

南京紫光存储科技有限公司  
紫光南京集成电路基地项目（一期）

# 环境影响报告书

## （简本）

建设单位：南京紫光存储科技有限公司

评价单位：中国电子工程设计院

二〇一八年一月 北京

## （一）建设项目概况

### 1.建设项目的地点及相关背景

**紫光南京集成电路基地项目（一期）**（以下简称“本项目”）将由紫光集团有限公司注册成立子公司——南京紫光存储科技有限公司负责建设及运营。由紫光集团有限公司及其下属子公司提供资金、技术、人才支持。

紫光集团有限公司是清华大学国有资产管理公司——清华控股有限公司旗下的大型骨干企业之一。从2013年7月至2015年6月的两年时间内，紫光集团连续完成三次国际并购和一次外资入股：斥资18.7亿美元和9.07亿美元连续收购美国纳斯达克上市公司展讯通信和锐迪科微电子，成为世界第三大手机芯片企业；与全球半导体巨头英特尔公司达成战略合作，英特尔向紫光集团旗下持有展讯通信和锐迪科微电子的控股子公司投资人民币90亿元（约15亿美元），并获得该控股子公司20%的股权；斥资25亿美元收购原惠普旗下新华三集团51%股权，成为中国排名第一、世界排名第二的网络产品与服务领军企业。2016年，紫光控股上海宏茂微电子有限公司，布局集成电路封装测试领域。同时，2016年紫光控股武汉长江存储有限公司，并在成都、南京陆续签约落地总投资额近1000亿美元的存储芯片与存储器制造工厂，全面构筑从“芯”到“云”的信息产业生态系统。

本项目在江苏省南京市浦口经济开发区建设紫光南京集成电路基地项目（一期），是紫光集团的第2条存储芯片生产线。本项目的产品方案是生产3D NAND Flash 存储器芯片。其中3D NAND切入点选择为4X nm 64层堆叠的3D NAND产品，逐年实现256Gb、512Gb、1Tb闪存芯片及模组产品包括：SSD、eMMC、eMCP、存储卡等的产业化，达到或接近国际同类产品的技术指标。

南京紫光存储器生产线项目将分为一期、二期、三期三个建设阶段。本项目建设阶段为一期，项目将建设12英寸（3D NAND）存储器生产线，并开展存储器及关联产品（模块、解决方案）的研发、制造和销售，设计产能为10万片/月。

本项目位于南京浦口区江北新区桥林新城，紫峰路以西，林中路以北，听莺路以南，云杉路以东。

### 2. 项目概况

（1）项目名称：紫光南京集成电路基地项目（一期）

（2）建设单位：南京紫光存储科技有限公司

(3) 项目性质：新建

(4) 建设地点：江苏省南京市浦口经济开发区

(5) 建设规模及内容：

项目规划用地总面积约 47 万 m<sup>2</sup>。总建筑面积 570740 m<sup>2</sup>，新建 12 英寸(3D NAND)存储器生产线，建设内容由生产及辅助生产设施、动力设施、化学品和气体供应设施、环保设施、安全设施、消防设施、管理服务设施以及相应的建筑物组成。新建建筑包括芯片生产厂房、生产支持厂房、综合动力站、废水处理站、气化供配厂房、气化供配厂房、仓库、化学品库区、特气站、硅烷站、大宗气体站、变电站等。

总投资约 700 亿人民币。

主要经济技术指标见表 1。

表 1 主要技术经济指标

序号	名称	单位	数值	其中本期
1	规划用地总面积	m <sup>2</sup>	1550923.35	471719.39
2	规划建设用地面积	m <sup>2</sup>	1429515.15	395913.09
3	规划总占地面积	m <sup>2</sup>	563621	153476
4	规划总建筑面积	m <sup>2</sup>	2146215	570740
5	规划计容建筑面积	m <sup>2</sup>	2702897	759502
6	计容容积率		1.89	1.92
7	建筑系数	%	39.43	38.77
8	绿化率	%	20	20
9	行政办公研发及生活服务占地比例	%	5.23	
10	行政办公研发及生活服务建筑比例	%	8.86	

