

建设项目环境影响报告表

项目名称：通用美联集团有限公司智能化配电网设备项目

建设单位（盖章）：通用美联集团有限公司

编制日期

2017年3月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

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。

1、建设项目基本情况

项目名称	通用美联集团有限公司智能化配电网设备项目				
建设单位	通用美联集团有限公司				
法人代表	陈湛	联系人	王剑		
通讯地址	镇江市扬中市新坝镇明珠广场北首				
联系电话	15262979216	传真	—	邮政编码	212211
建设地点	镇江市扬中市新坝镇联丰村				
立项审批部门	扬中市发展改革和经济信息化委员会	批准文号	扬发改经信行行政备案[2016]367号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C38 电气机械和器材制造业		
占地面积(平方米)	90533	绿化面积(平方米)	18100		
总投资	36000万	其中：环保投资(万元)	67	环保投资占总投资比例	0.002
评价经费(万元)	—	预期投产日期	2019年2月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量：					
<p>本项目建设厂址位于扬中市新坝镇美联丰村，规划建筑面积 25000 平方米。公司开发出适应我国 10kV 配电网的配电网自动化系列产品，具有自动切除单相接地故障和自动切除相间短路故障功能。本项目建成后形成年产 16000 套配网自动化系列产品的生产能力。</p> <p>原辅料见表 1-2；主要设备见表 1-3；</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
电(度/年)	1000000		水(吨/年)	2475	
燃煤(吨/年)	—		蒸汽(吨/年)	—	
燃气(标立方米/年)	—		燃油(吨/年)	—	

废水（工业废水√、生活污水）排水量及排放去向：

本项目建设完成后，用水量约为 2475t/a，废水为生活污水、食堂含油废水，产生量约 1980 t/a，废水经地理式一体化污水处理设施处理满足《城市污水再生利用·城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准，回用于厂区绿化。

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。

工程内容及规模：

1、本项目概况

（1）项目由来

随着电力行业科技水平的发展，我国配电网整体故障率有所降低，但是，其中用户线及其设备的故障几率随接入用户数量的增大而增大，因用户线路或其内部故障造成的停电事故，在配电网事故总数中所占比例呈上升趋势，有时会引发电力公司与用户、用户与用户间的经济责任纠纷。配电网的运行管理逐渐由传统的管理方式向提高供电可靠性和安全性的目标转变，配电网设备是供电企业配网运行的技术支撑系统，因此，做到在基础设备上的先进可靠、免维护的配电一次设备才能实现配网运行可靠性和安全性的更高要求。

通用美联集团有限公司创建于 2016 年 4 月 15 日，主要从事高、低压供配电设备的开发和加工制造。公司研制成功了具有自主知识产权的高压交流分界真空断路器等产品，用于 10KV 线路用户入口处，能可靠判断、检测界内和界外毫安级零序电流及相间短路故障电流，实现自动切除单相接地故障和相间短路故障，而且具有故障检测功能、保护控制功能及通讯功能。该产品预计在今后五至十年内将成为城乡 10KV 架空配电线路所在用户支线 T 接处的首选设备。通用美联集团有限公司计划在扬中市新坝镇联丰村内新建建筑面积约 25000m² 厂房，购买生产设备进行生产。本项目建成后形成年产 16000 套配网自动化系列产品的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、中华人民共和国主席令第 77 号《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2015 版）》等的有关规定，通用美联集团有限公司委托我单位南京源恒环境研究所有限公司承担本项目的环境影响报告表的编制工作，我公司经过现场踏勘、资料收集后，通过对相关资料的分析、研究，依据环境影响评价技术导则的要求，编制了本项目的环境影响报告表。

（2）本项目名称、建设地点、建设单位、建设性质、投资及行业类别

建设项目名称：通用美联集团有限公司智能化配电网设备项目；

项目性质：新建项目；

建设地点：扬中市新坝镇联丰村；

投资总额：36000 万；

行业类别：C38 电气机械和器材制造业；

建设单位：通用美联集团有限公司；

职工人数：企业员工总数为 150 人；

生产班制：年工作时间为 300 天，工作制度为白天一班制，年工作时间约 2300 小时。

2、工程建设内容及规模

本项目建设厂址位于扬中市新坝镇联丰村，规划总用地面积 135.8 亩。公司开发出适应我国 10kV 配电网的配电网自动化系列产品，具有自动切除单相接地故障和自动切除相间短路故障功能。本项目建成后形成年产 16000 套配网自动化系列产品的生产能力。

表 1-1 项目主体工程及产品方案表

序号	产品名称	代表型号	数量（套）
1	高压交流分界真空断路器成套设备	ZW20A-12K/T630-20	8000
2	用户分界负荷开关成套装置	FZW28A-12F/630-20	4000
3	配电自动化系统	FA-3000	4000
合计			16000

表 1-2 项目建筑工程汇总表

序号	名称	建筑结构	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
1	生产厂房	-	18161	19457	-
1.1	控制器生产车间	钢结构	3738	4062	局部两层
1.2	总装车间	钢结构	4166	4490	局部两层
1.3	开关（断路器）车间	钢结构	4808	5132	局部两层
1.4	金加工车间	钢结构	5449	5773	局部两层
2	公共辅助用房	-	54	54	-
2.1	配电房	砖混结构	54	54	-
3	行政办公及生活服务设施	-	3777	5489	-

3.1	多功能会议中心	框架结构	1983	3641	-
3.2	食堂	框架结构	1440	1440	-
3.3	自行车棚	简易钢架	300	300	-
3.4	门房	砖混结构	54	108	2处
共计	-	-	21992	25000	-

表 1-3 主要原辅料用量表

名称	规格	年用量	供应商
钢材	-	2360t	镇江金属材料有限公司
铜材	-	312 t	江苏大港铜排厂
环氧树脂	-	16t	广州海珠区明剑五金橡塑厂
弹操机构	LZZ135I	16000 个	北京微能汇通电力技术有限公司
三相零序组合互感器	FZW20A-30-00	16000 只	大连北方互感器集团有限公司
内置电压互感器	TD15B-12/630-20FI	16000 个	成都旭光电子有限公司
真空泡	2YC 009 001	48000 根	浙江博益电器有限公司
绝缘拉杆	2YC 009 001	48000 根	长葛市水利机械厂
出线端子（直、弯）	2YC 009 001	96000 个	河南长葛市中原高压电器厂
绝缘盒	3YC 009 001	48000 根	乐清市春城开关厂
26 芯插座、插头	YD41Y26Z1D4	16000 副	泰兴市宇航电子有限公司
16 芯链接器	YD40T16K1D1	80000 个	泰兴市宇航电子有限公司
绝缘套管	JYTG/Φ6	16000 套	天泽电气有限公司
电线	RV/1.5	144000 米	南京富达电线电缆有限公司
标准件	-	16000 套	东台市东油标准件厂
PCB 主板	-	16000 套	珠海凌晖电气有限公司
电源模块	-	16000 件	南京和时利电子有限公司
变压器	-	16000 件	太仓明茂电器有限公司

GPRS 模块	-	16000 套	珠海凌晖电气有限公司
电容	-	16000 件	上海邦城电子有限公司
航空插头	-	16000 件	泰兴市宇航电子有限公司
玻璃钢壳	-	16000 件	扬中市万福玻璃钢制品有限公司
胶类	-	16000 套	上海橡胶制品研究所
焊材	-	16000 套	珠海凌晖电气有限公司
包装材料	-	16000 套	扬中市吉庆包装厂

表 1-4 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	工艺任务	数量
进口设备	数控冲剪联合机	FINN-POWER	高精度下料并加工	1
	数控板料折弯机	PP6 225-3100	高精度下料并加工	3
		MPB-100X3200	高精度下料并加工	2
	三维激光加工设备	TLC 6005	厚板金加工	1
	高速液压冲床	TRUMAIC500R	机加件加工	3
	数控车床	WC67-160/4000	机加件加工	4
	数控镗铣床	BTD200QH	机加件加工	4
	数控加工中心	TRUMABEND	机加件加工	2
	三坐标测量仪	Vast 1000C/12	检测	1
	高压工频试验系统	1200kV/4800kVA	试验	1
	冲击电压发生器试验系统	4800kV/7200kJ	试验	1
	大电流温升测试台	10kA/10000kVA	试验	1
金加工车间	数控剪切设备	QC12Y-6*3200	高精度下料并加工	1
	开式固定台压力机	JF21-45	机壳、箱罩等加工	1
		JF21S-63	机壳、箱罩等加工	1

		JF21-110	机壳、箱罩等加工	3
	数控转塔冲床	TV-300	机壳、箱罩等加工	1
	钻攻两用机	ZS4112B	机加件打孔	1
	数控钻床	WZ200-CNC	机加件打孔	1
	铜排切断机	SAW.Vms350	铜件加工	3
	铜排冲孔机	CWT-t-2000	打孔	3
	液压机	500t	箱体冲压	2
		100t	箱体结构件冲压	3
		60t	箱体结构件冲压	4
	冲压模具	/	钣金加工	30
	铸口铣床	/	机加件加工	4
绝缘件加工 设备	环氧树脂真空浇注设备	JBEGD-025	绝缘件浇注	3
	干燥箱（固化炉）	DFGF546	绝缘件浇注	3
	磅秤（量程 250kg）	FG203	绝缘件浇注	3
	模具	/	绝缘件浇注	15
控制器 车间	装配流水线	/	产品成套组装	1
	气动枪	/	螺栓标准力矩紧固	10
	力矩扳手	/	螺栓标准力矩紧固	10
	电焊机	BX3DW-450	外壳、钢件焊接	4
	焊接流水线	/	电器元件焊装	3
	点焊机	S3231	电路板焊接	1
	电焊机	BXI-300	电路板焊接	4
	调试软件	YC-001	控制器测试	3
	测试软件	ML-100	控制器测试	5

