

## 一、建设项目基本情况

项目名称	昆山周市亿新金属制品厂搬迁项目				
建设单位	昆山周市亿新金属制品厂				
法人代表	汪业化	联系人	吴小姐		
通讯地址	昆山市周市镇新镇路 7 号				
联系电话	13773015717	传真	57062787	邮政编码	215300
建设地点	昆山市周市镇新镇路 7 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3311 金属结构制造	
建筑面积(平方米)	1150		绿化面积(平方米)	依托现有	
总投资(万元)	500	其中:环保投资(万元)	45	环保投资占总投资	9%
评价经费	/	预期投产日期	2018.8		
原辅材料及主要设施规格、数量： 详见第 2 页“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)	1000		燃油(吨/年)	/	
电(度/年)	10 万		燃气(标立方米/年)	/	
燃煤(吨/年)	/		其他	/	
废水(工业废水 <input type="checkbox"/> 、生活污水 <input checked="" type="checkbox"/> )排水量及排放去向： 项目执行雨污分流，雨水排入雨水管网。本项目无工业废水产生和外排。冷却塔的用水量为 96 t/a，排放水作为清下水直接排入雨水管道，汇入附近河流。生活污水排放量为 240t/a，接入市政污水管网，经昆山市北区污水处理厂处理达《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 中城镇污水处理厂表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排放至太仓塘。					

## 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

本项目生产过程中不使用含放射性同位素及伴有电磁辐射设施。

## 原辅材料及主要设备：

### 1、本项目主要生产原辅材料见表 1-1:

表 1-1 项目主要生产原辅材料一览表

名称	年用量 t/a			重要组成、规格、 指标	储存方 式	最大储存量 t/a	来源及运输
	搬迁前	搬迁后	增量				
铝锭	30 吨	150 吨	+120 吨	铝	堆放	15 吨	外购、汽运

### 2、主要生产设备：

表 1-2 项目主要生产设施一览表

序号	名称	型号	搬迁前数量 (台)	搬迁后数量 (台)	增减台数 (台)	备注
1	压铸机	/	2	3	+1	—
2	抛光粉尘湿法 高效处理系统	/	0	1	+0	
3	台式钻攻两用 机	/	2	9	+7	
4	滚砂机	17058 型	0	1	+1	
5	冷却水塔	/	1	1	+0	
6	台式攻牙机	/	2	0	-2	
7	台式钻床	/	1	0	-1	
8	油压机	/	1	0	-1	
9	熔炉	/	2	0	-2	

## 工程内容及规模(不够时可加附页):

### 一、项目由来:

昆山周市亿新金属制品厂成立于 2004 年，注册地址位于周市镇平庄村杨家桥 56 号，从事金属产品件加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。现因生产发展需要，搬迁至昆山市周市镇新镇路 7 号。搬迁后，经营范围及产品产量不发生变化。项目建成后，预计年生产弯头、三通、三通等铝压铸件约 50 万件。

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》

和《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)的有关要求, 本项目应当进行环境影响评价工作。为此, 项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后, 经过现场勘查并查阅相关资料, 编制了本项目的环境影响评价报告。

## 二、项目概况:

项目名称: 昆山周市亿新金属制品厂搬迁项目;

建设性质: 搬迁;

建设地址: 昆山市周市镇新镇路 7 号, 地理位置图见附图 1。

建设规模: 年生产弯头、二通、三通等铝压铸件约 50 万件;

项目投资: 项目投资 500 万元人民币, 其中环保投资 45 万元, 占总投资的 9%;

工作制度: 年工作日为 300 天, 共 10 人, 不设食堂, 无宿舍、浴室。

## 三、项目建设内容:

项目产品方案见表 1-3, 本项目的主体、公用及辅助工程见表 1-4。

表 1-3 本项目产品方案

序号	产品名称	搬迁前年生产能力	搬迁后年生产能力	增量	年工作时间
1	弯头	50 万只	50 万只	+0	8h/d×300d/a=2400h/ a
2	二通				
3	三通				
4	驾头				
5	方框				
6	支杆				