(6) 建设周期：本项目建设周期约 36 个月，于 2018 年 6 月开工，2021 年 5 月投产试运行。

### 3. 项目建设的重要性及必要性

集成电路产业是信息产业的核心与基础，也是现代社会的主要推动力之一，其发展关系到一个国家科技与工业水平、是一个国家竞争力的整体展现。集成电路制造集多种高新技术于一体，是当前信息化产业的基础，属资本密集、技术密集、产业发展快和投资风险高的产业，对于电子产业与经济发展具有强大的推动作用，被视为 21 世纪信息化社会的重要基础。因此，世界各国将此产业视为国家级关键产业。

近年来，随着个人计算机、通讯、网通设备与数字家电等新增需求的影响，促使集成电路市场需求亦逐年扩大。生产基地也由美国、日本向中国内地快速转移。集成电路产业是现代高科技的基础，也是现代社会的主要推动力之一。今天许多与生活密切相关的事物，包括计算机、手机、互联网、导航仪、影碟机、微波炉、智能卡、传感器、医疗器械、航天飞机以及尖端武器导弹等，均归功于先进的半导体技术与器件。大多数电子系统的功能是处理及存储数据，而这一功能通常以内存作为主要载体来实现。随着信息与媒体数据量呈几何级数的增加，内存技术及存储器将扮演着愈来愈重要的角色。存储器是全球主要集成电路产业后进入者实现跨越发展的切入点，当前存储器正处于技术变革的转折期，为我国打破主流存储器领域空白、实现跨越发展提供了难得的战略机遇期。因此，抓住产业发展的“窗口”机遇期，加紧产业布局，解决存储器供应链安全、产业安全问题，实现存储器安全可控、保障国家信息安全的任务十分急迫。

## （二）建设项目周围环境现状

### 1.建设项目所在地的环境现状

本项目建设地点为南京浦口区江北新区桥林新城，现状为空地，具体位置及周边情况如下：

东至紫峰路，路东为空地；

南至林中路，路南为空地；

西至云杉路，路西为空地；

北至听莺路，路北为空地。

### 2.建设项目影响评价范围

**大气环境评价范围：**以本项目为中心，直径 5km 的圆形区域，评价面积 78.5km<sup>2</sup>。

**地表水环境评价范围：**本项目建成后以生产废水经厂区污水处理站，生活污水经化粪池、隔油池处理后，污水排入园区污水管网，最终排入南京浦口经济开发区工业废水处理厂及桥林污水处理厂，此次评价仅对项目污水总排口水污染物达标排放进行评价。

**地下水评价范围：**本项目所在的场址及周围区域。

**声环境评价范围：**本项目厂界外 200m。

**风险评价范围：**以危险源为中心的半径 3km 范围，评价面积不小于 28.3km<sup>2</sup>

环境评价范围见图 2 评价范围及环境保护目标图。

### 3. 评价范围内的环境保护目标分布情况

本项目评价范围内的环境保护目标见表 2~3。

表 2 本项目环境保护目标统计表

环境要素	序号	环境保护目标	规模	性质	方位	距本项目厂界距离 (m)	保护级别
地表水	1	长江	/	大型河流	南	5300	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准
	2	石碛河	/	小型河流	西南	460	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准
空气	1	下窠	70 户	居民区	西北	2300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	2	杨墩	40 户	居民区	西北	1790	
	3	曹王庙	90 户	居民区	西北	1890	
	4	林家巷	50 户	居民区	西北	1450	
	5	九连塘	60 户	居民区	西北	1400	
	6	双桥	60 户	居民区	西北	470	
	7	莲塘	35 户	居民区	西	1180	
	8	檀家	70 户	居民区	西	紧邻	
	9	何架凹	75 户	居民区	西	1620	
	10	勤丰村	50 户	居民区	西	1050	
	11	沙地	150 户	居民区	西	220	
	12	湖里张	50 户	居民区	西	2010	
	13	独杆庙	120 户	居民区	西南	1070	
	14	上单	50 户	居民区	西南	2120	
	15	下单	40 户	居民区	西南	1930	
	16	黄梨树	70 户	居民区	西南	2400	
	17	小李家	130 户	居民区	西南	1310	
	18	西山南苑	570 户	居民区	西南	2850	
	19	兰桥雅居	800 户	居民区	东	1840	
	20	润贤公寓	15 户	居民区	东北	1110	
	21	桥林镇	7000 户	居民区	南	650	
	22	开发区管委会	/	行政	东	1250	
	23	明因寺	/	文物单位	南	460	
地下水	1	沙地庄水井	150 户	分散式潜水井	西南	220	《地下水质量标准》(GB/T14848-93)
	1	檀家庄水井	70 户	分散式潜水井	西	紧邻	
	3	评价范围内浅层地下水					
噪声	1	檀家庄	70 户	居民区	西	紧邻	《声环境质量标准》(GB309-2008)2类