	通信软件	ML-100	控制器测试	6
开关/断路器生产车间	装配流水线	/	产品成套组装	1
	半成品组装线	/	半成品组装	3
	气动枪	/	螺栓标准力矩紧固	10
	力矩扳手	/	螺栓标准力矩紧固	10
	电焊机	BX3DW-450	外壳、钢件焊接	4
	焊接流水线	/	电器元件焊装	3
	气体保护焊机	STB-L-KT420	焊接	5
	全自动氩弧焊接机	AD-H01/A	焊接	5
	焊接机器人	/	焊接	2
	回路电阻仪	ZD-1A	试验	5
	水分含量检测仪	DP19	试验	4
	卤素检漏仪	CPU-1F	试验	2
	总装车间	装配流水线	/	产品成套组装
嵌入螺母压机		/	母排安装	2
气动枪		/	螺栓标准力矩紧固	10
力矩扳手		/	螺栓标准力矩紧固	10
电焊机		BX3DW-450	外壳、钢件焊接	2
焊接流水线		/	电器元件焊装	2
测试机		HV-BONN/CET	测试	1
直流电阻负载和开关设备		/	测试	2
红外温度测试仪		/	测试	1
LC 测试仪器		/	测试	1
光纤溶接以及测试工具		/	测试	1

	5MPa 水压测试台	/	测试	1
	三用表校验仪	D030-E	测试	1
	光学硬度仪	HBRVU-187.5	测试	1
	稳压电源	SBW-20/2	测试	1
检测试验 设备	工频耐压试验装置	TC	一次耐压测试	5
	工频耐压试验装置	HRKZX	二次耐压测试	3
	机械特性测试仪	GKC	机械特性测试	5
	回路电阻测试仪	HLY-3	回路电阻测试	5
	密封试验箱	/	箱体密封试验	5
	大电流发生器	HB-LBS	大电流试验	5
	断路器操作台	/	动作测试	5
	装配台	/	测试	2
	耐压测试台	/	测试	20
	抽屉测试工装	/	测试	20
	电流测试标准源变送器	/	测试	20
	示波器	/	测试	10
	高压电流、电压发生器	/	测试	10
	弹簧压力机	TL-1000	测试	1
	功能测试机	DSM96	测试	1

3、公用及辅助工程

本项目公用及辅助工程组成见表 1-6。

表 1-6 全厂公用及辅助工程表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	仓储	原辅材料主要包括钢板、铜材、外购件、外协件、各类	

		五金件等，存放在各相应的生产车间	
		产品存放于总装车间	
	运输	厂外：原材料、产品依靠社会专业运输部门；辅助材料及其他物品有供应商直接运输，少量由社会车辆承担。	/
		厂内：依靠行车及叉车完成	/
公用工程	给水	用水量 2475 吨/年	扬中市第二水厂提供，分两条主干管进入，埋置深度为路面向下 30-60cm。管径为 DN200-150，远期规划铺设 DN700 给水管
	排水	废水量 1980t/a 雨污分流制，在厂区主、次干道两侧设置相应雨水、生活污水管网。	/
	供电	100 万 kWh/年，本项目拟从新坝变电所引入一路 35kV 线路供电	/
	绿化	18100m ²	/
环保工程	固废	生活垃圾 36t/a 由环卫处理	/
	废水处理	地理式一体化污水处理设施	满足《城市污水再生利用·城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准，回用于厂区绿化。

4、工程项目地理位置和周边环境

项目建设地点：本项目位于江苏省镇江市扬中市新坝镇联丰村，该项目地理位置见附图 1。

周围环境概况：项目东侧为江苏通用美联有限公司，南侧为居民住宅，北侧和西侧为农田。项目周围 500 米以内无文教、自然保护区等环境保护目标，项目周边环境概况图见附图 2。

厂区平面布置：厂区平面布置见附图 3。

5、产业政策

经查，本项目属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 9 号《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正）鼓励类中第四大类“电力”中第 11 小类“电网运行安全监控信息技术开发与应用”，第十四大类“机械”中第 4 小类“智能电网用智能电表（具有发送和接收信号、自诊断、数据处理功能）”符合国家的产业政策。

经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（2013年修正），本项目属于其中鼓励类中的第四大类“电力”中第11小类“电网运行安全监控信息技术开发与应用”，第十二大类“机械”中第4小类“智能电网用智能电表（具有发送和接收信号、自诊断、数据处理功能）”符合地方的产业政策。

6、职工人数

本项目新增员工 150 人。

7、规划合理性

本项目拟建于扬中市新坝镇联丰村美联产业园内，公司地块规划用地为工业用地，符合园区总体土地规划要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

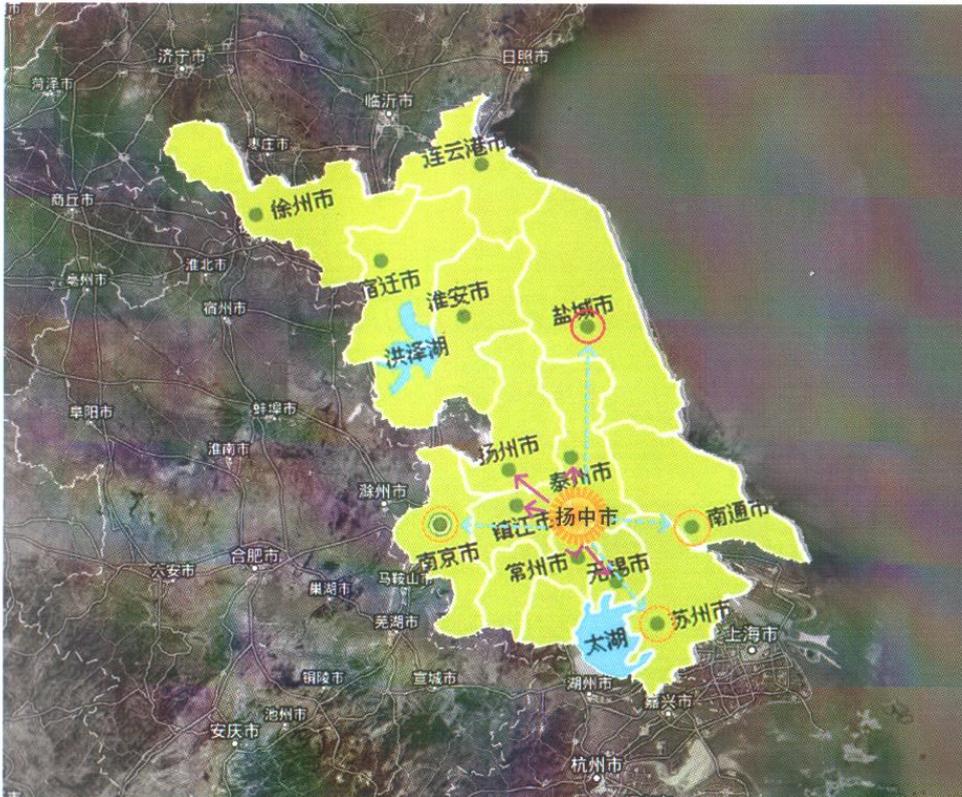
项目所在地块现为空地，无环境遗留问题。

2、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

扬中市是隶属于江苏省镇江市的县级市，位于镇江市东部扬子江之中，地理坐标介于东经 119°42'~119°58'，北纬 32°~32°19'，为长江下游冲积而成的沙洲江岛。全市呈西北~东南走向，南北长约 40 千米，东西平均宽约 7 千米，东北与泰兴市、江都市、扬州市邗江区隔江相望，西南与镇江市丹徒区、丹阳市、常州市武进区依水相邻；全境总面积 332 平方千米，其中陆地面积 228 平方公里，水面 104 平方公里。全市下辖 4 个镇、2 个街道办事处、1 个经济开发区（与兴隆街道办事处合署），总人口 28.01 万。其中新坝、油坊、八桥 3 个镇及三茅街道、兴隆街道（经济开发区）位于太平洲上，西来桥镇位于炮子洲上，而落成洲、小泡沙分别隶属市财政局、旅游局，为水产养殖场，无常住人口。



2、地形地貌地质

扬中市为长江三角洲冲积平原的一部分，为长江淤涨冲积而成，全境由太平洲、雷公岛、中心沙和小泡沙四个江中小岛组成。境内地势低平，地面高度一般在吴淞基面以上 4-4.5 米，相对高差 1 米左右。市域较狭长，呈西北~东南走向，并向东南微倾，沿江地带地势略高，腹部地区地势略低。各沙洲四面江水环抱，江堤围绕，堤身高程 8.6-9.4m，土壤肥沃，绿树成荫，良田成方，沟渠纵横，呈江南水乡之风貌。

3、气候及气象

扬中市地处北亚热带季风中部气候区，受季风影响明显，四季分明，具有雨量充沛，光照充足，气候温和，无霜期较长，雨、热同季的特点。东南风为全年主导风向。年平均气温 15.1 ℃最高年份为 16 ℃最低年份为 14.3 ℃平均最冷月为 1 月，平均最热月为 7 月。极端最低高温为 39.2 ℃年平均降水量 1063.7 毫米左右，最多年份 1695.5 毫米(1991 年)，最少年份仅 469.2 毫米(1978 年)。每年 6 月下旬至 7 月上旬为梅雨期，两旬雨量占全年的 15.0%，8 月下旬至 9 月中旬多台风和秋雨，三旬雨量占全年的 14.6%。年平均日照时数为 2123.2 小时，以 8 月份最多，达 238.4 小时，以二月份最少，仅 135.7 小时；年日照时数最多为 2419.3 小时(1962 年)，最少仅 1844.6 小时(1984 年)。常年平均初霜期 11 月 1 日，终霜期 3 月 30 日，常年霜期 139 天，无霜期 226 天。全年以东南风为多，频率为 11%，年平均风速 3.2 米 / 秒，2 分钟平均最大风速 16 米 / 秒(1961 年 10 月 5 日)，瞬时极大风速 43 米 / 秒(1974 年 6 月 9 日)。

4、地表水特征

扬中水资源极为丰富，境内河港密布，可容蓄水量达 3285 万 m³；四周通江港河多，境外长江则似天然大水库，起着引排水量的调节作用，潮汐影响十分敏感，江潮水位涨落很快直达全市，汛期按灌溉潮型每天可引江水 3240 万 m³。历来水盈无缺，易涝不怕旱。每年 5~9 月为汛期，长江高潮水位一般在 5.0~6.5m，低潮水位一般在 4.0~5.0m，经常高出田面，有利于水稻的灌溉用水；10 月至次年 4 月为非汛期，长江高潮水位一般在 3.0~4.5m，低潮水位 2.0~3.0m，大多低于田面，有利于三麦的排水降渍。但因四面环江，地势低洼，经常遭受长江洪水和台风暴雨的侵袭，极易发生洪、涝灾害。