注: 项目产品均为铝合金压铸件, 具体产品名称以订单为主。

表 1-4 本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		搬迁前	搬迁后	规模变化	
主体工程	生产车间	300m <sup>2</sup>	1000m <sup>2</sup>	+700m <sup>2</sup>	生产车间
贮运工程	仓库	/	80m <sup>2</sup>	+80m <sup>2</sup>	位于车间西南

公用工程	办公室	/	50m <sup>2</sup>	+50 m <sup>2</sup>	
	给水	396 t/a	396t/a	+0t/a	市政自来水管网
	排水	240t/a	240t/a	+0t/a	通过市政管网排至昆山市北区污水处理厂
	供电	3 万度	10 万度	+7 万度	市政电网
	绿化	/	/	/	依托现有绿化
环保工程	废水处理	生活污水 240 t/a	生活污水 240t/a	+0t/a	接入市政污水管网（利用厂区现有已接通管网），排入昆山市北区污水处理厂处理达标后，尾水最终排入太仓塘。
		冷却废水 96t/a	冷却废水 96t/a	+0t/a	清下水排水雨污水管道，汇入附近河道。
	废气处理	颗粒物	颗粒物	/	加强室内通风，无组织排放
	噪声处理	减震、隔声、远距离衰减	减震、隔声、远距离衰减	/	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
	一般工业固废处理	/	一般工业固废堆场，约 10 m <sup>2</sup>	+10 m <sup>2</sup>	废边角料等
	生活垃圾处理	/	生活垃圾堆放场地，约 10 m <sup>2</sup>	+10 m <sup>2</sup>	垃圾筒、一般固废堆场暂存

#### 四、项目所在地周边环境概况：

本项目位于昆山市周市镇新镇路 7 号，租用昆山正浩洋机械设备有限公司现有厂房进行生产，租赁面积约为 1150m<sup>2</sup>。本项西侧为昆山方佳机械制造有限公司，东侧为昆山永新玻璃制品有限公司，北侧为盛帆路，南侧为精畅得精密模具有限公司。项目周边无风景名胜区、文物保护单位等环境敏感目标。本项目周边环境关系具体情况见附图 3。

#### 五、规划及产业政策的符合性：

本项目位于昆山市周市镇新镇路 7 号，系租用昆山正浩洋机械设备有限公司现有厂房。根据昆山市周市镇总体规划图（见附图 2），项目所在地土地性质为工业用地，符合项目用地要求。

本项目产品、设备不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录

(2011年本)(2013修正)》鼓励类、限制类和淘汰类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)(2013修订)》(苏政办发[2013]9号)鼓励类、限制类和淘汰类所规定的内容；也不属于《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类之列，为允许类。故该项目符合国家及地方的产业政策。并且本项目产品及工艺不属于《江苏省限制用地项目目录》(2013年本)和《江苏省禁止用地项目目录》(2013年本)中所列项目，因此，属于允许用地项目类。

本项目与“三线一单”相符性分析见表 1-5。本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策进行说明。

表 1-5 “三线一单”相符性分析

分析项目		分析过程	分析结果
生态保护红线		对照《江苏省生态红线区域保护规划》和《昆山市生态红线区域保护规划》，本项目距离最近的生态红线管控区（淀山湖（昆山市）重要湿地）约 4.1km，在项目评价范围内不涉及昆山市范围内的重要生态功能保护区，不会导致昆山市辖区内重要生态功能保护区生态服务功能下降。	相符
资源利用上线		本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	相符
环境质量底线		环境质量现状资料和监测结果表明，项目所在地环境质量现状良好，本项目产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，且本项目无生产废水产生，生活污水接管进市政污水管网，建设项目环境风险可控制在安全范围内。	相符
负面清单	《产业结构调整指导目录》(2011年本)及修订	经查《产业结构调整指导目录》(2011年本)及修订，项目不属其中的限制类及淘汰类，可视为允许类。	相符
	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及修订	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及修订，项目不属其中的限制类及淘汰类，可视为允许类。	相符
	《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地目录(2012本)》	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地目录(2012年本)》中。	相符
	《江苏省限制	本项目不在《江苏省限制用地项目目	相符

