

建设项目环境影响报告表

项目名称： 卫星通信设备制造

建设单位(盖章)： 南京中科晶上通信技术有限公司

编制日期：2020年4月

江苏省环保厅

《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。

一、建设项目基本情况

项目名称	卫星通信设备制造				
建设单位	南京中科晶上通信技术有限公司				
法人代表	胡金龙	联系人	常体		
通讯地址	南京市南京经济技术开发区恒通大道 1 号				
联系电话	17626043888	传真	——	邮政编码	210038
建设地点	南京市南京经济技术开发区恒通大道 1 号				
立项审批部门	南京经济技术开发区管理委员会	批准文号	宁开委行审备[2020]46 号		
建设性质	新建		行业类别及代码	C392 通信设备制造	
占地面积 (平方米)	200		绿化面积 (平方米)	——	
总投资 (万元)	100	其中：环保投资 (万元)	5	环保投资占总投资比例	5%
评价经费 (万元)	--	预计投产日期	2020 年 6 月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量： 详见本报告“原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	125	燃煤 (吨/年)	-		
电 (万千瓦时/年)	1.0	天然气 (Nm ³ /a)	-		
燃油 (吨/年)	-	其它	-		
废水（工业废水□、生活污水□√）排水量及排放去向： 本项目采取“雨污分流制”，雨水排入市政雨水管网；本项目生活污水（100t/a）经化粪池预处理纳入市政污水管网，进入南京经济开发区污水处理厂处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入兴武沟。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 本项目不使用有放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。					

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

建设项目原辅材料见表 1-1。

表 1-1 原辅材料一览表

序号	名称	主要组成、规格	年用量	备注
1	机箱	铝、钢等	200 个/a	外购
2	卫星板卡	铝、钢等	320 件/a	外购
3	电子元件	成品	1000 个/a	外购
4	焊锡丝	锡合金和助剂两部分组成，不含铅	0.01t/a	外购
5	标签	纸	200 张/a	外购

2、仪器设备

建设项目主要仪器设备见表 1-2。

表 1-2 建设项目主要设备表

序号	设备名称	规格（型号）	数量（台/套）	其他
1	频谱分析仪	功率：250瓦	2	/
2	网络分析仪	功率：250瓦	1	/
3	数字示波器	功率：200瓦	2	/
4	直流稳压源	功率：150瓦	4	/
5	台式电脑	功率：200瓦	5	/
6	ESD防静电烙铁	功率：90瓦	2	/
7	ESD防静电热风枪	功率：1000瓦	2	/
8	焊接烟雾过滤设备	功率：2500瓦	2	/
9	红外加热平台	功率：400瓦	2	/

工程内容及规模:

1、项目由来

南京中科晶上通信技术有限公司成立于 2018 年 11 月 16 日，注册地位于南京麒麟高新技术产业开发区人工智能产业园六号楼二楼，经营范围包括通信技术、计算机软硬件研发；计算机系统集成；数据处理和存储服务；通信设备、电子设备的生产和销售等。目前，全国电子通信设备生产企业星罗棋布在 market 需求的带动下，已经形成了全国范围的通信设备生产流通网，而卫星通信设备是电子通信设备的重要组成部分，是电子通信设备中的新兴产业。在此背景下，南京中科晶上通信技术有限公司投资 100 万元租赁南京市南京经济技术开发区恒通大道 1 号南京熊猫电子股份有限公司二号厂房二层约 200 平方米厂房新建卫星通信设备制造项目，购置频谱分析仪、网络分析仪、数字示波器、直流稳压源、台式电脑和 ESD 防静电烙铁等 22 台生产设备，该项目建成后，将形成年产 200 套卫星通信机箱（含机箱和板卡）的生产能力。该项目于 2020 年 3 月 31 日获得南京经济技术开发区管理委员会备案证（宁开委行审备[2020]46 号），项目代码为 2020-320193-33-03-514137。

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》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018 年)的相关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十四、专用设备制造业”中“70、专用设备制造及维修”的其他，因此建设项目应编制环境影响评价报告表。南京中科晶上通信技术有限公司委托我单位对“卫星通信设备制造项目”进行环境影响评价工作，我单位接收委托后，立即开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，按照《环境影响评价技术导则》有关规定，编制完成《南京中科晶上通信技术有限公司卫星通信设备制造项目环境影响报告表》，报请环保部门审批。

2、建设项目概况

2.1 建设项目名称、性质、地点、总投资等

项目名称：卫星通信设备制造项目

建设单位：南京中科晶上通信技术有限公司

项目性质：新建

建设地点：南京市南京经济技术开发区恒通大道 1 号

投资总额：100 万元

行业类别：[C392]通信设备制造

职工人数和工作制度：本项目职工 10 人，单班工作制，每班工作 8 小时，年工作天数 250 天，不提供餐饮和住宿。

建设内容和规模：投资 100 万元新建卫星通信设备制造项目，租赁标准厂房 200 平方米，购置频谱分析仪、网络分析仪、数字示波器、直流稳压源、台式电脑和 ESD 防静电烙铁等 22 台生产设备，该项目建成后，将形成年产 200 套卫星通信机箱（含机箱和板卡）的生产能力。

2.2 建设情况及规模

本项目租用南京经济技术开发区恒通大道 1 号南京熊猫电子股份有限公司二号厂房二层，楼房经简单修饰后即可安装设备进行生产，租用面积约 200m²，项目主要建筑指标见表 1-3。

表 1-3 建设项目主要建筑指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	总建筑面积	m ²	200	/
2	楼房二层（局部）	m ²	200	二层厂房西北侧局部标准厂房

3、公用工程

①给水

本项目用水量为 125t/a，为员工生活用水，均来自市政供水管网。

②排水

本项目采取“雨污分流制”，雨水排入市政雨水管网；本项目生活污水（100t/a）经化粪池预处理纳入市政污水管网，进入南京经济开发区污水处理厂处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入兴武沟。

③供电

供电电源依托市政电网供应，用电量约为 1 万度/年。

本项目公用及辅助工程情况详见表 1-4。

表 1-4 本项目建设内容一览表

类别	建设名称		主要建设内容及规模	备注
主体工程	厂房		200m ²	其中 120 m ² 为设备安装区, 40 m ² 为仓储区, 40 m ² 为办公区
公用工程	给水		用水量 125t/a	来自市政供水管网
	排水		污水量 100t/a	接管南京经济开发区污水处理厂
	供电		1 万度/年	市政电网
环保工程	废水	排污口标准化设置	依托现有	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
		化粪池	依托现有	达标排放
		清污分流管网铺设	依托现有	清污分流
	废气	焊接烟尘	二套焊接烟雾过滤设备	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准
	噪声	选用低噪声设备, 建筑隔声	降噪量 25B (A)	噪声达标
	固废	一般工业固废堆场	0.5m ²	本项目产生的一般固废为焊锡废渣, 设置一个 0.5m ² 塑料桶, 安全贮存