由于市境地形狭长，上下洲长江水位一般相差 20~50cm，大江和夹江水位也有差别，一般夹江水位比大江水位高 10~20cm。每年最高潮水位出现在 7~9 月，历史最高潮水位为 8.04m，发生在 1996 年 8 月 1 日；最低潮水位出现在 12 月至次年 3 月，最低潮水

位为 1.13m，发生在 1959 年 1 月 22 日。据对周围站(镇江谏壁站、常州小河站、本市沙家港站)潮位的不完全统计：长江本区段多年平均高潮位 4.2~4.9m，多年平均低高潮 2.7~3.9m；一天两次涨潮时间各约 4 小时左右，两次落潮时间各为 8 小时左右；多年平均潮差 1~1.5m，最大潮差 2~3m。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)：

1、综合

综合实力进一步增强。核算数据显示，全市实现地区生产总值（GDP）395.1 亿元，可比增长 12.5%。其中，第一产业增加值 12.65 亿元，增长 4.5%；第二产业增加值 215.25 亿元，增长 13.2%；第三产业增加值 167.20 亿元，增长 11.9%。人均地区生产总值 11.59 万元（按常住人口计算），比上年增长 12.2%，按现行汇率折算为 19010 美元。结构调整取得新进展，经济运行质量稳步提高。三次产业构成由 2012 年的 3.1:56.3:40.6 调整为 2013 年的 3.2:54.5:42.3，地方一般预算收入占 GDP 比重为 6.9%。名列 2013 年度中国中小城市综合实力百强县（市）第 26 位，最具投资潜力中小城市百强县（市）第 28 位，跻身县域经济科学发展百强县（市）。

民营经济发展迅速。全年新办民营企业 989 家，新办个体工商户 2054 户，新增注册资本 94.6 亿元，吸纳民资 98.55 亿元。

国民经济和社会发展中存在的主要问题：实体经济稳增长压力较大，部分行业和企业生产经营质量与效益不高；项目建设步伐不快，产业高端和高科技含量项目增量不足；财税增收难度加大，公共服务投入和财政收支平衡矛盾仍较突出；民生保障水平有待进一步提高。

2、农业

农业基础更加稳固。全年完成农、林、牧、渔业总产值 19.98 亿元，比上年增长 9.09%。其中：种植业产值 9.72 亿元，增长 9.28%；林业产值 0.77 亿元，增长 8.29%；牧业产值 2.97 亿元，增长 6.52%；渔业产值 2.66 亿元，增长 12.61%。粮食种植面积 13.84 千公顷，比上年减播 2.70%；粮食总产量 10.52 万吨，比上年减产 2.38%，其中秋粮产量 6.80 万吨，减产 4.09%。油料种植面积 0.71 千公顷，比上年增长 5.63%，油料总产量 1693 吨，增长 12.72%。蔬菜面积 3.33 千公顷，比上年增加 66 公顷。在主要农产品中，肉类产量 9751 吨，比上年增长 1.73 %；出栏家禽 96.1 万只，下降 3.55%；蛋类产量 3274 吨，增长 2.50 %；水产品总产量 6929 吨，增长 1.91%。

全年完成绿化造林面积 416 公顷，新建围庄林 66.7 公顷，新栽绿化苗木 21 万株，创成 13 个省级村庄绿化示范村，全市林木覆盖率达到 18.75%。水利工程建设和水环境整治工作成效显著。全年投入建设资金 1.9 亿元，完成土方 456.18 万方，石方 11.85 万方，混凝土 5.24 万方；完成江堤加固 2.83 公里，港堤加固 3.22 公里；新建沿江沿港排涝泵站 2 座，翻建 5 座，整治排水沟 24.92 公里；新翻建涵洞 38 座，维修加固 40 座；新建固定提水灌溉泵站 58 座，新建砼防渗渠道 22.84 公里。

农业节能减排成效显著。农用化肥施用量 4081 吨，下降 5.72%；农膜使用量 151 吨，与上年持平；农药使用量 281 吨，下降 6.95%；农用柴油使用量 499 吨，与上年持平。

3、工业和建筑业

工业经济保持平稳较快发展。全市工业企业实现产值 1296.24 亿元，比上年增长 20.80%，其中定报工业实现产值 1047.43 亿元，增长 20.18%；完成工业增加值 354.59 亿元，比上年增长 20.19%，其中定报工业完成增加值 244.14 亿元，可比增长 13.3%。工业企业实现销售收入 1170.11 亿元，比上年增长 20.32%，其中定报工业实现销售收入 996.73 亿元，增长 19.65%；实现利税 135.22 亿元，比上年增长 21.62%，其中定报工业实现利税 114.53 亿元，增长 21.23%。全年全社会用电量 14.8 亿千瓦时，比上年增长 8.23%，其中工业用电量 10.25 亿千瓦时，增长 2.66%。

主导产业支撑有力。工程电器、新能源、装备制造三大支柱产业规模达 950 亿元，占规模工业比重的 90.7%。工程电器在转型升级和自主创新上又有新突破，产业规模达 639 亿元，比上年增长 19.8%；装备制造业产业规模 99 亿元，其龙头企业新韩通船舶重工年销售 27 亿元；光伏行业作为我市新能源产业的重要支柱，逐渐走出光伏寒冬。全年

光伏产业实现产值 186.9 亿元，比上年增长 25.8%，生产硅片 15 亿片。

企业规模继续扩大。年末销售亿元以上工业企业达到 105 家，10 亿元以上企业 20 家，大全集团产值、销售达到 168.8 亿元、160.8 亿元。全市“三十强”企业实现销售 634.7 亿元，占规模工业的比重为 63.7%。

科技创新能力进一步提高。全市高新技术产业规模达到 764 亿元，占规模工业的比重为 73.0%，比重比上年上升 1 个百分点；全市科技孵化总面积已达 22 万平方米，企业研发经费支出占 GDP 比重达 2.6%。

建筑业实现平稳增长。全市资质以上建筑企业 33 家，全年实现建筑业总产值 23.3 亿元，比上年增长 30.5%。建筑业企业房屋建筑施工面积 184.9 万平方米，其中本年新开工面积 131.1 万平方米。

4、固定资产投资

固定资产投资较快增长。全年完成固定资产投资 174.15 亿元，比上年增长 22.3%，其中工业投资 143.52 亿元，增长 22.9%；新兴产业投资 137.69 亿元，增长 26.5%；文化产业投资 5.84 亿元，增长 88.2%；亿元以上项目投资 145.52 亿元，增长 37.8%；房地产投资 14.84 亿元，增长 8.8%。

房地产增幅有所回升。全市有工作量的房地产企业 33 家，全年完成商品房施工面积 102.7 万平方米，比上年增长 40.5%；商品房竣工面积 19.5 万平方米，比上年增长 82.3%；商品房销售面积 19.2 万平方米，比上年增长 19.2%；其中：住宅面积 15.8 万平方米，增长 36.3%；商品房销售额 16.4 亿元，比上年增长 52.6%；其中：住宅销售额 11.1 亿元，增长 62.0%。

5、国内贸易

消费品市场平稳增长。随着雨润中央商场、菲尔斯金陵大酒店等一批重量级服务业项目投入运营，全市消费市场需求进一步放大。园博会、黄金周、“双十一”、圣诞节等节庆消费持续升温，有力推动了全市物流商贸、住宿餐饮和旅游消费。全年实现服务业增加值 169.9 亿元，GDP 占比 43%，实现社会消费品零售总额 101.34 亿元，比上年增长 13.9%，其中限额以上企业单位实现零售额 41.69 亿元，增幅 16.8%；限额以下企业单位实现零售额 59.65 亿元，增长 12.0%。

6、开放型经济

对外贸易稳步增长。全年完成进出口总额 4.61 亿美元，比上年下降 4.9%，其中出口 3.77 亿美元，增长 2.95%；进口 0.84 亿美元，下降 29.4%。在出口总额中，生产企业出口 1.22 亿美元，增长 28.86%；三资企业出口 2.41 亿美元，增长 5.64%；外贸企业出口 0.14 亿美元，增长 13%。实际利用外资 2.66 亿美元，增长 59.81%；服务外包合同额 0.74 亿美元，增长 49%。

7、交通运输、邮电业

交通运输业加快发展。全年完成客运量 2369 万人，比上年增长 8.7%，客运周转量 146947 万人公里，增长 9.2%；货运量 930 万吨，增长 15.2%，货运周转量 51685 万吨公里，增长 15.6%；水运量 36 万吨，增长 2.9%；水运周转量 9870 万吨公里，增长 8.4%。年末全市公路里程超 1000 公里。

邮电通信业继续发展。全年邮电业务实现收入 4.29 亿元，比上年增长 12.86%。其中邮政业务收入 0.68 亿元，增长 9.7%；电信业务收入 3.61 亿元，增长 13.4%。年末拥有邮政局(所)13 处，邮政线路总长度达 2000 公里；全市电话普及率达 357 部/百户，移动电话用户 38.92 万户，信息化发展水平 85%。

8、财政、金融和保险业

财政收入稳步增长。全年完成财政总收入 62.82 亿元，比上年增长 12.24%，公共财政预算收入 27.15 亿元，增长 20.27%。在公共财政预算收入中，地税收入 23.11 亿元，增长 20.50%。全年财政支出 53.16 亿元，增长 23.76%，其中公共财政预算支出 31.50 亿元，增长 24.21%。城乡公共服务支出稳步提高，占公共财政预算收入的比重达 70.62%。

货币供给规模继续扩大。全年社会融资总量 540.29 亿元，比年初增加 100.22 亿元，年末全市金融机构各项存款余额 410.85 亿元，比年初增加 60.06 亿元，城乡居民储蓄存款余额 230.45 亿元，比年初增加 31.15 亿元；年末全市金融机构各项贷款余额 294.24 亿元，比年初增加 52.85 亿元，其中：短期贷款增加 37.32 亿元。

保险事业稳步发展。年末全市拥有保险企业 27 家，全年保费收入 8.04 亿元，比上年增长 9.3%。财产险收入 1.68 亿元，增长 19.0%；人身险收入 6.36 亿元，增长 7.0%。赔付额 2.26 亿元，比上年增长 33.7%，其中财产险赔付 0.77 亿元，增长 0.3%；人身险赔