用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。	
《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）	本项目没有含氮、磷的生产废水产生，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年修订）中禁止的项目。	相符

从上表可知，本项目符合“三线一单”的要求。

## 六、与太湖流域管理要求相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订），太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。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；

（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。

本项目属于太湖流域三级保护区，本项目无生产废水，只有生活污水，符合该条例的有关要求。

本项目的建设均符合上述管理要求。故本项目符合国家及地方的产业政策要求。

## 七、与《江苏省生态红线保护规划（2013）》的相符性

生态红线是指对维护国家和区域生态安全及经济社会可持续发展具有重要战略意义，必须实行严格管理和维护的国土空间边界线。

生态红线区域实行分级管理，划分为一级管控区和二级管控区。一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。

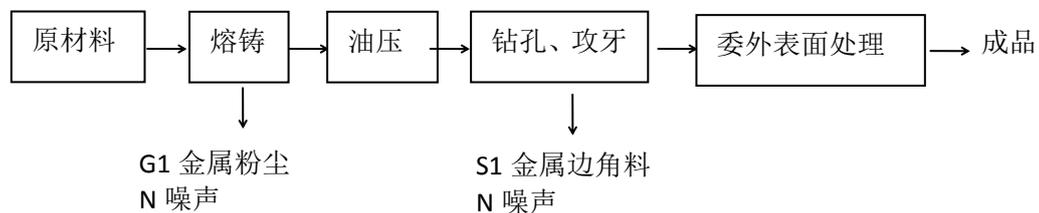
根据《江苏省生态红线保护规划》划定的红线区域，本项目与最近的亭林风景名胜区距离约 7km，不在划定的二级管控区内，符合昆山市城市总体规划要求。《江苏省生态红线保护规划》要求相符。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

### 1、原有项目简介：

昆山周市亿新金属制品厂成立于 2004 年，注册地址位于周市镇平庄村杨家桥 56 号，从事金属产品件加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。公司于 2004 年 11 月昆山市环境保护局批复（昆环建[2004]888 号），项目年生产金属部件 28 万件。项目于 2004 年正式投产，由于企业环保意识薄弱，未进行环保验收。现由于生产需要搬迁至昆山市周市镇新镇路 7 号，原有场地不再进行生产。

### 2、原有项目工艺流程：



#### 工艺说明：

熔铸：使用熔炉将铝锭融化后，通过压铸机将铝液压铸成相应的形状，此工段产生金属粉尘 G1，设备噪声。

油压：熔铸之后的工件，表面比较粗糙，使用油压机进行毛边处理。

钻孔、攻牙：将去过毛边的弓箭进行简单机械加工，加工成需要的产品大小及尺寸，此工段产生少量金属边角料 S1。

委外表面处理：此工段一般为油漆、印刷等金属表面处理，项目不参与生产。

### 3、原有项目污染物排放情况

#### (1) 废水

原有项目无生产废水。项目废水主要为职工日常生活污水。原有项目劳动定员 10 人，厂区无食堂和宿舍、浴室，日常生活用水按每天 100L/人计，年工作天数为 300 天，则生活用水约 300t/a，排放的生活污水约为 240t/a（按用水量的 80%计）。

项目开模时采用冷却水间接冷却模具，初级产品自然冷却，冷却水循环使用，不外排，项目配备循环水量为 2t/h 冷却水塔。循环水量在冷却塔运转当中，因下列因素逐渐损失：