4、建设项目地理位置及周边环境现状

本项目位于南京市南京经济技术开发区恒通大道 1 号南京熊猫电子股份有限公司内部, 四周均为南京熊猫电子股份有限公司厂房。建设项目地理位置图见附图 1, 项目周边概况图见附图 2。

本项目租用南京熊猫电子股份有限公司二号厂房二层约 200 平方米厂房, 厂房内部分为设备安装区、办公区和仓储区。本项目平面布置图见附图 3。

5、产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》, 本项目为鼓励类第二十八项信息产业第 3 条“卫星通信系统、地球站设备制造及建设”项目, 其建设内容、生产设备、产品等均未列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》淘汰、限制类之列, 为鼓励类。根据《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)及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》部分条目的通知(苏经信产业[2013]183 号), 本项目不属于目录中的限制类和淘汰类, 属于允许类建设项目; 对照《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》(苏政办发〔2015〕118

号)，本项目建设不属于限制类和淘汰类项目。

综上，本项目符合国家及地方产业政策。

6、相关规划相符性

(1) 用地规划相符性分析

根据南京经济技术开发区规划，项目所在地的土地用途为工业用地。本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《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）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目。因此，本项目符合相关用地规划。

(2) “三线一单”相符性分析

①与生态红线区域保护规划的相符性

本项目位于南京市南京经济技术开发区恒通大道 1 号，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《市政府关于印发南京市生态红线区域保护规划的通知》（宁政发[2014]74 号）文中的相关规定，本项目不在生态红线管控区域范围内，与本项目最近的生态红线区域为八卦洲（主江段）集中式饮用水水源保护区（备用），距离 2200m，本项目与南京市生态红线区域相对位置见附图 4，八卦洲（主江段）集中式饮用水水源保护区（备用）基本信息见表 1-5。

表 1-5 八卦洲（主江段）集中式饮用水水源保护区（备用）基本信息

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范		面积（平方公里）		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
八卦洲（主江段）集中式饮用水水源保护区（备用）	水源水质保护	—	水域范围为：八卦洲洲头至二桥桥位上游排水灌渠入江口（32° 9'50.36"N，118° 48'57.14"E）水域，总长约 5 公里。陆域范围为：水域与相应的长江防洪堤之间陆域范围	4.78	/	4.78

②环境质量底线相符性

根据环境质量状况分析，项目所在地的水、声环境质量良好，但所在区域大气环境为不达标区。根据《南京市大气污染防治行动计划 2018 年度实施方案》，南京市开展了

大气污染防治行动，逐步改善区域环境空气质量。建设项目实施后，“三废”处理达标后排放，对周边环境产生影响较小，不会改变周边环境功能区划要求，从环境的角度来说建设的建设与周围环境是相容的，符合相应的规划功能要求。

③资源利用上线相符性

本项目运营期所利用的资源主要为水资源、电能。项目所在地水资源丰富且本项目用水量较小，约 125t/a，项目所在地供水设施可满足用水需要；项目年用电量约 1.0 万 kw·h，项目所在地供电设施可满足用电需要。因此，本项目符合资源利用上线要求。

④环境准入负面清单

本项目所在地位于南京市南京经济技术开发区恒通大道 1 号，位于南京经济技术开发区内。项目与国家及地方产业政策等文件相符性分析具体见表 1-6。

表 1-6 项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	经查，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类项目。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 修订）》	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 修订）》，项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 修订）》中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《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。
4	《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）》	本项目不在《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。
5	《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，苏政发[2018]22 号	本项目符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相关要求
6	《市场准入负面清单（2018 年版）》	本项目不在其禁止类项目中
7	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》	本项目符合《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》相关规定

8	《南京经济技术开发区发展规划环境影响报告书（2014-2020年）》：禁止引入的产业类别有：光电信息：纯电镀加工项目；机械装备制造：制造过程中含有电镀等金属表面处理的机械装备制造；生物医药：农药项目、病毒疫苗类；其它：采掘、冶金等。	本项目不含高污染工序，不在开发区禁止发展的行业范围内。因此，本项目不违背开发区产业规划要求。
---	--	--

由上表可知本项目符合国家及地方产业政策等文件要求，不在《市场准入负面清单（2018年版）》内，不在南京经济技术开发区禁止引入产业类别内。

综上，本项目建设符合“三线一单”要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，利用现有闲置厂房，因此无与本项目有关的原有污染情况及环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

南京地处长江下游的宁镇丘陵山区，北纬 31° 14" ~32° 37" ，东经 118° 22" ~119° 14" ，总面积 6597 平方公里。南京东连富饶的长江三角洲，西靠皖南丘陵，南接太湖水网，北接辽阔的江淮平原。境内绵延着宁镇山脉西段，长江横贯东西，秦淮河蜿蜒穿行。全市平面位置南北长、东西窄，南北直线距离 150km，中部东西宽 50-70km，南北两端东西宽约 30km。

1、地形、地貌及地质状况

南京市是长江中下游低山、丘陵集中分布的主要区域之一，是低山、岗地、河谷平原、滨湖平原和沿江洲地等地形单元构成的地貌综合体。境内绵亘着宁镇山脉西段，长江横贯东西。境内高于海拔 400 米的山有钟山、老山和横山。本地区主要处于第四纪土层，在坳沟低耕土层下面，有一层厚度为 4-13 米的 Q4 亚粘土，其下为厚度 3-9 米的 Q3 亚粘土，Q3 土层下为强风化沙岩。根据中华人民共和国住房和城乡建设部 2010 年 5 月 31 日发布的关于发布国家标准《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）的公告（第 609 号），本地区抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g。

2、气候、气象

南京属北亚热带季风气候，本地区气候温和，四季分明，雨量适中。降雨量四季分配不均。冬半年（10~3 月）受寒冷的极地大陆气团影响，盛行偏北风，降雨较少；12 夏半年（4~9 月）受热带或副热带海洋性气团影响，盛行偏南风，降水丰富。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”。夏末秋初，受沿西北向移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期 222~224 天，年日照时数 1987~2170 小时。该地区主要的气象气候特征见下表。

表2-1 主要气象气候特征

气温	年平均气温	15.3℃
	历年平均最低气温	11.4℃
	历年平均最高气温	20.3℃
	极端最高气温	39.1℃
	极端最低气温	-16.3℃
湿度	年平均相对湿度	79%

	年平均绝对湿度	15.6Hpa
降水	年平均降水量	979.5mm
	年最小降水量	684.2mm
	年最大降水量	1561mm
	日最大降水量	204.3mm
	积雪	最大积雪深度
气压	年最高绝对气压	1069mb
	年最低绝对气压	989.1mb
	年平均气压	1015.5mb
风速	年平均风速	2.5m/s
	30年一遇10分钟最大平均风速	25.2m/s
风向	静风频率	22%
	主导风向	冬季：东北东风、夏季东南东风