生态环境	1	南京老山森林公园	/	/	北	8200	生态红线管控区
	2	南京市绿水湾国家湿地公园	/	/	东	9400	
	3	南京长江江豚自然保护区	/	/	南	5300	
	4	江宁子汇洲饮用水源保护区	/	/	上游, 西南	二级保护区 3.8km、一级保护区 4.3km	
	5	桥林饮用水源保护区(备用)	/	/	上游, 西南	二级保护区 3.3km、一级保护区 4.8km	
	6	夹江饮用水源保护区	/	/	下游, 东南	二级保护区 8.1k、一级保护区 10. km	
	7	江浦、浦口饮用水水源保护区	/	/	下游, 东南	二级保护区 15.8km、一级保护区 17.3km	
注: 生态环境中 4-7 项距离为石碛河入江口距目标的距离, 方位为石碛河入江口相对目标的方位。							

表 3 环境风险保护目标一览表

类别	敏感点	规模	性质	方位	距离 (m)	功能区划
环境空气	下窠	70 户	居民区	西北	2300	风险可控
	杨墩	40 户	居民区	西北	1790	
	曹王庙	90 户	居民区	西北	1890	
	林家巷	50 户	居民区	西北	1450	
	九连塘	60 户	居民区	西北	1400	
	双桥	60 户	居民区	西北	470	
	莲塘	35 户	居民区	西	1180	
	檀家	70 户	居民区	西	紧邻	
	何架凹	75 户	居民区	西	1620	
	勤丰村	50 户	居民区	西	1050	
	沙地	150 户	居民区	西	220	
	湖里张	50 户	居民区	西	2010	
	独杆庙	120 户	居民区	西南	1070	
	上单	50 户	居民区	西南	2120	
	下单	40 户	居民区	西南	1930	
	黄梨树	70 户	居民区	西南	2400	
	小李家	130 户	居民区	西南	1310	
西山南苑	570 户	居民区	西南	2850		

类别	敏感点	规模	性质	方位	距离 (m)	功能区划
	兰桥雅居	800 户	居民区	东	1840	
	润贤公寓	15 户	居民区	东北	1110	
	桥林镇	7000 户	居民区	南	650	
	开发区管委会	/	行政	东	1250	
	明因寺	/	文物单位	南	460	
	龙山	80 户	居民区	东北	4500	
	影壁窠	70 户	居民区	北	4100	
	孙垄子	60 户	居民区	北	3800	
	窠窠	450 户	居民区	东北	4000	
	上窠	50 户	居民区	东北	4100	
	孙垄村	35 户	居民区	北	3200	
	童小村	55 户	居民区	东北	3310	
	王家糟坊	50 户	居民区	东北	4350	
	中窠	70 户	居民区	东北	2800	
	谭家坝	50 户	居民区	东北	3700	
	陶庄	60 户	居民区	东北	3360	
	林山头	40 户	居民区	东北	2600	
	小黄	20 户	居民区	西	4000	
	梅山头	10 户	居民区	西	3300	
	滕子李	20 户	居民区	西	3800	
	陈家小村	10 户	居民区	西	2600	
	韩家竹园	20 户	居民区	西	3600	
	双庙村	30 户	居民区	西	4200	
	上胡庄	40 户	居民区	西	3400	
	童家岗	15 户	居民区	西	3500	
	七里塔	20 户	居民区	西	3100	
	大赵	60 户	居民区	西	2600	
	许庄	50 户	居民区	西	2500	
	钱滕	12 户	居民区	西	3000	
	黄庄	20 户	居民区	西南	2900	
	道士庄	25 户	居民区	西南	4500	
	李家糖坊	40 户	居民区	西南	4200	
	上徐	30 户	居民区	西南	3700	
	桥林雅苑	1200 户	居民区	西南	3000	
	山后陈	20 户	居民区	西南	3800	
	薛家洼	10 户	居民区	西南	3500	
	沈庄	10 户	居民区	西南	3680	

