）	（26）	
	（总氮）	（0.070）	（43）	

		(总磷)	(0.006)	(3.7)		
替代源 排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	
	()	()	()	()	()	
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	()		()	
	监测因子	()		()		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可以接受 <input type="checkbox"/>			
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项						

3、固体废物影响分析

本项目运行投产后，产生的固废主要为不合格品、废边角料、设备维护保养产生的废机油、含油抹布、含油手套，研磨、抛光工序产生的废研磨液、废抛光液，研磨液、抛光液、丙酮等原材料使用过程中产生的废包装桶，坩埚擦拭过程中产生的废抹布和厂内职工产生的生活垃圾。

项目固体废物利用处置方式评价表

表 43

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物类别	废物代码	预计产生量 (t/a)	处置方式
1.	不合格品	/	检验	固态	--	--	1.2	外售
2.	废边角料	/	切割	固态	--	--	0.5	外售
3.	含油抹布 含油手套	/	生产过程	固态	99	--	0.5	环卫部门清运处理
4.	生活垃圾		办公生活	固态	99	--	8.25	
5.	废研磨液 废抛光液		研磨、抛光	液态	--	--	8	外售
6.	废机油	危险废物	生产过程	液态	HW08	900-218-08	2	委托有资质的单位处理
7.	废包装桶		原料使用	固态	HW49	900-041-49	0.6	
8.	含丙酮抹布		生产过程	固态	HW49	900-041-49	1	

(1) 一般固废环境影响分析

由工程分析可知，本项目一般固废产生总量为 18.45t/a，其中含油抹布手套、生活垃圾基本可以做到日产日清，不合格品、废边角料和废研磨液、废抛光液收集后外售。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求，对周围环境影响较小。

(2) 危险废物环境影响分析

本项目危险废物主要为设备维护保养产生的废机油，丙酮等原材料使用过程中产生的废包装桶和坍塌擦拭过程中产生的废抹布，应尽快送往有资质的危废处理单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

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

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

③危险废物贮存场所周围应设置围墙或其它防护栅栏。

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

⑤贮存区内禁止混放不相容危险废物。

⑥贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

⑦贮存区符合消防要求。

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

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

⑩存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

按照相关要求，本企业拟在生产车间的(具体位置见附图 2)新建一座 10m²的危废暂存间。

本项目满负荷生产时，危险废物产生量合计为 3.6t/a，平均运转周期为 3 个月，则暂存期内危废最多为 1.2t。本项目设置 10m²的危废暂存间可满足危废贮存的要

求。

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

(3) 运输过程影响分析

对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

① 该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证。负责运输的司机应通过培训，持有有效证件。

② 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

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

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

(4) 危废处置环境影响分析

本项目运行投产后，产生的危险废物为 11.6t/a，企业已经签订危废处置承诺函，危险废物均能得到有效处置，对周围环境影响较小。

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存，包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固体废物无影响。同时本公司固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，确保能够达到国家相关标准规定要求。

4、声环境影响分析

本项目主要高噪声设备均在场房内，对高噪声设备设置减振基座和隔声罩，经场房隔声后，设计降噪量 $\geq 20\text{dB(A)}$ 。选择各厂界作为关心点，进行噪声影响预测。

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

(1) 声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ —预测点 r 处 A 声级 dB(A)；

$L_A(r_0)$ — r_0 处 A 声级 dB(A)；

A—倍频带衰减 dB(A)；

(2) 声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值 dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级 dB(A)；

T—预测计算的时间段 s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间 s。

(3) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值 dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值 dB(A)；

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

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

式中： A_{div} —几何发散衰减；

r_0 —噪声合成点与噪声源的距离 m；

r —预测点与噪声源的距离 m。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，厂界噪声预测结果见表 44。

厂界噪声预测表

表 44

关心点	噪声源	数量	噪声值 (dB(A))	减振、隔声 (dB)	离边界距离 (m)	影响值 (dB(A))	叠加贡献 值(dB(A))
东	滚圆机	2	85	30	180	12.89	22.25