3、水文

长江是我国第一大河，流域面积 180 万平方公里，长约 6300 公里，径流资源占全国总量的 37.8%，在南京市境内的长江江段长约 95 公里，宽在 1000~3000 米之间，水深一般在 15~30 米，最深达 70 米，平均水位约 5 米。长江南京段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。水量丰富，年平均入海水量 9600 亿立方米，最大流量 92600m³/s，平均流量 28500m³/s，最小日平均流量 5970m³/s，最小月平均流量 6940m³/s。

长江南京段河床多属于第四纪沉积物。上层为粘土、亚粘土或粉砂亚粘土，抗冲能力较强，厚度为 2~5 米，第二层为粉砂细砂土层，抗冲能力较差；第三层为中粗砂和粗砂砾层，厚度为 40~50 米；最下面是基岩，高程一般在-50 米。

4、生态

(1) 土壤

该区域土壤为潮土和渗育型水稻土，长江泥沙冲积母质发育而成，以沙质为主，西南部和东南部为脱潜型水稻土，湖积母质发育而成，粘性较强。漂洗水稻土和潜育型水稻土，黄土状母质发育而成。低山丘陵区为粗骨型黄棕壤和普通型黄棕壤，砂岩和石英砂岩风化的残积物发育而成，据第二次土壤普查，主要为水稻土和山地土两类。

(2) 陆生生态

该地区地处北亚热带，气候湿润，雨水充沛，地形复杂，生态环境多样，植物种类

繁多，植被资源丰富，植被类型从平原、岗地到低山分布明显，低山中上部常以常绿真页为主，其中马尾松、黑松、侧柏等树种居多，常年青翠。山坡下部及沟谷地带，以落叶阔叶林为主，主要是人工栽培的经济林，有茶、桑、梨等，而大面积丘陵农田，种植水稻、小麦、玉米等作物。圩区平原地势平洼，河渠纵横，大面积种植水稻、小麦、玉米等作物。在道旁、水边及家舍四周，有密植的杨、柳、杉、椿等树种。

(3) 水生生态

该地区主要的水生植物有浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、茭草、蒲草等），浮游植物（荇菜、金银莲花和野菱）和漂浮植物（浮萍、水花生等）。河渠池塘多生狐尾藻、苦菜等沉水水生植被，浅水处主要有浮萍、莲子等水、挺水水生植被。主要的浮游动物有原生动物、轮虫、枝角类和挠足类四大类约二十多种，不同类群中的优势种主要为：原生动植物为表壳虫、钟形似铃壳虫等，轮虫有狭甲轮虫、单趾轮虫等，枝角类有秀体蚤、大型蚤等，挠足类有长江新镖水蚤、中华原镖水蚤等。该地区主要的底栖动物有环节动物（水栖寡毛类和蛭类），节肢动物（蟹、虾等），软体动物（田螺等）。

5、南京经济技术开发区

南京经济技术开发区（简称“南京开发区”）成立于 1992 年的，累计引进企业 3500 家，总投资 2080 亿元，其中外资企业 460 家，总投资 110 亿美元，世界 500 强企业 65 家。南京开发区综合发展水平位居全国国家级经开区前 10 位。经过 20 多年的发展，南京开发区形成了光电显示、高端装备、生物医药、现代服务业四大主导产业。

近年来，南京开发区抢抓“一带一路”、长江经济带等国家战略机遇，加快经济转型升级，大力发展创新型、服务型、枢纽型、开放型、生态型“五型经济”，做到招项目与引技术双管齐下，先进制造业和现代服务业同步推进，攻坚克难、逆势而上，各项事业发展呈现蓬勃态势。2018 年，开发区完成地区生产总值 1010 亿元、一般公共预算收入 96.1 亿元、规模以上工业产值 2888 亿元、外贸出口 275 亿元、实际利用外资 5.8 亿美元。下一步，南京开发区将围绕进入全国国家级经开区第一方阵和争当苏南自主创新示范区建设排头兵的目标，按照“产业引领、城市提整，东中西三片联动，产城融合发展”的总体思路，努力把开发区打造成“产城融合示范区、宁镇扬同城化核心区和

南京东部城市副中心”。

开发区建设的指导思想是：以港口为依托，国际经贸为先导，以先进技术产业为基础，兴办出口创汇企业为重点，坚持科工贸相结合，努力把开发区建设成现代化、多功能、环境优美的工业港口新区和开放型的经济中心。发区位于南京市东北郊，拥有 82 公里长江黄金岸线，紧邻长江二桥、新生圩外贸港和龙潭深水港，发展空间 100 平方公里，分为新港片区和开发区东区。

新港片区于 1992 年起步发展，区内设有工业、保税仓储、金融贸易和综合服务 4 个功能区，现已形成电子信息、生物医药、轻工机械和新材料等四大特色产业，建成为工业布局合理、产业特色凸显、创新能力突出的现代化高科技产业园区，现已有 20 多个国家和地区的 400 多家外资企业进区，投资总额超过 80 亿美元。

开发区东区于 2009 年 1 月成立，由栖霞经济开发区、龙潭物流园、三江口工业园和仙林高科技产业园 4 个省市级园区组建而成，依托龙潭深水港作为长江流域江海联运的重要枢纽地位，以及仙林新市区城市功能、科教资源优势，将重点发展电子信息、医药食品、装备制造、环保新能源、现代服务业五大产业。

开发区所依托的栖霞区面积 340 平方公里，拥有沿江岸线 84 公里，是南京重要的石化、汽车、电子、建材工业区和企业、资金、人才、技术密集区，为开发区发展提供了广阔的腹地。与开发区毗邻的仙林大学城面积 47 平方公里，由大学集中区、科技产业区和高档生活区组成，环境优美，文化氛围浓厚，拥有众多高等院校、科研机构和其他文化事业团体，是现代信息传播平台和国内最大的数码港之一，为开发区提供了强大的人才和智力支持。

基础设施：

供电：华东一级电网，双回路不间断供电，变电站五座，总容量为 64 万 kVA。供水：日供水能力 8 万吨，给水总管径达 2×60cm。水源充足，水质优良。

排水：区内排水采用雨污分流制，排水管网直径从 80cm-200cm 不等。4 万吨污水处理厂一期工程竣工投运。

通信：区内建有 20000 门电信分局，程控电话容量充足，可提供国内、国际电话、电报、传真、国际互联网宽频接入等服务。

燃气：建有液化石油气站，可供瓶装液化气；天然气管道也已接入开发区，供企业使用。

蒸汽：由开发区热电厂集中供热，供应量为 100 吨/小时，压力为 8-13 公斤/平方厘米。

道路：路幅 12-80 米不等的区内道路网络与城市道路骨干网络相连。

设施：管理大楼、金融贸易区、员工公寓、市内公交站、服务中心等提供了完善方便的生产经营环境。

三、环境质量状况

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）：

根据《2018年南京市环境状况公报》，全市环境质量持续改善。环境空气质量总体稳定；水环境质量显著提升，城市主要集中式饮用水源地水质持续优良；声环境质量和辐射环境质量保持稳定。