类别	敏感点	规模	性质	方位	距离 (m)	功能区划
	俞薛赵	15 户	居民区	西南	4000	
	西山李	40 户	居民区	西南	3400	
	詹庄	35 户	居民区	西南	4400	
	南二村	40 户	居民区	南	2900	
	邵庄	50 户	居民区	南	3300	
	横路步	70 户	居民区	南	4100	
	对门张	30 户	居民区	南	4000	
	山根袁	50 户	居民区	南	2800	
	林东村	90 户	居民区	南	2500	
	中沟桥	40 户	居民区	东南	2600	
	林山雅苑	286 户	居民区	南	3300	
	黄庄	20 户	居民区	南	4000	
	陈家村	16 户	居民区	南	3320	
	大王村	50 户	居民区	东南	3570	
	林沟	30 户	居民区	东南	3900	
	兰花塘社区 (在建)	500 户	居民区	东	3450	
地表水	长江	/	大型河流	南	5300	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002) II 类标准
	石碛河	/	小型河流	西南	460	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002) IV 类标准





图1 地理位置图

### (三) 环境影响预测及污染治理措施

#### 1. 环境质量标准

##### (1) 环境空气质量标准

环境空气质量采用国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。氯化氢、硫酸雾、氨气、氯气、氟化物执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区大气中有害物质的最高容许浓度；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准浓度。

##### (2) 水环境质量标准

①**地表水质量标准**：根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，本次评价的长江段范围的水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准，石碛河执行IV类标准。

②**地下水质量标准**：区域地下水水质评价按《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中分类标准进行。

##### (3) 声环境质量标准

本项目位于江苏省南京市浦口经济开发区，根据园区功能定位，本项目所在区域声环境功能区划为3类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。

##### (4) 土壤环境

本项目执行《土壤环境质量标准》(GB 15618-1995)二级标准。

#### 2. 污染物排放标准

##### (1) 大气污染物排放标准

①**施工扬尘**：执行国家标准《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)，无组织排放周界外浓度最高点颗粒物浓度不高于 1.0mg/m<sup>3</sup>。

②**生产废气**：本项目大气污染物氮氧化物、二氧化硫、颗粒物（烟粉尘）、氯气、硫酸雾、氟化物、氯化氢、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准，氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准，VOCs参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2标准，砷参考执行荷兰排放导则(NER)。

③**燃气锅炉房废气**：国家标准《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉的规定。

④**油烟废气**：饮食业油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。本项目食堂为大型规模饮食业单位，最高允许排放浓度 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，净化设施最低去除效率85%。

## （2）水污染物排放标准

本项目厂区排放口水质需满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ 343-2010）B 等级标准。

## （3）噪声排放标准

①**施工期**：噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

②**运营期**：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

## （4）固体废物

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

## 3. 工程污染源分析及治理措施

根据工程分析，本项目为工业项目，建成后产生的污染源为废气、废水、噪声及固体废物，通过采用相应治理措施后均能达标排放。

### 3.1 施工期污染源分析结论

#### （1）施工扬尘排放情况

工程建设期挖土覆土、土石方工程、运输车辆、建筑材料的现场搬运，以及施工垃圾的清理与堆放都会造成地面扬尘污染环境，本项目施工期 TSP 的产生浓度为 $0.15\sim 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

#### （2）施工废水排放情况

施工期废水包括施工人员产生的废水及施工过程产生的废水。施工期生活污水污染物主要为 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS。施工过程产生的废水主要包括施工车辆冲洗废水、冲洗骨料、堆料场喷洒等废水。施工期间废水是临时性的，且产生量不大，主要污染物是 SS。

#### （3）施工噪声排放情况

施工期噪声主要有施工运输车辆噪声和施工机械噪声两类。土石方施工阶段的机械噪声源强几乎都在 $100\text{dB}(\text{A})$ ；打桩阶段的机械噪声源强为 $127.5\sim$