付 1.49 亿元，增长 61.3%。

9、科学技术和教育

加强科学谋划和扶持培育，全面推进创新型经济和高新技术产业进一步发展。全年申报省级以上科技项目 80 余项，获批 30 余项，其中省重大战略产品产学研合作项目 1 项，省重大成果转化项目 1 项。新增高新技术企业 20 家，高新技术产业产值占比 73%。知识产权基础进一步夯实。申请专利 4174 件，其中发明专利 1042 件，专利授权 1084 件，其中发明专利授权 68 件，万人发明专利拥有量 10.51 件，全省领先。载体建设强势推进。新增孵化面积 5 万平方米，新增孵化企业 50 家，申报省级以上研发机构 10 家，获批准 1 家院士工作站，1 家省级工程技术研究中心，3 家研究生工作站。高层次人才引进取得新进展。全年获批国家“千人计划”6 项，省“双创”12 项。

各级各类教育协调发展。继续实施免农村幼儿园小班保教费政策，学前三年儿童入园率 98% 以上。成立扬中市早教指导中心，顺利通过省学前教育改革发展示范区现场验收。小学入学率 100%，初中入学率 100%，残疾儿童少年入学率 92.6%，高中毛入学率达到 95% 以上，高中一本达线率列镇江市第一名。建成职业教育实训基地 5 个，学院培训、社区教育中心、居民学校三级培训网络逐步完善。

现有小学 12 所，教学点 2 个，339 个教学班，在校学生数 13851 人，教职工总数 1071 人，专任教师 927 人；现有中学 10 所，其中完全中学 1 所，高级中学 2 所，初级中学 6 所，九年一贯制学校 1 所，教学班初中 166 个、高中 93 个；初中在校学生数 6086 人，高中在校学生数 3636 人，教职工总数 1432 人，专任教师 1150 人。幼儿园 44 所，191 个教学班，在园幼儿数 6933 人。特殊教育学校 1 所，6 个教学班，在校学生数 111 人。

10、文化、卫生和体育

文化体育事业蓬勃发展。文化体育设施建设进展较快，公共服务体系更趋完善。奥体中心土建工程全部结束，广场建设提前竣工；市图书馆创成国家一级图书馆；建成中心文化广场 2 个，娱乐型文化广场 39 个；十分钟体育健身圈建设稳步推进。全市人均拥有公共文化体育设施面积 2.7 平方米。新增有线电视用户 8700 户，用户总数达 10.4 万户，入户率 95.14%。大型文体活动精彩纷呈。成功举办省园博会系列活动、全国青少年曲棍球锦标赛。全年共为基层义务演出 56 场，为村农家书屋捐赠图书 4400 册，免费为基层群众放映优秀影片 617 场次。多措并举强化文化市场监管。收缴盗版音像制品 42393 张

（盘），收缴非法出版物 1020 册，查处违规网吧 8 家，取缔无证照电子游戏经营场所 1 家，取缔各类无证摊点 11 个，有力促进了文化市场的健康发展。

卫生事业健康发展。公立医院综合改革稳步推进，基层医疗卫生服务体系建设的不断加强，医疗卫生服务水平持续改善。创建“江苏省示范卫生室”，“江苏省示范乡镇卫生院”工作基本就绪等待验收。全市建立居民健康档案 29.1 万份，建档率为 86.8%；规范高血压病人 3.6 万人，规范管理率 95.1%；完成 65 岁以上老人体检 2.81 万人，体检率 71.3%；实施农村孕产妇住院分娩补助 1505 人，累计补助金额 75.25 万元；开展适龄妇女“两癌”筛查 2.93 万人。顺利通过国家慢性疾病综合防控示范区的省级考核，创建国家卫生城市工作进展顺利。

全市拥有各类卫生机构 78 个，卫生机构床位数 970 张。卫生技术人员 1437 人，其中医生 694 人，注册护士 577 人。全年医疗机构完成业务收入 3.67 亿元、门急诊 180.16 万人次、住院 28 万床日，分别比上年增长 4.6%、7.7% 和 18.8%。

11、城市建设和环境保护

重点工程扎实推进。高标准完成园博园配套工程扬中大道改造工程、迎宾大道拓宽工程：扬中三桥完成投资 5.24 亿元；奥体中心主体结构封顶；兴隆自来水增压站搬迁工程已建成并投入使用；老城区市政基础设施改造工程基本结束。城乡面貌焕然一新。市政道路全面出新，部分道路设施有序改造，城市绿化层次全面提升。园博会的成功举办，向八方宾朋展示扬中“现代宜居，赏心悦目”的城市形象。村庄整治成效明显。全年整治村庄 550 个，其中规划布点村庄 44 个，非规划布点村庄 506 个，创建 8 个三星级“康居乡村”。

环境质量继续改善，生态文明建设有序推进。环保模范城市创建工作通过国家级考核验收；完成《扬中市生态文明建设规划》；经济开发区成功创建省级生态工业园区；六家省级生态村通过镇江市级验收。PM_{2.5} 空气自动检测站运行正常，长江河段水质始终稳定在二级以上，三类以上地表水比例达到 80%，空气质量达到二级标准的天数比例 94%。

12、人口、人民生活和社会保障

人口总量继续增加。年末全市户籍人口 281787 人，比上年末增加 917 人，其中：男性人口 138276 人，女性人口 143511 人。全年人口出生率 9.83‰，比上年上升 0.15 个千

分点；死亡率 8.32‰，比上年下降 0.63 个千分点；人口自然增长率 1.51‰。城乡居民生活质量进一步提高。对城镇住户的抽样调查显示，全年城镇居民人均可支配收入 36599 元，比上年增长 9.4%；人均消费性支出 20187 元，增长 12.1%，其中食品支出占人均消费性支出的比重为 30.8%，文化娱乐教育支出占人均消费性支出的比重为 19.9%。城镇居民人均住房建筑面积 52.7 平方米。每百户城镇居民家庭拥有电脑 131 台，电话 368 部，小汽车 40 辆。对农村住户的抽样调查，全年农村居民人均纯收入 18644 元，比上年增长 12.1%；人均生活消费支出 11381 元，增长 12.04%，其中食品支出占人均生活消费支出的比重为 35.1%。旅游休闲和健身娱乐活动消费已成为居民生活新时尚。文化娱乐教育支出占人均消费性支出的比重为 18.6%，比上年提高 0.1 个百分点。农村居民人均住房使用面积 64 平方米。每百户农村居民家庭拥有电脑 78 台，电话 344 部，小汽车 21 辆。年末城乡居民人均储蓄存款余额 67581 元，比上年增加 8929 元。

社会保障更趋完善。全市企业养老保险参保人数 9.4 万人，覆盖面 98.9%，城乡居民养老保险参保人数 5.7 万人，覆盖面 100%，机关事业单位养老保险参保人数 0.9 万人；职工基本医疗保险参保人数 9.99 万人，覆盖面 99%，居民基本医疗保险参保人数 17.58 万人，覆盖面 99%；失业保险参保人数 5 万人，覆盖面 100%；生育保险参保人数 5.22 万人，覆盖面 98.9%。社会救助工作稳步实施。调整城乡低保标准，实现城乡低保标准并轨，7 月起统一调整至 520 元。全年发放低保金 886.02 万元，低保对象 3417 人；发放重残救助金 1351.08 万元，重残救助对象 2227 人。全市拥有社会福利院 1 个，福利院床位数 150 张，供养 139 人；敬老院 6 个，敬老院床位数 915 张，供养 373 人，集中供养率 80%；民办养老机构 16 个，床位数 790 张，入住老人 474 人。全市城镇社区居委会、农村村委会依法自治达标率均达到 100%。

13、文物保护现状

项目所在区域内无文物保护单位。

3、环境质量状况

本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）：

1、环境空气

根据《扬中市 2015 年环境状况公报》显示，该区域的环境空气质量监测结果如下：

表 3-1 2015 年扬中市主要大气污染物平均浓度（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物名称	浓度
二氧化硫（ SO_2 ）	26
二氧化氮（ NO_2 ）	31
可吸入颗粒物（ PM_{10} ）	77
细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）	54
一氧化碳（ CO ）	1.0
臭氧（ O_3 ）	56

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值进行日评价，环境空气质量指数（AQI）达到国家一级（优）和二级（良）的天数共 273 天，占全年监测有效天数（364 天）的 75.0%，主要超标污染物为 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 。二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳浓度日平均值和臭氧浓度小时均值达到二级标准天数比例分别为 100%、95.5%、87.1%、79.1%、100% 和 100%。

2015 年全市降水 pH 值加权平均值为 6.30，pH 值范围介于 5.61~6.96 之间，酸雨频率为 0%，与 2014 年相比，酸雨频率下降了 8.3%。城区降尘年均值为 3.1 吨/平方公里·月，较上一年度下降了 0.3 吨/平方公里·月。

2、水环境

扬中市环境监测站于 2015 年 6 月对集中式饮用水源取水口水质进行采样全分析，监测指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1、表 2 和表 3 中规定的项目，共 109 项，监测结果均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，达标率为 100%。

3、声环境

根据《扬中市 2015 年环境质量状况公报》，扬中市区区域环境噪声网格测点为 101 个，网格覆盖面积 16.98 平方公里，2015 年市区区域环境噪声昼间时段平均等效声级为 54.0dB(A)，较 2014 年上升了 0.6dB(A)，声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 相应类别环境噪声限值。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目东侧为江苏通用美联有限公司，南侧为居民住宅，西侧和北侧为农田。项目周围 500 米以内无文教、自然保护区等环境保护目标，主要环境保护目标见表 3-2。扬中市生态红线区域保护规划见附图 4，本项目不在扬中市生态红线区域内。

表 3-2 本工程主要环境保护目标名单

环境要素	保护目标	规模	性质	方位	最近距离 (m)	功能执行标准
大气环境	居民点 1	600 人	居民住宅	西	180	环境空气质量标准 (GB3095-2012) 二级标准
	居民点 2	800 人	居民住宅	北	30	
	新胜社区	2000 人	居民住宅	南	20	
	五星村	2000 人	居民住宅	西南	440	
地表水环境	长江扬中段	大型	河流	北	4000	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类标准
声环境	居民点 1	600 人	居民住宅	西	180	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	居民点 2	800 人	居民住宅	北	30	