1、环境空气

根据《2018年南京市环境状况公报》，南京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O₃。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为43μg/m³，超标0.23倍，上升7.5%；PM₁₀年均值为75μg/m³，超标0.07倍，同比下降1.3%；NO₂年均值为44μg/m³，超标0.10倍，同比下降6.4%；SO₂年均值为10μg/m³，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%；O₃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。

根据环境质量公报，南京市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、PM₁₀、O₃、PM_{2.5}相关指标超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。因此，项目所在区域属于不达标区，随着《南京市大气污染防治行动计划2018年度实施方案》实施，不达标区将逐步转变为达标区。

2、地表水

根据《2018年南京市环境状况公报》，全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，III类及以上断面达18个，占81.8%，无丧失使用功能（劣V类）断面。城市主要集中式饮用水源地水质继续保持优良，达标率为100%。全市7条省控入江支流中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II-III类、IV-V类和劣V类比例分别为42.9%、28.6%和28.6%。与2017年相比，III类及以上水质断面比例上升14.3个百分点，劣V类断面比例下降14.3%。

3、声环境

根据南京市噪声环境功能区划，项目所在区为3类区，噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区标准。根据南京市环保局网站公布的2018年南京市环境状况公报》，2018年，城区交通噪声均值为68.3分贝，同比上升0.5分贝，郊区交通噪声68.0分贝，同比上升0.1分贝。2018年，城区区域环境噪声均值为53.9分贝，同比下降0.9分贝。郊区区域环境噪声53.8分贝，同比下降0.8分贝，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于南京市南京经济技术开发区恒通大道 1 号南京熊猫电子股份有限公司内部，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

环境要素	保护对象	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	规模	环境功能区
		X	Y				
大气环境	/	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准
地表水	长江	/	/	NW	1350	—	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准
地下水	潜水	/	/	/	/	/	《地下水质量标准》(GB/T 14848-93)
声环境	厂界外 0-200m	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类标准
生态环境	八卦洲（主江段）集中式饮用水水源保护区（备用）	/	/	NW	2200m	4.78km ²	水源水质保护

四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>本项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，其标准值见下表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准限值表 (单位: mg/m³)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>取值时间</th> <th>标准限值 (mg/m³)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">SO₂</td> <td>年平均</td> <td>0.06</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">NO₂</td> <td>年平均</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>年平均</td> <td>0.035</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>0.075</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O₃</td> <td>日最大 8 小时平均</td> <td>0.16</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">CO</td> <td>24 小时平均</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>0.03</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	取值时间	标准限值 (mg/m ³)	标准来源	SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	24 小时平均	0.15	1 小时平均	0.50	NO ₂	年平均	0.04	24 小时平均	0.08	1 小时平均	0.20	PM ₁₀	年平均	0.07	24 小时平均	0.15	PM _{2.5}	年平均	0.035	24 小时平均	0.075	O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	1 小时平均	0.2	CO	24 小时平均	4	1 小时平均	10	24 小时平均	0.03
	污染物	取值时间	标准限值 (mg/m ³)	标准来源																																											
	SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准																																											
		24 小时平均	0.15																																												
		1 小时平均	0.50																																												
	NO ₂	年平均	0.04																																												
		24 小时平均	0.08																																												
		1 小时平均	0.20																																												
	PM ₁₀	年平均	0.07																																												
		24 小时平均	0.15																																												
PM _{2.5}	年平均	0.035																																													
	24 小时平均	0.075																																													
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16																																													
	1 小时平均	0.2																																													
CO	24 小时平均	4																																													
	1 小时平均	10																																													
	24 小时平均	0.03																																													
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>本项目废水经兴武沟后排入长江，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江执行《地表水环境质量标准》（GB444.688-2002）II 类，悬浮物指标执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94），具体指标见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准限值 (单位: mg/L, pH 为无量纲)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>水体</th> <th>类别</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>总磷 (以 P 计)</th> <th>氨氮</th> <th>SS*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>长江</td> <td>II</td> <td>6-9</td> <td>≤15</td> <td>≤0.1</td> <td>≤0.5</td> <td>≤25</td> </tr> </tbody> </table> <p>*SS 数值为水利部试行的《地表水资源质量标准》（SL63-94）。</p>						水体	类别	pH	COD	总磷 (以 P 计)	氨氮	SS*	长江	II	6-9	≤15	≤0.1	≤0.5	≤25																												
水体	类别	pH	COD	总磷 (以 P 计)	氨氮	SS*																																									
长江	II	6-9	≤15	≤0.1	≤0.5	≤25																																									
<p>3、声环境质量标准</p> <p>根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（宁政发〔2014〕34 号）可知，本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。具体标准值见下表 4-3。</p>																																															

表 4-3 声环境质量标准

类别	标准限值 (单位: dB (A))	
	昼间	夜间
3	65	55

1、大气排放标准

本项目排放的焊接烟尘参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准，具体标准值见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

序号	污染物	有组织			无组织	标准来源
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放高 (m)	排放浓度限值 (mg/m ³)	
1	颗粒物	120	3.5	15	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准

2、废水排放标准

本次建设项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网（接管标准执行南京经济开发区污水处理厂进水水质标准要求），接管后废水排入南京经济开发区污水处理厂集中处理，处理后废水可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准，达标尾水排入兴武沟。具体指标见表 4-5~6。

表 4-5 污水接管排放标准 单位：mg/L(pH 为无量纲)

项目	接管标准浓度限值	标准来源
pH	6-9	南京经济开发区污水处理厂进水水质标准
COD	400	
SS	250	
氨氮	25	
总磷	4	

表 4-6 污水处理厂尾水排放标准（单位：mg/L，除 pH）

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A 标准
2	COD	50	
3	SS	10	
4	氨氮	5(8)*	
5	总磷	0.5	

注：①下列情况下按去除率指标执行：当进水 COD 大于 350mg/L 时，去除率应大于 60%；

②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。

3、噪声排放标准

本项目营运期噪声排放边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。具体标准值见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位: dB (A))

类别	标准值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废存放要求

一般固废的贮存处置参照执行《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。

危险固废的贮存处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求。

建设项目完成后, 污染物排放总量见表 4-8。

表 4-8 污染物排放总量表(t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量[1]	最终排放量 ^[2]
废气	无组织烟尘	0.00008	0.00004	-	0.00004
废水	废水	100	0	100	100
	COD	0.05	0.01	0.04	0.005
	SS	0.025	0.005	0.02	0.001
	NH ₃ -N	0.0025	0	0.0025	0.0005
	TP	0.0004	0	0.0004	0.00005
固废	生活垃圾	2.5	2.5	-	0
	一般固废	0.001	0.001	-	0

注: [1]接管后排入南京经济开发区污水处理厂的接管考核量;

[2]参照南京经济开发区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。

总量申请:

大气污染物不申请总量。

水污染物接管考核总量: 废水量 100t/a, COD: 0.04t/a, SS: 0.02t/a, NH₃-N: 0.0025t/a, 总磷: 0.0004t/a。

水污染物排入外环境总量: 废水量 100t/a, COD: 0.005t/a, SS: 0.001t/a, NH₃-N: 0.0005t/a, 总磷: 0.00005t/a, 在南京经济开发区污水处理厂总量范围内调剂平衡。