A、当热水与冷空气在塔体内产生热交换过程中，部份水量会变成气体蒸发出去；

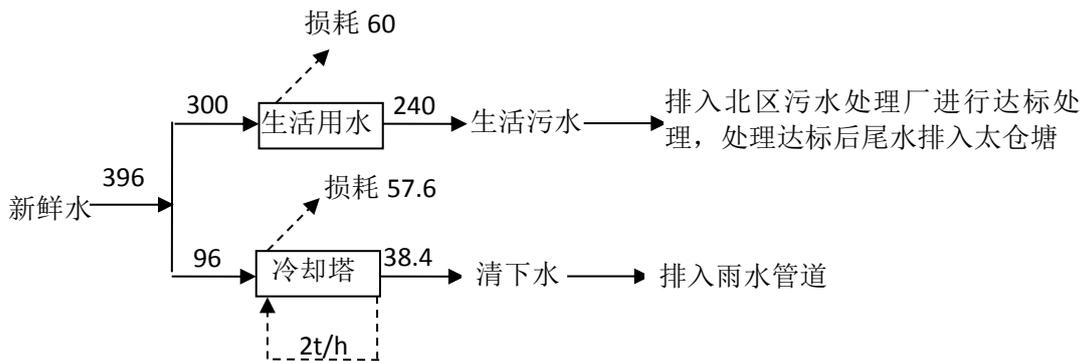
B、由于冷空气系借助机械动力（马达与风车）抽送，在高风速状况下，部份水量会被抽送出去；

C、由于冷却水重复循环，水中之固体浓度日渐增加，影响水质，易生藻苔，因此必须部份排放，另行以新鲜的水补充之。

冷却塔循环水量被蒸发、抽送等的损耗量是循环量的 1%-1.5%，报告按 1.2% 计，约为 0.024t/h (0.192t/d, 57.6t/a)；补给水量为循环水量的 2% 左右，为 0.04t/h (0.32t/d, 96t/a)，因此清下水排放量约为 38.4t/a (96-57.6=38.4t/a)。详见下表 1-6

表 1-6 原项目的水污染物产生及排放情况

污染源	污水量 t/a	污染物 名称	接管量情况		排入外环境情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
职工生活	240	COD	400	0.096	50	0.012
		SS	250	0.06	10	0.0024
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0072	2	0.00048
		TP	4	0.00096	0.2	0.00005



## (2) 废气

铝合金熔化后开炉瞬间与空气接触有白烟（主要为铝合金颗粒物废气，以颗粒物计）产生放。项目铝合金的使用量为 30t/a，熔化过程产生的粉尘以原料使用量的 0.02% 计，则粉尘产生量为 0.006t/a，即 0.0025kg/h，通过加强车间通风，无组织排放。

现有项目在检测修边需要利用油压机去除毛边，在此过程中会有少量粉尘产生，因去毛边过程中不用打磨工序，产生的粉尘量非常少，原有项目环评不对该废气进行定量分析，经加强车间通风后，粉尘在车间内以无组织形式排放。

### (3) 噪声

原有项目噪声主要为机械设备运行产生的噪声，根据同类企业的类比调查以及查阅资料分析，原有项目车间产生的噪声值范围在 65dB(A)~80dB(A)之间，基本情况见下表 1-7:

**表 1-7 原有项目高噪声设备一览表**

序号	设备名称	距厂界最近距离 (m)	数量 (台)	所在车间 (工段)名称	声级值 (dB(A))	治理措施	治理后声级值 dB(A)
1	压铸机	距南厂界最近 5 米	2	生产车间	75	减振、 厂房隔 声、距 离衰减	50
2	台式钻攻两用机	距南厂界最近 5 米	2		75		50
3	冷却水塔	距南厂界最近 5 米	1		75		50
4	台式攻牙机	距南厂界最近 5 米	2		80		50
5	台式钻床	距南厂界最近 5 米	1		75		50
6	油压机	距南厂界最近 5 米	1		75		50
7	熔炉	距南厂界最近 5 米	2		75		50

项目噪声经厂房隔声，距离衰减，项目厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

### (4) 固废

1、生产车间生产过程中产生的边角料及不合格品，约 5 吨/年，外售综合利用；

4、废手套：约 0.15t/a。

5、生活垃圾：本项目的员工为 10 人，均不在厂内住宿，不住宿员工以 0.5kg/人·天计，年产生生活垃圾量为 1.5 吨，集中收集后交由当地环卫部门外运处理；

本项目副产品产生情况见表1-8:

**表 1-8 建设项目副产物产生情况汇总表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	生产车间	固	铝等	5	√	/	固体废物

	及不合格品		态							鉴别导则 (试行)版 别流程图
2	废手套		固态	矿物油等、纤维	0.15	√	/			
3	生活垃圾	员工生产 生活	固态	食品废物、纸张 等	1.5	√	/			

本项目固体废物分析结果汇总见表 1-9。

**表 1-9 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 (t/a)
1	边角料及不合格品	一般固废	生产车间	固态	铝等	国家 危险 废物 鉴别 名录 2016	/	/	/	5
2	废手套			固态	矿物油等、纤维		/	/	/	0.15
3	生活垃圾	生活垃圾	员工生产 生活	固态	食品废物、纸张 等		/	/	/	1.5

本项目固体废物产生及治理情况见表 1-10。

**表 1-10 项目固体废物利用处置方式**

序号	固体废物名称	属性	废物类别	产生量 (t/a)	废物代码	利用处置单位
1	边角料及不合格品	一般固废	/	5	/	物资单位回收处理
2	废手套		/	0.15	/	环卫所
3	生活垃圾	生活垃圾	/	1.5	/	

#### 4、存在的环境问题及“以新带老”措施

昆山周市亿新金属制品厂于 2004 年 11 月取得昆山市环境保护局批复(昆环建[2004]888 号)。项目于 2004 年 11 月正式投产, 由于企业环保意识薄弱, 未进行环保验收。由于生产需求, 搬迁至昆山市周市镇新镇路 7 号, 原有场地不再进行生产。环评要求企业在本次环评完成并正式投产运行后立即向环保部门申请环保验收。

## 二、建设项目所在地自然环境和社会环境简况

**自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等):**

### 1、地理位置

昆山位于东经 120°48'21"—121°09'04"、北纬 31°06'34"—31°32'36"，处于江苏省东南部、上海与苏州之间，是江苏的"东大门"，浦东的"连接站"。北至东北与常熟、太仓两市相连，南至东南与上海嘉定、青浦两区接壤，西与吴江、苏州交界。东西最大直线距离 33 公里，南北 48 公里，总面积 921.3 平方公里，其中水域面积占 23.1%。312 国道、沪宁铁路、沪宁高速公路穿越昆山境内。

### 2、地形地貌

昆山属长江三角洲太湖平原，境内河网密布，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小。地面高程多在 2.8~3.7 米之间(基准面：吴淞零点)，部分高地达 5~6 米，平均为 3.4 米。北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为濒湖高田地区。本项目所处区域为半高田地区。

### 3、地质

昆山属长江三角洲太湖平原，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小，地面高程多在 2.8-3.7m(吴淞高程)。境内北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为滨湖高田地区。地表土层为黄褐色亚粘土，土层厚度约为 1.0m。第二层为灰褐色粉质粘土，土层厚度约为 4.0m。

从地质上讲，该区域位于新华夏系第二巨隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复部位，属元古代形成的华夏地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层。

根据“中国地震裂度区划图(1990)”及国家地震局、建设部地震办(1992)160 号文，昆山市地震烈度值为Ⅵ度。

### 4、水文

昆山西承太湖来水，东泄长江入海，太湖渲泄主干河道——吴淞江、娄江横贯市境，南部河流经淀山湖、大盈浦入黄浦江，形成了“横塘纵浦”的水网格局。经过几百年的治水防洪，昆山市已形成以吴淞江为分水线的阳澄区和淀泖区两支水系。水系总的流向为自西向东。现有主要干支河流 55 条，总长 435.8 公里；湖泊 27 个，面积 13.28 万亩。全市水面积约占全市总面积的 23.1%。

昆山市境内河湖水位与太湖地区降水量的季节分配基本一致。4月水位开始上涨，5~9月进入汛期，此后随降水的减少而下降，1~3月水位最低。最高水位3.88米(1954年7月23日)，最低度水位1.94米(1956年2月10日)，平均水位2.52m，警戒水位3.2m。