	新胜社区	2000 人	居民住宅	南	20	
--	------	--------	------	---	----	--

4、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、大气环境质量标准</p> <p>项目所在地空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，具体见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="3">浓度限值 (μg/Nm³)</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>年平均</th> <th>日平均</th> <th>1 小时平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>60</td> <td>150</td> <td>500</td> <td rowspan="5">《环境空气质量标准》 GB3095-2012</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>40</td> <td>80</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>70</td> <td>150</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>35</td> <td>75</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>200</td> <td>300</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>								污染物名称	浓度限值 (μg/Nm ³)			标准来源	年平均	日平均	1 小时平均	SO ₂	60	150	500	《环境空气质量标准》 GB3095-2012	NO ₂	40	80	200	PM ₁₀	70	150	/	PM _{2.5}	35	75	/	TSP	200	300	/
	污染物名称	浓度限值 (μg/Nm ³)			标准来源																																
		年平均	日平均	1 小时平均																																	
	SO ₂	60	150	500	《环境空气质量标准》 GB3095-2012																																
	NO ₂	40	80	200																																	
	PM ₁₀	70	150	/																																	
	PM _{2.5}	35	75	/																																	
	TSP	200	300	/																																	
	<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>建设项目附近水体为长江扬中段，根据《江苏省地表水水域功能类别划分》，长江扬中段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类标准，具体标准见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（单位：除pH外,单位为 mg/L）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>DO</th> <th>TP</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>II</td> <td>6~9</td> <td>≤15</td> <td>≤3</td> <td>≥6.0</td> <td>≤0.1</td> <td>≤25*</td> <td>≤0.5</td> </tr> <tr> <td>标准来源</td> <td colspan="7">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水标准 *SS 参照水利部《地表水资源质量标准值》（SL36-94）</td> </tr> </tbody> </table>								项目	pH	COD	BOD ₅	DO	TP	SS	NH ₃ -N	II	6~9	≤15	≤3	≥6.0	≤0.1	≤25*	≤0.5	标准来源	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水标准 *SS 参照水利部《地表水资源质量标准值》（SL36-94）											
	项目	pH	COD	BOD ₅	DO	TP	SS	NH ₃ -N																													
II	6~9	≤15	≤3	≥6.0	≤0.1	≤25*	≤0.5																														
标准来源	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水标准 *SS 参照水利部《地表水资源质量标准值》（SL36-94）																																				
<p>3、声环境质量标准</p> <p>本项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，具体数据见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">标准值[dB(A)]</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>昼间(6~22 时)</th> <th>夜间 (22~6 时)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）</td> </tr> </tbody> </table>								类别	标准值[dB(A)]		标准来源	昼间(6~22 时)	夜间 (22~6 时)	2	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）																				
类别	标准值[dB(A)]		标准来源																																		
	昼间(6~22 时)	夜间 (22~6 时)																																			
2	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）																																		

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

本项目废气主要为食堂油烟、切割粉尘和焊接烟尘。切割粉尘、焊接烟尘，在车间内呈无组织排放。本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。项目设有食堂，食堂设有2个标准灶头，油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“小型”标准；

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	适用标准
颗粒物	1.0	(GB16297-1996) 二级标准
污染物	油烟最高允许排放浓度(mg/m ³)	适用标准
油烟	2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“小型”标准

2、废水

项目不产生生产废水，生活污水和食堂废水经地埋式一体化污水处理设施处理后满足《城市污水再生利用·城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准，回用于厂区绿化，具体指标见下表。

表 4-5 城市杂用水水质标准

序号	污染物名称	冲厕	道路清扫、消防	城市绿化	车辆冲洗	建筑施工
1	pH	6.0~9.0				
2	溶解性总固体 (mg/L) ≤	1500	1500	1000	1000	-
3	BOD ₅ (mg/L) ≤	10	15	20	10	15
4	氨氮 (mg/L) ≤	10	10	20	10	20
5	溶解氧 (mg/L) ≤	1.0				
6	总大肠杆菌 (个/L) ≤	3				

3、噪声

根据区域环境噪声划分要求，项目所在地噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，具体指标见表4-6。

表 4-6 噪声排放标准值 单位：等效声级 Leq[dB(A)]

标准类别	昼间	夜间	标准来源
2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准

项目施工期间场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）标准，具体标准值见表 4-7。

表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：等效声级 Leq[dB(A)]

时间段	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
噪声限值	70	55

注：其中夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。

总
量
控
制
指
标

按照江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《江苏省污染物排放总量控制计划》(苏计区域发[2002]448 号文)的要求，结合项目排污特征，确定项目建成后总量控制因子和总量考核因子为：

大气污染物：总量考核控制因子包括颗粒物、油烟；

水污染物：本项目废水不外排，无需申请总量；

固废：固体废物排放量。

本项目建成后，全厂废水产生量为 1980t/a，废水经埋地式一体化污水处理设施处理满足《城市污水再生利用·城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准，回用于厂区绿化。

本项目产生切割粉尘和焊接烟尘 0.05t/a，食堂油烟 0.0675t/a，在扬中市范围内平衡。

本项目无固废的排放。

本项目污染物排放总量指标见下表4-8。

表4-8 全厂污染物排放总量指标 单位：t/a

类别	污染物	产生量	削减量	排放量
废水	废水量	1980	1980	0
	COD	0.792	0.792	0
	SS	0.396	0.396	0
	氨氮	0.0765	0.0765	0
	动植物油	0.0216	0.0216	0
	TP	0.0081	0.0081	0
固废	生活垃圾	36	36	0
	废焊材和焊料	10	10	0
	废边角料	20	20	0
废气(无组织)	颗粒物	0.05	0	0.05
废气(有组织)	油烟	0.0675	0.057375	0.010125

5、建设项目工程分析

主要污染工序：

本项目三种产品：高压交流分界真空断路器成套设备、用户分界负荷开关成套装置、配电自动化系统的本体生产工艺基本相同，均包括板材下料、钣金、机械加工、焊接、表面处理（油漆、电镀等外协处理）、装配、检测等工序，具体工艺流程及产污环节见下图。

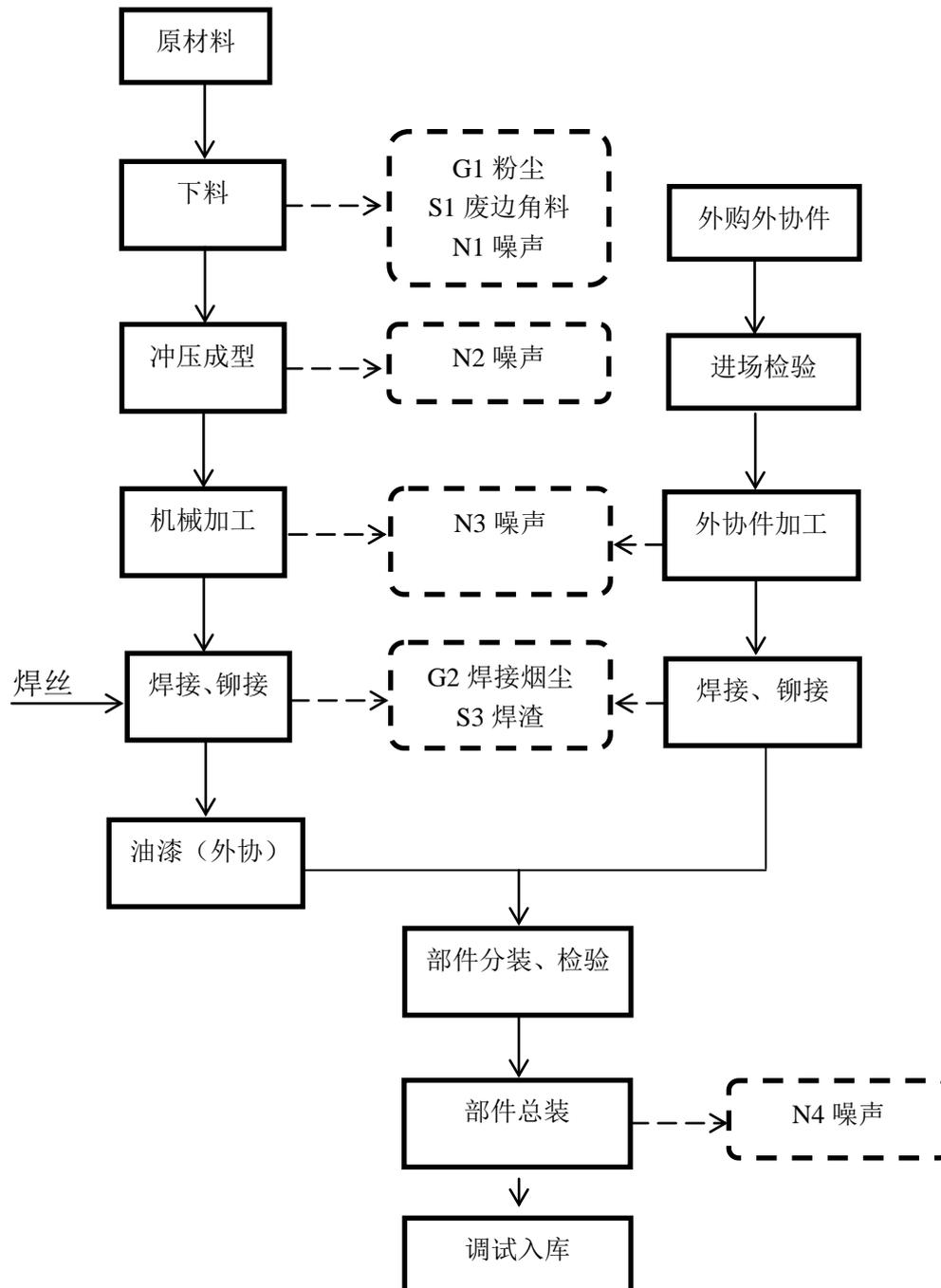


图 5-1 工艺流程及产污环节图

产物环节说明：

- 1.废水：生产工艺过程无废水产生。
- 2.废气：生产过程中产生的废气切割粉尘、焊接烟尘。
- 3.噪声：剪切机、冲床等生产设施产生噪音。
- 4.固废：焊渣、废边角料。

工艺流程说明：

（1）钣金件下料和加工

钣金件主要为箱体结构件（罩壳、箱体、箱盖、板条、端盖等）的加工。首先对购进的板材进行平整，对平整后的板材数控切割下料，要求不能有毛边，切割口无坡口、S形，尺寸误差不大于 0.1mm。