固废排放总量为零。

总
量
控
制
指
标

五、建设项目工程分析

5.1 施工期

本项目施工期主要设备安装，本项目施工期对当地环境质量影响不大。

5.2 营运期

5.2.1 营运期流程简述

营运期工艺流程及产污节点如图 5-1 所示。

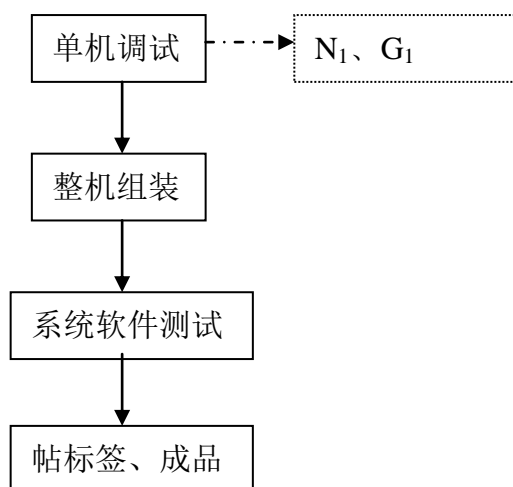


图 5-1 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 单机调试：主要将外购的卫星板卡进行电子元器件的焊接（ESD 防静电烙铁）、板卡电压测试、程序下载测试等，完成单板调试，确保单板质量可靠。该过程产生焊接烟尘 G₁、设备噪声 N。

(2) 整机组装：主要将卫星通信机箱与调试后的单板进行整机组装，制成完成的卫星通信机箱（含机箱和板卡）。

(3) 系统软件测试：主要对组装完成的卫星通信机箱进行数据传输测试，确保硬件和软件可以兼容，卫星通信机箱可以稳定的进行数据通信。

(4) 贴标签、成品：对系统测试成功的卫星通信机箱张贴标签，即为成品。

5.2.2 营运期主要污染工序

1、废气污染源分析

本项目营运期废气主要为使用电烙铁焊接电子元器件过程中产生的焊接烟尘。

本项目使用 ESD 防静电烙铁（两台）进行焊接，产生焊接烟尘。焊接使用的锡线为无铅焊锡丝，本项目焊锡丝年使用总量为 0.01t/a，参考《焊接工作的劳动保护》及其同行业类比分析可知，锡丝发尘量为 5~8g/kg，按照其最大发尘量 8g/kg 计算，因此，该项目气态锡及其化合物年产生量约为 0.08kg。本项目共有 2 个焊接点位，焊接过程在单独的焊接平台上进行，焊接烟尘由系统自带的焊接烟雾过滤设备过滤后无组织排放，根据企业提供资料，过滤的焊接烟尘约为 50%，则无组织排放的焊接烟尘总量为 0.00004t/a，排放速率为 0.00005kg/h（焊接时间按照 800h/a 计算）。

表 5-1 建设项目废气产生情况表（无组织）

污染源产生工序	污染物名称	污染源位置	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
焊接	烟尘	厂房	0.00004	0.00005	20	10	4

本项目无组织及全厂废气排放量核算表分别见表 5-2~3。

表 5-2 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	厂房	焊接	烟尘	接烟雾过滤设备	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准	1000	0.00004
无组织排放总计							
无组织排放总计		烟尘			0.00004		

表 5-3 本项目大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	烟尘	0.00004

2、水污染源分析

本项目营运期废水主要为员工生活污水。

本项目配置职工 10 人，职工生活用水根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009) 的工业企业职工生活用水定额 50L/(人·天)，则生活总用水量约为 125t/a，废水产生量以用水量的 80% 计算，则生活污水排放量约为 100t/a，主要污染物

COD、SS、氨氮、总磷，产生浓度分别为 500mg/L、250mg/L、25mg/L、4mg/L，经过化粪池处理后排放浓度分别为 400mg/L、200mg/L、25mg/L、4mg/L。

本项目水平衡如下图所示。

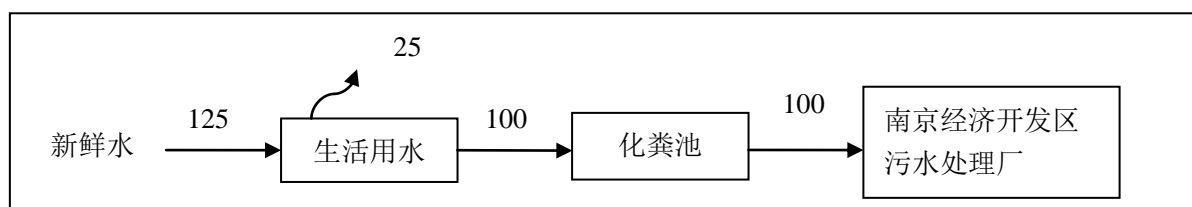


图5-2 建设项目水平衡图 单位t/a

表 5-4 本项目废水产生及排放情况

废水产生量 t/a	污染物名称	产生量		治理措施	接管量		最终排放量		排放方式与去向
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	接管量 (t/a)	排放浓度 mg/L	最终排量 (t/a)	
生活污水 100t/a	COD	500	0.05	化粪池	400	0.04	50	0.005	南京经济开发区污水处理厂
	SS	250	0.025		200	0.02	10	0.001	
	NH ₃ -N	25	0.0025		25	0.0025	5	0.0005	
	TP	4	0.0004		4	0.0004	0.5	0.00005	

3、噪声污染源分析

本项目运营期的噪声源主要为 ESD 防静热风枪产生的设备噪声，噪声声级 60~70dB (A)，本项目选用低噪声设备，产噪声源经隔声措施后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

表 5-5 项目噪声设备一览表

序号	设备名称	等效声级 (dB(A))	数量 (台)	所在车间(工段)名称	距最近厂界位置(m)	治理措施	降噪效果
1	ESD 防静热风枪	60~70	2	厂房	东: 120	厂房隔声+距离衰减	25dB(A)

4、固体废弃物污染源分析

本项目固废主要为生活垃圾和焊锡废渣。

(1) 生活垃圾

本项目定员 10 人，工作人员生活垃圾以每人 1kg/天计；工作时间为 250 天/a，则本项目生活垃圾 2.5t/a，全部委托环卫部门清运处理。

(2) 焊锡废渣

本项目焊接过程会产生的焊锡废渣，产生量约为 0.001t/a，收集后由物质回收单位回收利用。

表 5-6 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	2.5	√	—	《固体废物鉴别导则》(试行)
2	焊锡废渣	焊接	固态	含锡化合物	0.001	√	—	

(2) 固体废物属性判断

根据《国家危险废物名录》(2016年)、《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)，判定上表中固体废物是否属于危险废物，详见表 5-7。

表 5-7 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	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 (吨/年)
1	生活垃圾	一般固废	生活	固态	生活垃圾	国家危险废物名录	/	99	/	2.5
2	焊锡废渣	一般固废	焊接	固态	含锡化合物		/	99	/	0.001