136.3dB(A),是周期性脉冲噪声;结构阶段的机械噪声源强为 101.0~111.0dB(A);装修阶段的机械噪声源强为 85.0~109.0dB(A)。

#### (4) 施工固体废物排放情况

施工期间,产生的固体废物主要为装饰工程施工产生的废弃物料等建筑垃圾,施工人员产生的生活垃圾等。

施工单位应按照国家 and 福州市有关建筑垃圾和工程渣土处置管理的规定,及时清运至指定的堆放场所。

### 3.2 营运期污染源分析结论

#### (1) 大气污染物治理措施及排放情况

本项目产生的废气主要有:厂房排风(废热)、酸性废气、碱性废气、有机废气(含天然气燃烧废气)、工艺尾气(含天然气燃烧废气)、化学品供应间废气及食堂油烟。其中,厂房排风(废热)直接经屋顶排气筒排放;酸性废气经碱液喷淋塔处理系统进行处理后,由 36m 排气筒排放;碱性废气经酸液喷淋塔处理系统进行处理后,由 36m 排气筒排放;有机废气经沸石浓缩转轮焚烧系统处理后,由 36m 排气筒排放;含砷工艺尾气(源自于离子注入工序,含砷烷、磷烷、三氟化硼等)经干式吸附 POU 净化装置(Point Of Use 装置)处理后,再汇入含砷废气处理系统,处理后由 36m 排气筒排放;非含砷工艺尾气经燃烧+水洗式 POU 净化装置处理后产生的尾气再纳入酸性废气处理系统处理后,最终由 36m 排气筒排放;化学品供应间产生的酸性废气经碱液喷淋洗涤塔处理、碱性废气经酸液喷淋洗涤塔处理、有机废气经活性炭吸附处理,处理后的废气经 15m 排气筒排放;食堂油烟经油烟净化设施处理后,经专用烟道排放。

通过相应的废气处理系统处理后,本项目生产废气中氨可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准要求,砷烷及磷烷可达到《北京市地方标准-大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)第 II 时段标准要求,硅烷可达到《荷兰排放导则》要求,其余污染物可达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 的二级标准要求。食堂油烟可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的要求。

#### (2) 水污染物治理措施及排放情况

本项目建成投产后,废水(包括生产废水和生活污水)排放量为 29727m<sup>3</sup>/d,其中生产废水 28962m<sup>3</sup>/d、生活污水 765m<sup>3</sup>/d。废水主要为生产废水(工艺酸碱

废水、含氨废水、含氟废水、研磨废水、含铜废水、废气洗涤塔排水、POU 废气处理装置排水、纯水制备系统排水、FFU 空调供水系统排水、常温冷却水系统冷却塔排水、工艺设备冷却系统排水）和生活污水。

本项目生产废水处理系统主要包括：含氨废水处理系统、含氟废水处理系统、研磨废水处理系统、含铜废水处理系统、酸碱废水处理系统和最终中和处理系统。生产废水由各工序机台产生后，根据各机台废水的性质和成分，直接通过管道输送进入相应的废水处理系统进行处理，生活污水经化粪池、隔油池预处理，生产废水和生活污水排入南京浦口经济开发区工业污水处理厂及桥林污水处理厂。通过上述处理措施处理后，厂区废水总排口处的污染物排放浓度能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和市政污水处理厂进水指标要求，项目废水可实现达标排放。

### **（3）地下水污染物治理措施及排放情况**

根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的途径主要有：生产厂房（含废液收集罐区）、化学品库 1、冷库、仓库 1、危险废物暂存区、柴油发电机房（含埋地油罐）、废水处理站（含废水处理设施、废水输送管道及事故应急池、污泥暂存区）等污水下渗对地下水造成的污染。

项目通过采取分区防治措施后，项目的建设不会对项目所在地地下水环境产生影响。项目采取的分区防渗措施如下：危险废物暂存库和废液收集罐区须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行防渗（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；芯片生产厂房、仓库、化学品库、柴油发电机房地面，地埋式油罐四周进行防渗；所有废水处理设施底、侧面均采用防渗、防腐处理；废水输送全部采用管道，并作表面防腐、防锈蚀处理。

### **（4）噪声污染物源强及治理措施**

本项目的噪声源主要冷却塔、风机、水泵、燃气锅炉等，噪声源强为 80~90dB（A）。水泵、燃气锅炉等设备均位于厂房内，经采用低噪声设备、建筑隔声、设备基础减振等措施后均能达标排放；；冷却塔、风机等均安装的室外，选用低噪声设备、设备基础加减振垫、进出口采用软连接并加装消声器、加装隔声罩等措施后，均能达标排放。

### **（5）固体废弃物处置措施及排放情况**

本项目固体废弃物主要包括危险废物和一般废物。

危险废物主要包括：废硫酸、废磷酸、废氢氟酸、废硫酸铜、废异丙醇、废稀释剂（含光刻胶）、废去光阻液（含光刻胶）、废矿物油、废离子交换树脂、废灯管、抹布/手套等（沾化学物质清洗杂物等）、废过滤芯、废化学品容器、废铅酸电池/镉电池（UPS 系统）、含铜污泥、废活性炭等。项目所有危险废物均交由有危险废物处理资质的单位处置。