（2）冲压成型然后对板材部件进行冲孔、折边和模具成型加工。对加工好的板材进行清洗。对罩壳等冲压件在压力机上进行拉伸、冲裁、弯曲、翻边加工。

（3）机械加工

对主轴连杆、手柄、法兰盘、轴、轴套等黑色金属部件及铸造加工件（主轴挡板、曲柄、拐臂、固定座）和导电杆、导电夹、接触环等铜材加工件进行机械加工、通过铣（镗）车，达到设计精度要求。

（4）焊接加工

对加工好的钣金件根据设计要求进行焊接、焊接的部件表面要清洁，能保证焊接牢固。焊接结束后采用目测检查焊接强度，焊点要平整、匀称。对部分需要喷塑的板材委外进行表面处理。

（5）装配和检测

主体部件加工完成后再与外购（外协）件进行部装、总装、调试合格后，包装入库。装配和检测均采用流水线生产方式，依次分为电气元件组装、机构部件组装、机构半成品组装、箱体部件组装、产品总装配、整机测试、联调试验及下线等八个工序。

1、施工期污染源分析

项目位于扬中市新坝镇联丰村，施工阶段会产生噪声、废气、废水和固废。

(1) 施工期废气

施工阶段，频繁使用机动车辆运输建筑原材料、施工设备及器材、建筑垃圾等，排出的机动车尾气主要污染物是 HC、CO、NO₂ 等，同时车辆运行、装卸建材时将产生扬尘，施工扬尘污染主要造成大气中 TSP 值增高。

施工期对大气造成污染的主要是粉尘和尾气，为保护好大气环境质量，降低施工区域对周围环境的扬尘影响，施工过程中，施工方应根据《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》(省政府令第 91 号)，建立相应的责任管理制度，制定扬尘污染防治方案并按照方案施工，有效控制扬尘污染。做好以下防治措施：

(1)工程施工应当采用连续、密闭的围挡施工，在城市主次干道、景观区域、繁华地区，其边界应设置高度 2.5 米以上的围挡，其余地区设置 1.8 米以上围挡；

(2)施工工地提倡使用预拌混凝土、预拌砂浆，由市经贸主管部门会同相关部门依法划定禁止现场自拌混凝土和砂浆的区域范围，禁区内禁止现场自拌混凝土和砂浆，施工现场不得使用拌和机，政府性项目要带头使用预拌混凝土、预拌砂浆；

(3)施工工地道路硬化处理；

(4)施工工地内设置洗车平台，完善排水设施，并配备车辆清洗设备，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路；

(5)施工中使用水泥、石灰等易产生扬尘的建筑材料时，应采取密闭存储、设置围挡或围墙、采用防尘布盖等防尘措施；

(6)进出工地的物料运输车辆应采用密闭车斗，确保物料不遗撒外漏；

(7)督促施工人员按作业规程装载物料；

(8)限制使用有明显无组织排放尘埃的中小型粉碎、切割等机械设备；

(9)遇有扬尘的土方工程作业时应采取洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间，气象预报风速达到 6 级以上时，未采取防尘措施的，不得组织施工；

(10)施工时应在工地建筑结构脚手架外侧设置密目防尘网(不得低于 2000 目/100cm²)或防尘布；

(11)建筑垃圾等在 48 小时内未能清运的，应当在施工工地设置临时堆放场，临时堆放

场应当采取围挡、遮盖等防尘措施；

(12)在建筑物、构筑物上运送散装物料和建筑垃圾，应采用密闭方式清运，禁止高空抛洒；

(13)工程建设施工单位不得将建筑渣土交给个人或者未经核准从事建筑渣土运输的单位运输。运输过程中因抛洒滴漏或者故意倾倒造成路面污染的，由运输单位或者个人负责及时清理。凡产生工程渣土等建筑垃圾的各类建设工程，建设单位或施工单位必须在工程开工前取得相应证件；凡在市区从事建筑垃圾运输的单位或个人，应当经公安交通管理部门审验后，方可到城管部门办理核准手续；建筑垃圾运输车辆应当随车携带建筑垃圾处置证，严格按照核准的运输路线、时间运行并清运至指定消纳场所；建筑垃圾运输单位应当加强对车辆机械密闭装置的维护，确保设备正常使用，装载物不得超过车厢挡板高度，运输过程中沿途不得丢弃、遗撒建筑垃圾；

(2) 施工期废水

施工期废水主要为工地民工产生的生活污水。

施工期间进场施工人数约为 50 人左右。工地设简易住宿、食堂、厕所，工地生活用水按 $0.1\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，用水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ；排放系数以 0.85 计，排放量约为 $4.25\text{m}^3/\text{d}$ 。施工期生活污水经化粪池处理后排入附近的市政污水管网。

(3) 固体废物

施工期会产生弃土、建筑垃圾、生活垃圾等固体废物。基础工程挖土方量与回填土方量工程弃土在场内周转，就地平衡。建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。施工高峰期施工人员及工地管理人员约 50 人，工地生活垃圾按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，产生量约为 $25\text{kg}/\text{d}$ 。

(4) 施工噪声

施工期间的主要噪声源为各类施工机械的辐射噪声和原材料、建筑垃圾运输时车辆引发的交通噪声。据国内同类设备在工作状态时的调查资料，施工期各类作业机械噪声平均强度见表 5-1。

表 5-1 各类建筑施工机械设备的噪声级

机械类别	声源	噪声级 dB(A)	排放方式
搅拌机	固定稳态源	91	连续
振捣棒	不态源	94	连续
和灰机	固定稳态源	85	连续
电锯	不稳态源	105	间断

空压机	固定稳态源	95	连续
升降机	固定不稳态源	95	间断
电钻	不稳态源	98	间断
铆枪	不稳态源	1	间断
切割机	不稳态源	100	间断
载重汽车	流动不稳态源	92	连续

(5) 水土流失

施工期场地开挖等活动将会使地表土松散，在大雨或暴雨天气下受地表径流的冲刷作用而发生水土流失，施工产生的弃土处置不当也可能发生水土流失。

2、营运期污染源分析

(1) 废气

项目生产过程中产生的废气主要为少量切割粉尘和焊接烟尘。根据同类型项目类比，本项目烟尘产生量为 50kg/年。

表 5-2 本项目无组织排放废气产生源强一览表

污染源位置	污染物	产生量 (kg/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产车间	烟尘	50	600	10

本项目设有食堂，参比餐饮业行业，属小型饮食业规模，依据《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准，餐饮油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³，油烟净化设施最低去除效率应在 85% 以上。建设单位在设计时，需考虑好营运期食堂饮油烟的环保措施的建设，对食堂油烟需采取在室内安装高效油烟净化装置处理，经处理达标后，统一进入食堂预留的内置式独立墙体内烟道，引至楼顶高空排放。

根据有关统计资料分析，按照一天供应 1 餐计，每日用餐人次约为 150 人次。食用油的消耗系数为 50g/人次，食用油的消耗量为 2.25t/a，根据不同的烹饪方法，食用油的挥发量不同，平均占油耗量的 2~4%，本项目以 3% 计，则油烟的产生为 0.0675t/a。餐饮用房在运营前必须设计静电式油烟机油烟净化器的去除率不小于 85%，则油烟排放量为 0.010125t/a。食堂共设计灶头 2 个，设计静电式油烟机的风量 120000m³/h，每日运行 2 小时，做好配菜、备菜等准备工作。

(2) 废水

项目废水主要为生活废水，生产过程中无废水产生。废水经地埋式一体化污水处理设施处理后用于绿地浇灌。

项目新增职工 150 人，用水量按每人每天 50L 的用水量计算，建设项目生活用水量为 2250t/a，废水量按总用水量的 80% 计，则生活污水量为 1800t/a，主要污染物为

COD400mg/L,SS200mg/L、氨氮 40mg/L、TP4mg/L。食堂用水系数为 5L/人·次，用水量为 225t/a，废水量按总用水量的 80%计，则食堂污水量为 180t/a。

废水产生排放情况见表5-4。

表 5-4 废水污染物产生及排放情况表

种类	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	产生情况		处理设 施	排放方式与去 向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		
生活废水	1800	COD	400	0.72	地埋式一 体化污水 处理设施	废水经地埋式 一体化污水处 理设施处理后 作为公司绿化 用水，不外排。
		SS	200	0.36		
		氨氮	40	0.072		
		TP	4	0.0072		
食堂废水	180	COD	400	0.072		
		SS	200	0.036		
		动植物油	120	0.0216		
		氨氮	25	0.0045		
		TP	5	0.0009		

(3) 固废

运营期间项目一般固废主要为生活垃圾、废焊材、焊料和废边角料等。

生活垃圾按平均值0.8kg/人·d计，本项目员工总数为150人，则生活垃圾产生量为36t/a。生活垃圾经袋装收集后统一交由当地环卫部门清运。参照同类型企业，本项目废焊材和焊料为10 t/a、边角料为20t/a。工业固废由原料供应商回收处置。本项目各类固废产生和处置情况见表5-5~表5-7。

表 5-5 本项目固废情况表

序号	副产物名称	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	人员生活	固体	生活垃圾	36	√		固体废物鉴别 导则表二（一）
2	废焊材和 焊料	生产工艺	固体	废焊材和 焊料	10	√		固体废物鉴别 导则表二（一）
3	边角料	生产工艺	液态	废铝框和 边角料	20	√		固体废物鉴别 导则表二（一）

表 5-6 营运期固体废物分析结果汇总表

序	固废	属性（危险废物、	产生	形态	主要成	危险特	危险	废物类别	废物代码	估算产
---	----	----------	----	----	-----	-----	----	------	------	-----

号	名称	一般工业固体废物或待鉴别)	工序		分	性鉴别方法	特性			生量(吨/年)
1	生活垃圾	一般固废	人员生活	固体	生活垃圾	/	/	一般固废	99	36
2	废焊材和焊料	一般固废	生产工艺	固体	废焊材和焊料	/	/	一般固废	99	10
3	边角料	一般固废	生产工艺	液态	废铝框和边角料	/	/	一般固废	99	20

表 5-7 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	人员生活	一般固废	99	36	环卫清运处置	/
2	废焊材和焊料	生产工艺	一般固废	99	10	厂家回收	/
3	边角料	生产工艺	一般固废	99	20	厂家回收	/

(4) 噪声

项目生产过程中高噪声设备主要有折弯机、剪切机、冲床、液压机等。主要噪声设备经隔声、减震、距离衰减后，厂界环境噪声预计可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区标准，即昼间 60dB，本项目夜间不生产。