六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	类别	污染物名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放去向	
大气污染物	无组织	烟尘	/	0.00004	/	0.00005	0.00004	周围大气	
水污染物	类别	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	排放浓度 mg/L	排入外环境量 t/a	南京经济开发区污水处理厂
	生活污水 100t/a	COD	500	0.05	400	0.04	50	0.005	
		SS	250	0.025	200	0.02	10	0.001	
		NH ₃ -N	25	0.0025	25	0.0025	5	0.0005	
		TP	4	0.0004	4	0.0004	0.5	0.00005	
固体废物	类别	产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	综合利用量 (t/a)		外排量(t/a)		排放去向	
	生活垃圾	2.5	2.5	0		0		环卫部门处置	
	焊锡废渣	0.001	0.001	0		0		物质回收单位回收	
噪声	本项目运营期的噪声源主要为 ESD 防静电热风枪噪声，噪声源强为 60~70dB (A)，本项目主要通过厂房隔声措施，减小对周边环境产生的影响。								
其他	无								
主要生态影响									
本项目利用现有厂房进行设备安装，项目实施过程中不会对周围生态环境产生影响。									

七、环境影响分析及防治措施分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目施工期主要进行设备安装，项目施工期对当地环境质量影响微小。

7.2 营运期环境影响及防治措施分析

1、大气环境影响分析

(1) 大气环境影响评价工作等级的确定

①建设项目评价因子和评价标准

本项目的评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 建设项目评价因子和评价标准

评价因子	评级时段	浓度限值	单位	标准来源
粉尘	1 小时平均	450	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准

②评价等级判定标准

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中大气评价工作分级方法确定评价工作等级，其判据详见表 7-2。

表 7-2 大气评价工作等级判据

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	$P_{\max} < 1\%$

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\% \quad (1)$$

式中： 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， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

(2) 污染源参数

本项目营运期大气污染物主要为焊接过程产生的烟尘。

本项目废气排放速率及达标情况如表 7-3。

表 7-3 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	面源起点坐标(m)		海拔高度(m)	矩形面源参数			污染物名称	排放速率	单位
	X	Y		长度(m)	宽度(m)	有效高度			
厂房	855610	147502	16	20	10	4	粉尘	0.00005	kg/h

(3) 项目预测参数

表 7-4 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(城市选项时)	693000 人
最高环境温度/°C		39.1
最低环境温度/°C		-16.3
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是 否√
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否√
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

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

表 7-5 本项目废气排放估算模式计算结果表

排放源	污染物	排放速率(Kg/h)	评价标准(mg/m^3)	P_i (%)	最大落地浓度(mg/m^3)	$D_{10\%}(m)$
厂房	粉尘	0.00005	0.45	0.12	0.00054	0

预测结果表明：根据预测结果：本项目 P_{max} 最大值出现为面源排放的粉尘， P_{max} 为 0.12%，最大落地浓度为 $0.00054mg/m^3$ ，依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，需要列出本项目的污染物排放量核算清单。

(3) 大气环境防护距离设置

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中的规定，采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算本项目无组织源的大气环境防护距离，经计算无组织排放的污染物在厂界均能实现达标排放，且能达到环境质量标准，因此不需设置大气环境防护距离。

综上所述：本项目无组织排放的焊接烟尘可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中无组织排放浓度限值，本项目排放的废气对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地面水环境》（HJ/2.3-2018），地表水评价等级依据见表 7-6。

表 7-6 地面水环境影响评价分级判据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d); 水污染物当量数/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 60000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 或 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

本项目采取“雨污分流制”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目生活污水（100t/a）经化粪池预处理纳入市政污水管网，进入南京经济开发区污水处理厂处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入兴武沟。

因此，本次评价对地表水的影响评价工作为三级B，可直接引用南京经济开发区污水处理厂环评结论。

(1) 厂区污水处理设施可行性分析

化粪池是处理粪便并加以沉淀的设备，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，最后做为污泥被清掏。生活污水 B/C 值比较高，可生化性好。

本项目生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，各污染物因子的接管浓度为：COD：400mg/L、SS：200 mg/L、NH₃-N：25mg/L、TP：4mg/L，可达南京经济开发区污水处理厂接管标准。因此，从水质上来讲，本项目生活废水经过厂区化粪池处理

后可以满足南京经济开发区污水处理厂接管标准。

(2) 本项目废水接管可行性分析

①南京市经济开发区污水处理厂介绍

南京市经济开发区污水处理厂位于南京经济技术开发区二期开发区西南角，排口位于兴武沟入江口 1800m，岸边排放。污水处理厂 2002 年开始建设，设计规模为 3.5 万 m^3/d ，根据开发区总体规划和环境保护规划，按照一次设计，分期实施的计划建设，其中一期污水处理工程 2003 年 5 月建成投产，处理能力 2 万 m^3/d 。根据开发区企业的建设，开发区 2007 年 11 月投资 350 万元开始建设污水处理厂二期，处理能力 1.5 万 m^3/d ，目前污水处理厂二期工程已投产使用，运行稳定。目前污水处理厂尚有 1 万 m^3/d 的余量。经济开发区污水处理厂污水处理采用 SBR 工艺，并对传统的 SBR 工艺作了一些改进。在 SBR 池中增加兼氧段和部分回流设施，使 SBR 工艺运行方式更加灵活，适应性更强。SBR 工艺每一操作循环由进水/曝气、进水/沉淀、滗水、闲置（视具体运行条件而定）四个阶段组成。循环开始时，由于充水，池子中的水位开始上升，经过一定时间的曝气和混合后，停止曝气，以使活性污泥进行絮凝并在一个静止的状态下沉淀。完成沉淀后由一个移动式滗水堰排出已处理的上清液，使水位下降，然后再重复上述过程。为保持池中合适的污泥浓度，在沉淀阶段结束后排出剩余污泥。由于该处理工艺抗冲击负荷较强，能很好地缓冲进水水量和水质的波动，从而使污水处理厂出水稳定达标。污泥浓缩脱水后的泥饼送至南京协鑫电厂焚烧处置。具体处理工艺流程见下图。