项目一般废物中废芯片交废品回收站收购；含氟废水系统污泥、研磨系统污泥交资源回收公司综合利用；硫酸铵废液交由专业公司回收处置；废活性炭由水处理厂商回收；废靶材、废铜电极、废包装材料及废研磨垫由废品回收商收购；办公生活垃圾和化粪池污泥由市政环卫部门统一清运。

通过上述处理措施处理后，项目固体废物均能得到妥善处置，去向明确合理。

#### 4. 营运期环境影响预测与评价结论

##### (1) 大气环境预测评价结果

本项目所涉及的大气污染物中，最大地面小时浓度值占标率较大的为二氧化氮、氟化物、硫酸雾和氯化氢，为了尽量降低本项目建成后对该区域的影响，环评建议：占标率较大区域今后不适宜规划居住用地，也不适宜用作农作物或经济作物的种植地。除上述区域外，其余区域二氧化氮、氟化物、硫酸雾和氯化氢的落地浓度占标率均较低，因此，项目的建设对区域环境大气环境的影响较小。本项目所涉及的大气污染物中，最大地面日平均浓度值占标率及最大地面年平均浓度值占标率均较低，均能满足相应环境质量标准，项目对所在区域大气环境质量影响较小。

在最不利情况下，各关心点  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、氟化物、氯化氢、 $\text{NH}_3$ 、硫酸、氯气、VOCs 的小时均值浓度增量， $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、氟化物、氯化氢、硫酸、氯气、 $\text{PM}_{10}$  的日时均值浓度增量， $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$  的年均值浓度增量均能满足相应标准要求，对项目所在区域的关心点的影响较小。

项目分别以本项目以气化供配厂房 1 和废水处理站边界设定 100m 卫生防护距离，以化学品库 1 边界设定 50m 卫生防护距离。经过现场踏勘，本项目划定的卫生防护距离范围绝大部分位于厂界内，仅有少量超出厂界，超出部分为待建空地，未涉及敏感保护目标，因此可以满足环境防护距离要求。环评要求：环境防护距离范围内不得建设居民集中居住区、医院、学校等环境敏感点，也不得引入对环境较为敏感的食品、医药、乳制品等企业。

## **(2) 地表水环境影响分析结果**

本项目排放的废水主要生产废水和生活污水。生产废水和生活污水经各自处理系统处理达标后排入南京浦口经济开发区工业污水处理厂及桥林污水处理厂。通过上述处理措施处理后，厂区废水总排口处的污染物排放浓度能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和市政污水处理厂进水指标要求，项目废水可实现达标排放。

## **(3) 地下水环境影响分析结果**

本项目使用市政自来水，不取用地下水；所产生的生产、生活污水均分类收集处理能保证污水排入园区污水管网；化粪池、隔油池、废水站、危险废物暂存间及排水管线均做防渗处理，因此，本项目排水不会对地下水产生影响。

## **(4) 声环境预测评价结果**

在对项目设备采取综合降噪、减振措施、建筑隔声后，再经过距离衰减，设备噪声对厂界的贡献值很小，均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值的要求。

本项目噪声源对环境敏感点噪声贡献值很低，叠加噪声背景值后的预测值维持在现有水平，可见，本项目噪声源产生的噪声不会对本项目周边环境敏感点产生影响。

## **(5) 固体废物预测评价结果**

本项目建成后，产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。在严格分类管理和定期清理的情况下，不会对周围环境产生不利影响。

## **5. 施工期环境影响预测**

施工期对周围环境质量的影响是短期的，也是多方面的，主要有：

废水：主要来自施工人员产生的生活污水和施工过程中的生产废水。生产废水主要包括施工车辆冲洗废水、冲洗骨料等废水，主要污染物为悬浮固体、油类及其它污染物；

废气：主要污染源是施工工地的扬尘；

噪声：主要污染源来自高噪声、高振动的施工机械及大型运输车辆；

固体废物：主要是工程渣土和建筑垃圾；

施工期的环境管理是控制施工期环境影响的关键。施工单位应按本报告书的要求进行施工期环境管理和污染控制，施工时对环境的不利影响可控制在允许的

范围内。

## 6.环境影响经济损益分析结论

本项目预计环保总投资为 19080 万元，占项目总投资的 0.27%，主要用于施工期的扬尘、噪声治理和建成后的废气、废水、噪声、固体废物的治理及绿化。该项目的建设从社会、经济和环境整体效益上来说利大于弊，三者之间相互协调、互补。