项目主要噪声设备见表 5-3。

表 5-3 主要噪声源及治理措施

序号	设备名称	单台设备声值(dB(A))	数量	与最近厂界距离(m)	治理措施	降噪效果(dB(A))
1	折弯机、剪切机	80	6	30	减振、隔声、距离衰减、低噪声设备	25
2	冲床、液压机	85	4	30	减振、隔声、距离衰减、低噪声设备	25

6、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生量 t/a	产生浓 度 mg/m ³	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	无组织废气	粉尘	0.05	-	-	0.0217	0.05	车间通风, 无 组织排放
	有组织废气	油烟废气	0.0675	0.94	0.14	0.1688	0.01012 5	经处理达标 后, 统一进入 食堂预留的 内置式独立 墙体烟道, 引至楼顶高 空排放。
水污 染物	废水种类	污染物 名称	废水 量 t/a	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	处理设备		排放去向
	生活废水	COD	1800	400	0.72	废水经地理式一体化污水处理设施处理 满足《城市污水再生利用·城市杂用 水水质》(GB/T18920-2002) 标准, 回用于厂区绿化。		回用于厂区 绿化, 不外 排。
		SS		200	0.36			
		氨氮		40	0.072			
		TP		4	0.0072			
	食堂废水	COD	180	400	0.072			
		SS		200	0.036			
		动植物油		120	0.0216			
		氨氮		25	0.0045			
		TP		5	0.0009			
固体 废物	废物 类型	废物名 称	产生量 t/a	处理处置量 t/a				
	一般 固废	生活垃 圾	36	36		/	0	环卫清运处 置
		废焊材 和焊料	10	/		10	0	厂家回收
		废铝框 和边角 料	20	/		20	0	厂家回收
噪 声	设备名称		等效声级 dB (A)		所在车间(工段)	降噪效 果 (d(A))	处理方法	
	折弯机、剪切机		80		生产车间	25	距离衰减、 减震、隔音	
	冲床、液压机		85		生产车间	25	距离衰减、 减震、隔音	
其他	/							
主要生态影响 (不够时可附另页)								

施工期严格按有关规定施工，施工均在厂界内进行，在做好建筑材料和建筑废料管理的情况下，对周围生态环境影响较小。

7、污染防治措施及预期治理效果汇总表

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染 物	食堂油烟	油烟	经油烟净化装置(油烟净化器效率约 85%)处理达标后由专用内置烟道导至楼顶高空排放	达《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准小型标准
	切割粉尘、焊接烟尘	颗粒物	车间自然通风,无组织排放	达标排放
水污 染物	生活污水、食堂废水	COD、SS、 动植物油	经地理式一体化污水处理设施处理后作为厂区绿化用水	达到《城市污水再生利用·城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准,回用于厂区绿化
电 电 离 磁 辐 射	/	/	/	/
固 体 废 物	一般固废	生活垃圾	环卫清运	达标排放
		废焊材、焊料、废铝框和边角料	厂家回收	达标排放
噪 声	本项目主要噪声源为折弯机、剪切机等。项目采用隔声减震、消音器等措施,减少噪声对周围环境的影响。厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类排放限值。			达标排放
其 他	/			

主要生态影响（不够时可附另页）

本项目所在地已为人工生态环境，本项目的建设不会对当地动植物的生长、局部小气候、水土保持等生态环境造成影响。

本次项目总投资 36000 万元人民币，环保投资人民币 67 万元。项目“三同时”验收一览表见表 7-1。

表 7-1 “三同时”验收一览表

通用美联集团有限公司智能化配电网设备项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数目、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准 或拟达标准	环保投资(万元)	完成时间
废气	食堂废气	油烟	油烟净化器净化效率达到 85%	达标排放	10	与建设项目同步实施
	无组织废气	颗粒物	车间自然通风,无组织排放	达标排放	/	
废水	食堂废水、生活污水	COD、SS、动植物油	地理式一体化污水处理设施	达到《城市污水再生利用·城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准,回用于厂区绿化	10	
噪声	设备噪声	—	构筑物隔声、消声器、设减震基础等	厂界达标	5	
固废	/	/	/	/	/	
绿化	—		绿化	美化环境,降噪	30	
地下水	—		—	—	—	
事故应急措施	事故应急预案及应急物资,建设消防废水输送管道,修编应急预案			使事故风险处于可接受水平	5	
环境管理 (机构、监测能力)	建立环境管理和监测体系			—	5	
清污分流、排污口规范化设置	规范化设置,厂区雨水排口一个			—	2	
“以新带老”措施	—			—	—	
总量控制	区域内平衡			—	—	
区域解决问题	—			—	—	
卫生防护距离设置	—			—	—	
环保投资合计	—			—	67	

排污口规范化设置

公司排水体系应按清污分流、雨污分流体系实施，设置雨水管网、污水收集管网各一套，设置 1 个雨水排放口。

8、环境影响分析

施工期环境影响分析：

该项目施工期间，各项施工活动不可避免的将对周围环境造成破坏和产生影响，主要包括废气和粉尘、噪声、固体废物、废水等对周围环境的影响，而且以粉尘和施工噪声尤为明显。

1、施工期空气环境影响分析

施工期间产生扬尘的作业有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸、搅拌等施工行为，其中，道路建设及建筑材料装卸造成的扬尘最为严重。这些作业如遇一些特殊气候条件，如干旱无雨、大风等，其带来的扬尘影响将更为严重。

因此，为控制施工期扬尘对周围环境的影响，施工期应特别注意防尘问题，制定必要的防尘措施，如路面清扫、路面洒水、车速限制、黄沙等建材覆盖运输、堆放等，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

2. 施工期水环境影响分析

施工期产生的废水主要为施工人员生活污水和施工废水。

施工期间，施工人员在施工营地生活将产生生活污水，这些生活污水如不加以控制直接排放将对建设区域水环境造成一定影响。对施工现场的生活污水不能直接排放，施工期生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网。

此外，有些施工作业如挖掘、浇铸等会产生建筑废水。另外，施工期由于建材的堆放、管理不当，特别易冲失的物质如土方、黄沙等露天堆放，遇上暴雨将被冲刷进入水体，对建设区域周围水体产生不利影响。因此，产生的这些污水，不能无组织排放，必须经沉淀池沉淀后排入雨水收集系统。施工过程中的裸露边坡，应当边堆边夯实，以防造成水土流失。

3. 施工期声环境影响分析

施工活动将对本项目周围环境造成一定噪声影响，施工期噪声主要分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。这些噪声主要是由各种不同性能的动力机械在运转时产生的，如挖掘沟道、平整清理场地、打夯、打桩、搅拌浇捣混凝土、建材运输等。施工阶段可能使用的施工机械的噪声级及影响范围见表 8-1。

表 8-1 主要施工机械设备的噪声级

施工机械	测量声级 dB	测量距离
挖掘机	79	15
压路机	73	10
铲土机	75	15
自卸卡车	70	15
冲击式打桩机	110	22
钻孔式灌注桩机	81	15
静压式打桩机	80	15
混凝土搅拌机	79	15
混凝土振捣器	80	12
升降机	72	15
潜水泵	80	10

表 8-2 主要施工设备噪声的衰减距离（单位：米）

施工机械	声级 dB					
	55	60	65	70	75	85
挖掘机	190	120	75	40	22	
冲击式打桩机	1950	1450	1000	700	440	165
混凝土搅拌机	200	110	66	37	21	
混凝土振捣器	190	120	75	42	25	
升降机	80	44	25	14	10	

由表可知，由于施工机械的噪声级较高，在空旷地带衰减较慢，因此，必须合理地安排这些机械作业的施工时间，应注意减轻施工所带来的噪声对周围企业影响。施工现场产生的噪声管理必须严格执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90），见表 8-3。

表 8-3 不同施工阶段场界噪声限值表

施工阶段	主要噪声源	噪声限值 dB (A)	
		昼间	夜间
土石方	推土机、挖掘机、装载机等	75	55
打桩	各种打桩机等	85	禁止施工
结构	混凝土搅拌机、振捣棒、电锯等	70	55
装修	吊车、升降机等	65	55

对高噪声设备加置隔声屏障，同时为了降低施工噪声的影响，可调整或缩短噪声施工的时间，噪声大的作业应安排在白天。同时夜晚禁止使用冲击式打桩机，而采用静压式打桩机。如确需夜间施工的，须向当地环保部门申领相应的夜间施工许可证。

混凝土在配制过程中的噪声和粉尘对外环境的影响均较大建设方应考虑更多地采用商品混凝土，实现施工期噪声减量；为防止在夜间混凝土搅拌噪声对周围环境的影响，在夜间应全部采用商品混凝土，因施工期噪声不可避免，而对局部施工单位采取隔声降

噪措施又不现实，建设单位必须对施工时段作统筹安排，尽量将高噪声作业安排在昼间非敏感时段，同时尽量控制多高噪源同时进行；施工期间必须按 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》进行施工时间、施工噪声的控制。

4. 施工期固体废弃物影响分析

施工期的固体废弃物分为二类，一类为建筑垃圾，另一类为生活垃圾。

在施工期间需要挖土，运输废土废料、运输各种建筑材料（沙石、水泥、砖、木材等）等。工程完成后将残留不少建筑材料，因此建设单位应严格要求施工单位按规范运输，防止随地散落、随意倾倒建筑垃圾的现象发生。其次，施工人员生活垃圾必须经统一收集后，由环卫部门统一及时处理，不得随地堆放。

营运期环境影响分析：

（一）大气环境影响分析

本项目生产工艺过程中的无组织废气主要是焊接过程中产生的烟尘 0.05t/a，焊接烟尘无组织排放。

采用 SCREEN3 估算模式进行预测，可计算点源、面源和体源等污染的最大地面浓度，以及建筑物下洗和熏烟等特殊条件下的最大地面浓度。对于小于 1 小时的短期非正常排放，可采用估算模式进行预测。估算模式适用于评价等级及评价范围的确定。

本项目建成后污染物无组织源强见表 8-5。

表 8-5 无组织废气排放源强

	面源名称	面源长度	面源宽度	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强	
单位	/	m	m	m	h	连续排放	(g/s·m ²)	
数据	金加工车间	30	20	10	1200		粉尘	4.8×10 ⁻⁵