厂界	线切割机	2	85	25	180	17.89	
	抛光机	1	82	25	180	11.89	
	超声波清洗机	1	85	25	180	14.89	
	冷却塔	1	85	25	180	14.89	
	VAR 空调系统	1	85	30	180	9.89	
南厂界	滚圆机	2	85	30	160	13.92	23.28
	线切割机	2	85	25	160	18.92	
	抛光机	1	82	25	160	12.92	
	超声波清洗机	1	85	25	160	15.92	
	冷却塔	1	85	25	160	15.92	
	VAR 空调系统	1	85	30	160	10.92	
西厂界	滚圆机	2	85	30	150	14.48	23.84
	线切割机	2	85	25	150	19.48	
	抛光机	1	82	25	150	13.48	
	超声波清洗机	1	85	25	150	16.48	
	冷却塔	1	85	25	150	16.48	
	VAR 空调系统	1	85	30	150	11.48	
北厂界	滚圆机	2	85	30	100	18	27.36
	线切割机	2	85	25	100	23	
	抛光机	1	82	25	100	17	
	超声波清洗机	1	85	25	100	20	
	冷却塔	1	85	25	100	20	
	VAR 空调系统	1	85	30	100	15	

建设项目的高噪声设备经减振、隔声和距离衰减后，对东、南、西、北各厂界的噪声贡献值分为 22.25dB(A)、23.28dB(A)、23.84dB(A)、27.36dB(A)，可使边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准，即 2 类标准：昼间噪声值≤60dB(A)，夜间噪声值≤50dB(A)。

综上所述，建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

5、建设项目“三同时”情况

建设项目“三同时”验收一览表见表 45。

“三同时”验收一览表

表 45

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资 (万元)	完成 时间
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、 总氮、总磷	化粪池预处理	达标排放	/	与建 设项 目主 体工 程同 时设 计、 同时 开工 同时 建成 运行
噪声	设备噪声	—	设备减振、 车间隔声等	达标排放	5	
固废	危废暂存间	废机油、废包装 桶、含丙酮抹布 等	委托有资质单位处 置	有效处置	6	
绿化		依托租赁房		/	/	
污水管网清污分流、排 污口规范化设置（流量 计、在线监测仪等）		规范化排污口，雨污分流		符合相关规 范	/	
“以新带老”措施		/		/	/	
总量平衡具体方案		本项目无组织废气：丙酮 0.078t/a，无组织废气 不纳入总量考核。 建设项目废水总计 1617m ³ /a，废水接管考核总 量为：COD 0.5t/a、SS 0.43t/a、氨氮 0.042t/a、总氮 0.07t/a、总磷 0.006t/a；经黄梅污水处理厂处理后， 外排量为 COD 0.081t/a、SS 0.016t/a、氨氮 0.006t/a、 总氮 0.019t/a、总磷 0.001t/a，水污染物最终外排量 纳入黄梅污水处理厂总量范围内。 固废全部综合利用、安全处置。			/	
区域解决问题		无。		/	/	
大气环境保护距离		无。		/	/	
环保投资合计					11	

八、拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源（编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	无组织（生产车间）	丙酮	加强通风	达标排放
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池预处理	达标排放
	纯水制备浓水	COD、SS	/	
电离辐射电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	检验	不合格品	外售	固废 100%处置
	切割	废边角料	外售	
	生产过程	废机油	委托有资质的单位处理	
	生产过程	含油抹布 含油手套	环卫部门 清运处理	
	研磨、抛光工序	废研磨液 废抛光液	外售	
	原料使用过程	废包装桶	委托有资质的单位处理	
	生产过程	含丙酮抹布	委托有资质的单位处理	
	职工生活	生活垃圾	环卫部门 清运处理	
噪声	<p>本项目噪声来源于滚圆机、抛光机、线切割机、超声波清洗机、冷却塔及 VAR 空调系统等设备噪声，预计噪声源在 75~90dB（A）。建设项目高噪声设备通过合理布局、厂房隔声、设备减振和距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。</p>			
其它	无。			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>建设项目所在地块为工业用地，项目租赁句容经济开发区国家级科技孵化中心二期 6 号楼作为生产厂房，不涉及土建，只是简单的建筑装修、设备安装、检测等，基本无生态影响。</p>				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

建设项目由江苏晶能半导体材料有限公司拟投资 20000 万元建设，建设地址位于句容市经济开发区科技新城科技大道 1 号，租用句容经济开发区国家级科技孵化中心二期 6 号楼作为生产厂房和办公楼，厂房面积约 5114 平方米，主要从事碳化硅晶片的生产。项目建成后形成年产 10 万片 4 英寸及 6 英寸碳化硅晶片的生产能力。建设项目预计 2019 年 5 月开工建设，2019 年 6 月建成投入使用，建设期限为 1 个月。

2、产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目碳化硅晶片生产属于鼓励类“第二十八条、建材”中第 22 款“半导体、光电子器件、新型电子元器件等电子产品用材料”项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）和《镇江市工商业产业结构调整指导目录》（2008 年本）中限制类和淘汰类项目。