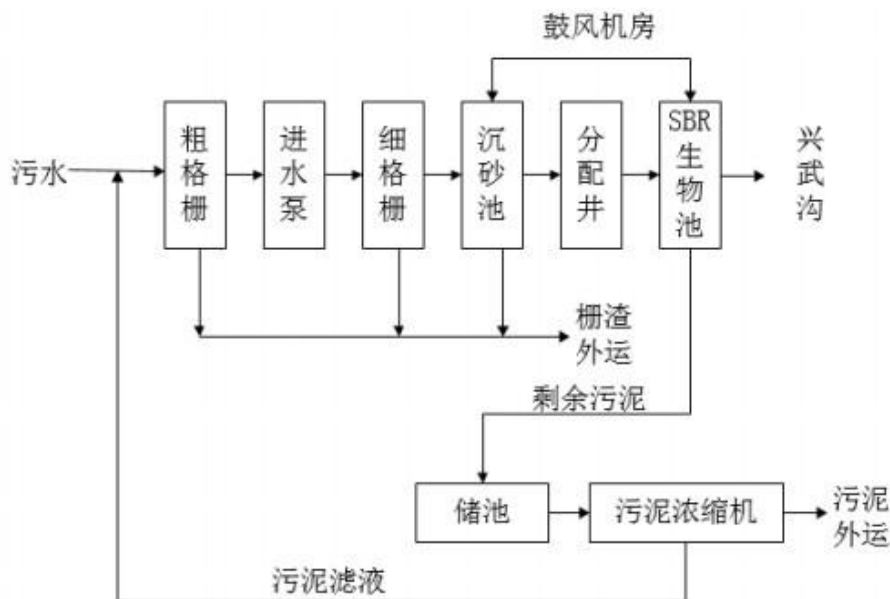


图 7-1 南京经济技术开发区污水处理厂工艺流程图

②水质接管可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，各污染物因子的接管浓度为：COD：400mg/L、SS：200 mg/L、NH₃-N：25 mg/L、TP：4 mg/L，可达南京经济开发区污水处理厂接管标准。

因此，从水质上来讲，南京经济开发区污水处理厂有足够的接纳本项目废水。

③水量接管量可行性分析

南京经济技术开发区污水处理厂设计污水处理余量为10000m³/d，本次建设项目建成后新增污水量0.4t/d，约占南京经济开发区污水处理厂处理余量的0.004%，废水量较少，因此，从处理规模上讲，本项目废水接管排入南京经济开发区污水处理厂进行集中处理是可行的。

④管网、位置落实情况及时对接情况分析

本项目位于南京市南京经济技术开发区恒通大道1号南京熊猫电子股份有限公司二号厂房，建设项目所在地污水管网已铺设到位，因此本次建设项目产生的废水进入南京经济开发区污水处理厂处理是可行的。

综上，项目废水接管南京经济技术开发区污水处理厂可行，污水由南京经济技术开发区污水处理厂处理之后排入兴武沟对周围水环境影响较小。

本次建成后全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息见表7-7，全厂废水排放口基本情况见表7-8，废水污染物排放执行标准见表7-9，全厂废水污染物排放信息见表7-10。

表 7-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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 ^(f)	排放口设置是否符合要求 ^(g)	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	生活废水	COD SS 氨氮 TP	处理达标后接管南京经济技术开发区污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	-	化粪池	化粪池	-	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		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	企业排口	E118.852946°	N32.148451°	0.01	接管	连续排放，流量不稳定	/	南京经济技术开发区污水处理厂	COD SS NH ₃ -N TP	50 10 5 0.5

表 7-9 废水污染物排放执行标准表（接管）

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	污水排放口 1#	COD	南京经济技术开发区污水处理厂接管 标准	400
		SS		250
		氨氮		25
		总磷		4

7-10 废水污染物排放信息表

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	污水排放口 1#	COD	400	0.00016	0.04
		SS	200	0.00008	0.02
		NH ₃ -N	25	0.00001	0.0025
		TP	4	1.6E-06	0.0004
全厂排放口合计		COD		0.04	
		SS		0.02	
		NH ₃ -N		0.0025	
		TP		0.0004	

3、噪声环境影响及防治措施分析

本项目运营期的噪声源主要为 ESD 防静热风枪产生的设备噪声,噪声声级 60~70dB (A), 噪声强度不高, 在项目厂房隔声和距离衰减的作用下, 项目设备噪声传至项目四周厂界昼间可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求; 同时, 通过采取隔声治理措施, 项目设备噪声可降低 5~8dB (A)。项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求, 本项目生产噪声对周围环境影响较小。

4、固体废弃物影响及防治措施分析

本项目固废主要为生活垃圾和焊锡废渣。生活垃圾交由环卫清运, 日清日结; 焊锡废渣交由物质回收单位回收利用。本项目各类固体废物均得到有效处置, 对周围环境影响较小。

本项目产生的一般固废为焊锡废渣, 产生量为 0.001t/a, 企业设置一个塑料桶在室内进行存放, 可以满足一般固废贮存的要求。

5、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 环境风险评价工作等级

划分为一级、二级、三级，具体见表 7-11。

表 7-11 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

环境风险潜势则根据项目所涉及的物质和工艺系统的危险性及所在地的环境敏感程度进行判定，判定依据见表 7-12。

表 7-12 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

其中 P 的分级根据项目所涉及危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 进行判定。

危险物质数量与临界量的比值 (Q) 计算方法见如下公式：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂、... q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、... Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为 I。

当Q≥1时，将Q值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

通过对本项目所涉及的危险物质梳理，得出项目 Q 值见下表：

根据建设项目环境风险物质情况统计见表 7-13。

表 7-13 环境风险物质情况统计表

危险物料	本项目最大储存量 t/a	临界量 Q (t)	q/Q
/	/	/	/
合计			/

因此，本项目 Q<1，本项目环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

本项目环境风险较低，不涉及风险物质，本项目落实项目各项环保措施、规章制度及在安全生产的条件下，项目的环境风险是可以接受的。

6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中 4.1 一般性原则“IV类建设项目不开展地下水环境影响评价”和附录 A 地下水环境影响评价行业分类表中“K 机械、电子——71、通用、专用设备制造及维修 地下水环境影响评价项目类别 其他报告表IV类”，本项目属于IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

7、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》（HJ964-2018），项目属于污染影响型项目的 III 类项目；项目占地约 200 平方，属于小型项目；项目位于工业园区，周边环境为不敏感，对照污染影响型评价工作等级划分表，见表 7-11。

表 7-11 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

从上表可见，本项目土壤环境评价等级为“-”，不计入一级、二级、三级评价等级范畴，本项目不开展土壤影响评价。

8、环境管理与监测计划

建设单位需加强环境管理，建立一套完善的环保监督、管理制度，包括物品储存管理制度、员工劳动保护制度、污染治理设施运行管理制度等。设立环境管理机构，配备环保管理人员，负责环境监督管理工作。同时切实落实各项环保治理措施，并保证正常运行，确保各项污染物达标排放。

企业污染源监测计划：

废气：厂界无组织废气每半年监测一次，监测因子为颗粒物。

废水：污水排放口每季度监测一次，监测项目为 pH、COD、SS、氨氮、TP。

9、总量申请

大气污染物不申请总量。

水污染物接管考核总量：废水量 100t/a ， COD： 0.04t/a， SS： 0.02t/a， NH₃-N：

0.0025t/a，总磷：0.0004t/a。

水污染物排入外环境总量：废水量 100t/a ， COD： 0.005t/a， SS： 0.001t/a， NH₃-N： 0.0005t/a，总磷： 0.00005t/a，在南京经济开发区污水处理厂总量范围内调剂平衡。