采用估算模式分别预测了各点源下风向小时落地浓度、最大落地浓度及其出现距离，具体见下表。

表 8-6 无组织大气污染物估算表（单位：mg/m³）

距源中心下风向距离 D(m)	金加工车间	
	颗粒物	
	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 (%)
10	0.00001268	0
100	0.0005946	0.06
100	0.0005946	0.06
102	0.0005948	0.06

200	0.0005395	0.05
300	0.0005067	0.05
400	0.0005013	0.05
500	0.0004733	0.05
600	0.0004201	0.04
700	0.000366	0.04
800	0.0003186	0.03
900	0.0002791	0.03
1000	0.0002464	0.02
1100	0.0002193	0.02
1200	0.0001966	0.02
下风向最大浓度	0.0005948	0.06
D _{10%} (m)	/	
最大浓度出现距离(m)	102	

大气环境保护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。参照《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2008）推荐的大气环境距离模式计算各无组织源的大气环境保护距离。

通过估算模式可知，本项目无组织排放的各类大气污染物经估算模式预测出的最大地面浓度小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值，因此本项目无组织排放的废气能够做到厂界达标。

根据项目的无组织排放量计算各污染物的大气环境保护距离，经计算各无组织排放源均无超标点，不需设置大气环境保护距离。

生产车间与居住区之间的卫生防护距离L按下式计算：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值(mg/m³)

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)

L——工业企业所需的卫生防护距离(m)

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，分别为350、0.021、1.85、0.84 见下表。

表 8-7 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

本项目无组织废气来自金加工车间。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米，但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米时，级差为 200 米。经计算各车间的卫生防护距离如下表所示：

表 8-8 卫生防护距离计算

污染源位置	污染物	产生量	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
金加工车间	颗粒物	0.05t/a	600 (30m×20m)	10	0.055	50

根据无组织排放量计算，本项目需分别在生产车间边界分别设置 50m 卫生防护距离。本项目防治结合，使得废气排放符合相关排放标准。同时在厂界外设置卫生防护距离，无组织废气的排放对周围的影响较小。

本项目食堂油烟的产生为 0.0675t/a，经静电式油烟机油烟净化器的去除率不小于 85%，设计静电式油烟机的风量 120000m³/h，每日中餐运行 2 小时，则油烟排放量为 0.010125 t/a，排放浓度为 0.14mg/m³，满足《餐饮业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准，餐饮油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³要求，因此食堂油烟经处理后统一进入预留的内置式独立墙体内烟道，引至楼顶高空排放，废气排放量较小，浓度很低，不会对周围环境造成明显影响。

(二) 水环境影响分析

项目废水主要为生活废水，生产过程中无废水产生。项目废水量：1980t/a，COD：0.792 t/a，SS：0.396 t/a，氨氮：0.0765 t/a，动植物油：0.0216t/a，TP：0.0081 t/a。废水经地理式一体化污水处理设施处理达标后作为绿化用水，不外排。对周边地表水环境影

响较小。

(三) 声环境影响分析

本项目噪声主要为折弯机、剪切机、冲床、液压机等产生的噪声，噪声源强约为80~85dB(A)。经过隔声、减震、距离衰减后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的2类标准要求。

污染源及治理措施见下表：

表8-9 噪声污染源及治理措施单位：dB(A)

序号	设备名称	单台设备声值 (dB(A))	数量	与最近厂界距离 (m)	治理措施	降噪效果 (dB(A))
1	折弯机、剪切机	80	6	20	减振、隔声、距离衰减、低噪声设备	25
2	冲床、液压机	85	2	20	减振、隔声、距离衰减、低噪声设备	25

(四) 固废环境影响分析

运营期间项目一般固废主要为生活垃圾、废焊材、焊料、边角料等。生活垃圾经袋装收集后统一交由当地环卫部门清运。废焊材、焊料、边角料等工业固废由原料供应商回收处置。固废均合理处置，无固废外排。

(五) 清洁生产评价

清洁生产就是把控制工业污染的重点从原来的末端治理转移至全过程的污染控制，将综合预防的水环境策略持续应用于生产过程和产品中，从而使污染物的产生量、排放量最小化，以便减少对人类和环境的风险。

企业生产工艺成熟，产品质量较高，产污量低，符合清洁生产原则，从物料循环利用、废弃物回收利用、水的循环再利用方面均符合循环经济的原则。

为认真贯彻落实好国家清洁生产法，根据本项目实际生产情况，建议在以下几方面完善从而确保清洁生产水平：

(1) 建立 ISO14000 环境管理体系，提高企业的环境管理能力，完善管理机制，对企业职工开展环境教育，提高环境保护意识。

(2) 加强设备定期保养、维护和设备密封管理，减少跑冒滴漏的现象。

(3) 加强对产品质量的管理，提高职工的熟练生产程度，减少人为损耗。

(4) 建立和完善节能减排指标体系、监测体系。

综上所述，本项目基本符合清洁生产与循环经济的要求，做到了三废的合理处置。建设单位在今后的发展中要进一步提高清洁生产水平，始终以清洁生产和循环经济的理念指导企业生产。

(六) 污染物排放总量控制分析

按照江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《江苏省污染物排放总量控制计划》(苏计区域发[2002]448 号文)的要求，结合项目排污特征，确定治理项目实施后总量控制因子和总量考核因子为：

大气污染物：总量考核控制因子包括颗粒物、油烟；

水污染物：本项目废水不外排，无需申请总量；

固废：固体废物排放量。

本项目建成后，全厂废水产生量为 1980t/a，废水经地埋式一体化污水处理设施处理满足《城市污水再生利用·城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准，回用于厂区绿化。

本项目产生切割粉尘和焊接烟尘 0.05t/a，食堂油烟 0.0675t/a，在扬中市范围内平衡。

本项目无固废的排放。污染物排放总量指标见下表 8-10。

表8-10 全厂污染物排放总量指标 单位：t/a

类别	污染物	产生量	削减量	排放量
废水	废水量	1980	1980	0
	COD	0.792	0.792	0
	SS	0.396	0.396	0
	氨氮	0.0765	0.0765	0
	动植物油	0.0216	0.0216	0
	TP	0.0081	0.0081	0
固废	生活垃圾	36	36	0
	废焊材和焊料	10	10	0
	废边角料	20	20	0
废气(无组织)	颗粒物	0.05	0	0.05
废气(有组织)	油烟	0.0675	0.057375	0.010125

9、结论与建议

一、 结 论

通用美联集团有限公司创建于 2016 年 4 月 15 日，主要从事高、低压供配电设备的开发和加工制造。公司研制成功了具有自主知识产权的高压交流分界真空断路器等产品，用于 10KV 线路用户入口处，能可靠判断、检测界内和界外毫安级零序电流及相间短路故障电流，实现自动切除单相接地故障和相间短路故障，而且具有故障检测功能、保护控制功能及通讯功能。

该产品预计在今后五至十年内将成为城乡 10KV 架空配电线路所在用户支线 T 接处的首选设备。通用美联集团有限公司计划在扬中市新坝镇联丰村内新建建筑面积约 25000m² 厂房，购买生产设备进行生产。本项目建成后形成年产 32000 套配网自动化系列产品的生产能力。

1、项目建设符合产业政策

经查，本项目属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 9 号《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正）鼓励类中第四大类“电力”中第 11 小类“电网运行安全监控信息技术开发与应用”，第十四大类“机械”中第 4 小类“智能电网用智能电表（具有发送和接收信号、自诊断、数据处理功能）”符合国家的产业政策。

经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正），本项目属于其中鼓励类中的第四大类“电力”中第 11 小类“电网运行安全监控信息技术开发与应用”，第十二大类“机械”中第 4 小类“智能电网用智能电表（具有发送和接收信号、自诊断、数据处理功能）”符合地方的产业政策。

2、项目建设符合区域规划和环境规划

本项目拟建于扬中市新坝镇联丰村，公司地块规划用地为工业用地，符合土地利用规划。

3、清洁生产

本项目在生产过程中采用了国内外先进的设备、仪器，公司的技术水平、生产水平、控制水平及产品的质量都达到国内同类行业的先进水平；生产过程采取了相应的污染防治措施，减少了污染物的排放，废弃物做到了综合治理及无害化处理；无论从产品、生产工艺、生产设备、资源利用及污染的产生及排放，都属于清洁生产范畴，符合清洁生产要求。

4、污染物可实现达标排放，区域环境功能不会下降

(1) 废水：项目废水主要为生活废水和食堂废水，生产过程中无废水产生。项目废水量：1980t/a，COD：0.792 t/a，SS：0.396 t/a，氨氮：0.0765 t/a，动植物油：0.0216t/a，TP：0.0081 t/a。废水经地埋式一体化污水处理设施处理后作为公司绿化用水，不外排。对周边地表水环境影响较小。

(2) 废气：主要是焊接过程中产生的烟尘 0.05t/a，焊接烟尘无组织排放。

食堂产生的油烟废气 0.0675t/a，经油烟净化装置（油烟净化器效率约 85%）处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中饮食业单位的油烟最高允许排放浓度（2mg/Nm³）后由食堂专用内置烟道导至楼顶高空排放，对周围大气环境质量没有明显影响。

(3) 噪声：本项目噪声主要为折弯机、剪切机、冲床、液压机等产生的噪声，噪声源强约为 70~80dB(A)。经过隔声、减震、距离衰减后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的 2 类标准要求。

(4) 固废：运营期间项目一般固废主要为生活垃圾、废焊材、焊料、废边角料等。生活垃圾经袋装收集后统一交由当地环卫部门清运。废焊材、焊料、废边角料等工业固废由原料供应商回收处置。固废均合理处置，无固废外排。

5、符合区域总量控制要求

6、环境风险分析

本项目产生的环境风险可控制在最低水平，现有风险防范措施环保可行。

综上，本项目的建设符合国家产业政策，符合新坝镇的规划，项目建设符合清洁生产与循环经济的理念，在项目的有效落实下，污染物可以实现达标排放，本次所采用的环保措施技术经济可行，本项目产生的环境风险可控制在最低水平，现有风险防范措施环保可行。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

二、 要求及建议

(1) 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。

(2) 公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 项目备案通知书

附件 2 企业委托书

附件 3 企业声明

附件 4 营业执照

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边 500 米概况图

附图 3 厂区平面总图

附图 4 扬中市生态红线区域保护规划图

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。根据本项目的特点和当地环境特征，应选下列 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。

预审意见:

经 办 人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经 办 人： 核 核 人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经 办 人： 核 核 人： 签 发：

年 月 日