建设项目不属于国土资源部和国家发改委发布的（《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》）中禁止和限制类项目，也不属于江苏省国土资源厅、江苏省发展和改革委员会、江苏省经济和信息化委员会发布的《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)》中禁止和限制类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

因此，建设项目符合国家与地方产业政策。

3、与区域规划相符性分析

句容经济开发区是全市第二产业重点集聚地区，工业类型以一、二类工业为主。选择电子信息、高档自行车、休闲运动器材、生物医药、新材料、食品加工、文教体育用品等产业门类中的深加工部分进行重点培育。限制对开发区整体土地使用环境有负面影响的企业进入。

建设项目拟建地址位于句容市经济开发区科技新城科技大道 1 号。本项目主要从事碳化硅晶片的生产销售，符合句容经济开发区的产业定位；且建设项目所在地基础设施均完备，可满足项目的基本需求，其中供水、供电、供气设施直接可接入厂内。

因此本项目符合句容经济开发区总体规划以及科技新城相关规划。

4、选址合理性分析

(1) 与规划相符性分析

本项目位于句容市经济开发区，产品为碳化硅晶片，符合规划中第二产业“以优化发展品质，提高产出效率为指导，重点发展电子信息、新材料、装备制造等先进制造业，积极发展新兴农产品”中“重点发展新材料制造业”的要求，因此，本项目符合《句容市城市总体规划（2015-2030）》（公众意见征询稿）要求。

(3) 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）：

第二条：本条例适用于本省行政区域内太湖流域地表水体的污染防治。太湖流域包括太湖湖体，苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域，以及句容市、高淳县、溧水县行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域。

第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

项目位于句容市经济开发区科技新城科技大道1号，主要生产碳化硅晶片，不涉及《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）“第四十三条”内容，不排放含磷、氮生产废水，不使用含磷洗涤用品，符合要求。

综上所述，项目选址合理。

5、污染物达标排放

(1) 废气

经预测可知，本项目无组织排放丙酮废气到达厂界的浓度限值满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）计算值。

综上所述，本项目对周边大气环境影响较小。

（2）废水

建设项目运营期排水实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入附近水体；生活污水依托孵化中心原有化粪池预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准后（其中氨氮、总氮和总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级标准）与纯水制备浓水一起由市政污水管网接管至黄梅污水处理厂集中处理，尾水中 COD、氨氮、总氮和总磷达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）表 2 标准，其余达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排入黄梅河。

因此本项目废水对环境的影响较小。

（3）噪声

本项目噪声来源于滚圆机、抛光机、线切割机、超声波清洗机、冷却塔及 VAR 空调系统等设备噪声，预计噪声源在 75~90dB（A）。建设项目高噪声设备通过合理布局、厂房隔声、设备减振和距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

综上，建设项目不会改变项目所在区域声环境功能要求，对周围环境影响较小。

（4）固废

建设项目产生的生活垃圾和含油抹布、含油手套委托环卫部门定期清运；废研磨液、废抛光液、不合格品和废边角料经收集后定期外售；废机油、含丙酮抹布和废包装桶暂存于危废暂存间，最终委托有资质单位处置。

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

6、总量控制分析

废气：本项目无组织废气：丙酮 0.078t/a，无组织废气不纳入总量考核。

废水：建设项目废水总计 1617m³/a，废水接管考核总量为：COD 0.5t/a、SS 0.43t/a、氨氮 0.042t/a、总氮 0.07t/a、总磷 0.006t/a；经黄梅污水处理厂处理后，外排量为 COD 0.081t/a、SS 0.016t/a、氨氮 0.006t/a、总氮 0.019t/a、总磷 0.001t/a，

该项目总量指标在污水处理厂总量内平衡。

固废：本项目固废排放量为零，不申请总量。

综上所述，本项目符合国家与地方产业政策，符合环境保护规划。在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放，项目建成后对周围环境的影响是可以接受的，不会改变周边地区当前的环境质量的现有功能要求。从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

二、建议

- 1、合理布局噪声设备，严格采取减震隔声措置，减轻噪声对环境的影响。
- 2、企业应制定专人分管环保工作，并建立专门的环保机构，同时检查、监督企业环保设施的正常运行，保证污染物达标排放。
- 3、加强环保教育，提高职工的环保意识。

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 备案证

附件 3 营业执照

附件 4 租赁单位环评批复

附件 5 租赁协议

附件 6 建设单位承诺书

附件 7 危废处置承诺函

附图 1 地理位置图

附图 2 项目所在园区位置图

附图 3 项目平面布局图

附图 4 周围环境概况图

附图 5 环境保护目标图

附图 6 项目与周围生态红线关系图

附图 7 地表水系图

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

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

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