固废排放总量为零。

10、环保“三同时”项目

项目环保三同时及投资估算情况表 7-12。

表 7-12 环保“三同时”项目及投资估算情况表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	建设进度
废气	焊接	烟尘	焊接烟雾过滤设备	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中无组织排放浓度限值	2	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池（依托现有）	达南京经济开发区污水处理厂接管标准	/	
噪声	厂房设备	噪声	采用低噪声的设备；设备隔声	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	2	
固废	生活	生活垃圾	环卫清运	《一般工业废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）	1	
		焊锡废渣	资源回收单位回收			
“以新代老”措施		—			/	
绿化		—			/	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		依托现有			/	
区域解决问题		—			/	
总量平衡方案		大气污染物不申请总量。 水污染物排入外环境总量：废水量 100t/a ， COD： 0.005t/a， SS： 0.001t/a， NH ₃ -N： 0.0005t/a，总磷： 0.00005t/a，在南京经济开发区污水处理厂总量范围内调剂平衡。			/	
大气环境防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）		—			/	
环保投资合计					5	/

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	厂房	烟尘	焊接烟雾过滤设备	达标排放
水污染物	生活废水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池（依托现有）	经化粪池预处理纳入市政污水管网，进入南京经济开发区污水处理厂处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入兴武沟。
固体废物	生活	生活垃圾	环卫部门清运	有效处置，不外排
	生产过程	焊锡废渣	资源回收单位回收	
噪声	本项目运营期的噪声源主要为ESD防静电热风枪噪声，根据类比，噪声源强为60~70dB（A）。设备产生的噪声经过隔声及距离衰减后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。			
其他	—			
生态保护措施及预期效果： 无				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

南京中科晶上通信技术有限公司投资 100 万元租赁南京市南京经济技术开发区恒通大道 1 号南京熊猫电子股份有限公司二号厂房二层约 200 平方米厂房新建卫星通信设备制造项目，购置频谱分析仪、网络分析仪、数字示波器、直流稳压源、台式电脑和 ESD 防静电烙铁等 22 台生产设备，该项目建成后，将形成年产 200 套卫星通信机箱（含机箱和板卡）的生产能力。该项目于 2020 年 3 月 31 日获得南京经济技术开发区管理委员会备案证（宁开委行审备[2020]46 号），项目代码为 2020-320193-33-03-514137。

2、项目产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目为鼓励类第二十八项信息产业第 3 条“卫星通信系统、地球站设备制造及建设”项目，其建设内容、生产设备、产品等均未列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》淘汰、限制类之列，为鼓励类。根据《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）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号），本项目不属于目录中的限制类和淘汰类，属于允许类建设项目；对照《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》（苏政办发〔2015〕118 号），本项目建设不属于限制类和淘汰类项目。

综上，本项目符合国家及地方产业政策。

3、选址可行性及规划性符合性

根据南京经济技术开发区规划，项目所在地的土地用途为工业用地。本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《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）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目。因此，本项目符合相关用地规划。

4、与“三线一单”的相符性分析

①与生态红线区域保护规划的相符性

本项目位于南京市南京经济技术开发区恒通大道 1 号，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《市政府关于印发南京市生态红线区域保护规划的通知》（宁政发[2014]74 号）文

中的相关规定，本项目不在生态红线管控区域范围内，与本项目最近的生态红线区域为八卦洲（主江段）集中式饮用水水源保护区（备用），距离 2200m，本项目不在江苏省和南京市生态红线区域名录的一级管控区和二级管控区范围内，不会导致辖区内重要生态功能保护区生态服务功能下降。

②环境质量底线相符性

根据环境质量状况分析，项目所在地的水、声环境质量良好，但所在区域大气环境为不达标区。根据《南京市大气污染防治行动计划 2018 年度实施方案》，南京市开展了大气污染防治行动，逐步改善区域环境空气质量。建设项目实施后，“三废”处理达标后排放，对周边环境产生影响较小，不会改变周边环境功能区划要求，从环境的角度来说建设的建设与周围环境是相容的，符合相应的规划功能要求。

③资源利用上线相符性

本项目运营期所利用的资源主要为水资源、电能。项目所在地水资源丰富且本项目用水量较小，约 125t/a，项目所在地供水设施可满足用水需要；项目年用电量约 1.0 万 kw·h，项目所在地供电设施可满足用电需要。因此，本项目符合资源利用上线要求。

④环境准入负面清单

本项目所在地位于南京市南京经济技术开发区恒通大道 1 号，位于南京经济技术开发区内。本项目不在《市场准入负面清单（2018 年版）》内，不在南京经济技术开发区禁止引入产业类别内。

综上，本项目建设符合“三线一单”要求。

5、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

（1）废水

本项目采取“雨污分流制”，雨水排入市政雨水管网；本项目生活污水（100t/a）经化粪池预处理纳入市政污水管网，进入南京经济开发区污水处理厂处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入兴武沟。本项目废水能进行妥善、有效的处置，对周围水环境影响较小。

（2）废气

本项目无组织排放的焊接烟尘可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中无组织排放浓度限值，本项目排放的废气对周围大气环境影响较小。

(3) 固废

本项目固废主要为生活垃圾和焊锡废渣。生活垃圾由环卫清运，日清日结；焊锡废渣由物质回收单位回收利用。本项目各类固体废物均得到有效处置，对周围环境影响较小。

(4) 噪声

本项目运营期的噪声源主要为 ESD 防静电热风枪噪声，根据类比，噪声源强为 60~70dB (A)。设备产生的噪声经过隔声及距离衰减后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

6、符合区域总量控制要求

大气污染物不申请总量。

水污染物接管考核总量：废水量 100t/a，COD: 0.04t/a, SS: 0.02t/a, NH₃-N: 0.0025t/a, 总磷: 0.0004t/a。

水污染物排入外环境总量：废水量 100t/a，COD: 0.005t/a, SS: 0.001t/a, NH₃-N: 0.0005t/a, 总磷: 0.00005t/a, 在南京经济开发区污水处理厂总量范围内调剂平衡。

固废排放总量为零。

7、总结论

综上所述，本项目符合产业政策，选址合理，各项污染物可以达标排放，对环境的影响比较小，从环境保护的角度来讲，该项目在坚持“三同时”原则并采取适当的环保措施后在拟建地建设是可行的。

二、建议和要求

1、建议：项目建成营运后管理应加强，制度应规范、环保网络机制应健全。

2、环境管理要求：

(1) 项目建设应严格执行“三同时”制度。

(2) 建立环保管理制度，管理人员及其员工应树立保护环境的思想，杜绝污染事故的发生。

(3) 项目基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位未来如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

(4) 项目建成后，应加强污染治理装置监督管理，落实治理设施运行和维护的资金，杜绝各种事故性排放现象出现。

预审意见:

公章

经办:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注释

一、本报告表附以下附件、附图：

附件

附件 1 营业执照

附件 2 租赁协议

附件 3 项目立项

附件 4 委托书

附件 5 环评确认声明

附件 6 承诺书

附件 7 环保措施表

附件 8 全本公示截图

附件 9 地表水自查表

附件 10 大气自查表

附件 11 环评基础信息表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 生态红线区域保护规划

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。