## 7. 环境监测计划及环境管理制度

### (1) 环境管理制度

根据本项目建设的特点，分施工期和营运期提出本项目环境管理计划。各阶段环境管理内容、实施部门及监督机构见表 3。

表 3 项目环境管理计划

阶段	影响因素	环保管理措施	实施机构	监督管理机构
施工期	施工扬尘	洒水、覆盖	建设单位 施工单位	环保局
	噪声	选用低噪声的设备、加消声设施或选择合理的施工时间。 建设单位应当会同施工单位做好周边居民工作在周边居民区公布施工期限。		
	施工废水	生活污水处理自建临时处理设施		
	施工废料 生活垃圾	生活垃圾、废料等集中堆放、定期清运		环保局
运营期	环境管理	日常环保管理及环境监测、环保措施的实施与维护	建设单位	环保局
	废气	生产废气排气筒、锅炉排气筒、食堂油烟排气筒		
	废水	化粪池、排水管网等污水处理设施 废水处理站		
	固体废物	一般固废分类收集、危险废物暂存间、 生活垃圾分类收集		
	噪声	选用低噪声设备、减振基础及建筑隔声等措施，地下车库风机进出口管道加装消音器等。		

### (2) 环境监测计划

#### 1) 施工期环境监测计划

施工期环境监测主要是对施工作业场地及周围环境质量进行的现场监测工作，具体监测范围、监测项目及频率视具体情况确定。施工期具体监测计划见表



4。

表 4 项目施工期环境监测计划

监测内容	监测指标	监测位置	工作方式	监测频率	监测单位	监督单位
施工噪声	Leq (A)	施工场地附近的居民区为重点	现场监测 2处~3处	依据当地环境保护部门的要求	建设单位委托的有资质环境监测单位	环保局
大气	施工扬尘	施工场地附近的居民区为重点	现场随机检查			

## 2) 营运期环境监测计划

项目营运期需要对厂界噪声进行定期监测。具体监测计划见表 5。

表 5 项目营运期环境监测计划

类别	监测位置	测点数	监测项目	监测频率
废水	含铜废水处理系统排口	1	总铜	根据当地环保部门的要求或 4次/年
	生产区废水总排口	1	流量、pH、SS、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、氟化物、磷酸盐、总氮、动植物油、LAS。	
	生活区废水总排口		流量、pH、SS、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总氮、动植物油、LAS。	
有组织废气	酸性废气排气筒	46	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 、NO <sub>x</sub> 、氯气、氟化物、氯化氢、氨气、SO <sub>2</sub> 、颗粒物	
	碱性废气排气筒	6	氨气	
	有机废气排气筒	4	VOCs、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、颗粒物	
	化学品供应间酸性废气排气筒	1	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 、NO <sub>x</sub> 、氟化物、氯化氢	
	化学品供应间碱性废气排气筒	1	氨气	
	化学品供应间有机废气排气筒	1	VOCs	
	锅炉废气	2	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、颗粒物	
	食堂油烟	1	油烟	
无组织废气	厂界无组织排放	4	氟化物、氯气、HCl、H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 、NH <sub>3</sub> 、VOCs、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、SO <sub>2</sub>	
噪声	厂界外 1 米	4	厂界噪声	
固废	项目运行过程中将分散的生活垃圾和工业固体废物、废液按一般固体废物和危险废物分类贮存，特别做好危险废物外运处置的运输登记，认真填写危险废物转移联单。对产生的固体废物总量进行分类统计、记录、存档。			

## (四) 环境影响评价结论

本项目符合国家和江苏省产业政策，选址符合地区发展规划；采用了国际先进的生产工艺技术；同时采取有效的污染防治措施，能够实现污染物达标排放；满足污染物总量控制要求；针对风险因素，采取严格的风险防范措施，确保环境风险可接受。在落实本报告提出的各项环保措施和执行“三同时”的情况下，从环境保护角度分析，紫光南京集成电路基地项目（一期）的建设是可行的。

#### （五）联系方式

建设单位：南京紫光存储科技有限公司

联系电话：15927330039

联系人：林权良

电子邮箱：cclin@unigroup.com.cn

环评单位：中国电子工程设计院（国环评证甲字第 1050 号）

联系电话：010-68207693

联系人：丁工

电子邮箱：ceedihb@126.com