## 5、气候

建设项目所在地位于长江流域，地处北回归线以北，属北亚热带南部季风气候区。季风明显，四季分明；冬冷夏热，春温多变，秋高气爽；雨热同季，降水充沛，光能充足，热量富裕；自然条件优越，气候资源丰富。年平均气温15.5度，极端最高气温38.7度(2003年8月1日)，极端最低气温-11.7度(1977年1月31日)；年平均降水量1097.1毫米，年最多降水量1522.4毫米(1991年)，年最少降水量667.1毫米(1978年)；年平均降水日数126.8天，年最多降水日数150天(1977年)，年最少降水日数96天(1998年)；年平均日照时数2085.9小时，年平均无霜期237天，初霜期11月15日，终霜期3月26日，年平均风速3.7秒/米，秋冬季盛行东北风和西北风，春夏季盛行东南风。

## 6、植被与生物多样性

人工植被主要以栽培作物为主，主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种；经济作物主要有棉花、桑和茶等。林木类有竹、松、梅、桑等，观赏型树种日渐增多，以琼花为珍；野生药用植物有百余种，数并蒂莲为贵；野生动物品种繁多，其中阳澄湖大闸蟹驰名中外。目前，随着社会经济的发展，当地的生态环境已由农业生态向工业生态、城市生态逐步转化演变。

## 社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

### 1、社会经济

昆山市是我国工农业经济最发达的县市之一，在全国综合经济实力百强县中名列前茅。昆山市近年工业发展迅猛，形成了纺织、轻工、机械、冶金、电子、化工、医药、食品、建材的功能门类较齐全、具有规模和相当水平的工业体系。近年来，昆山市对内对外开放日益扩大，市内有经国务院批准的国家级经济技术开发区和国家星火技术密集区，享受沿海开发区的优惠政策，并建立了配套小区和工业小区。

2017年，预计完成地区生产总值3500亿元，比上年增长7%；一般公共预算收入352.5亿元，增长10.5%；全社会固定资产投资758亿元，与上年持平；社会消费品零售总额935亿元，增长14.7%；进出口总额800亿美元，增长10.7%；居民人均可支配收入5万元，增长7.9%。昆山位列全国中小城市综合实力百强县市、投资潜力百强县市、创新创业百强县市、新型城镇化质量百强县市“四个第一”，连续13年位居全国百强县首位。蝉联福布斯中国“最佳县级城市30强”第一。

### 2、工业经济

工业效益稳步提升。全市实现工业总产值9000.28亿元，比上年增长3.4%。实现利税总额580.49亿元，增长1.3%，其中，利润总额407.99亿元，增长0.6%。规模以上工业经济效益综合指数229.72，比上年提升3.24个百分点。主导产业持续集聚。全市拥有1个千亿级产业集群和12个百亿级产业集群，其中千亿级集群IT产业（通信设备、计算机及其他电子设备）实现产值4959.83亿元，比上年增长8.8%，总量占规模以上工业产值的60.1%，继续保持总量领先的优势。以通用设备制造和专用设备制造为首的六大装备制造产业较快增长，实现总产值1675.19亿元，比上年增长1.8%。其中，仪器仪表制造业实现产值113.1亿元，增长5.5%。全年生产电子计算机整机4835.14万台；数码相机401.89万台，比上年增长26%；手机3007.73万台，增长415.4%。

企业规模化发展持续推进。年末，全市产值超亿元企业754家，其中，超10亿元企业114家，超百亿元企业9家。全市126家大型工业企业完成产值5387.94亿元，占全市工业总产值的59.9%，比上年提高1.8个百分点。新兴产业

引领转型。实现制造业新兴产业产值 3611.7 亿元，比上年增长 4.9%，占规模以上工业产值的比重 43.7%，比上年提高 1 个百分点。八大类新兴产业中，新型平板显示、高端装备制造产值超千亿元，新材料、智能电网和物联网、节能环保、新能源、软件和集成电路五个产业的产值超百亿元。

### **3、教育、文化事业**

教育事业协调推进。2017 学年，在园幼儿 55205 人，专任教师 1790 人；小学在校学生 119984 人，专任教师 4731 人；初中在校学生 33172 人，高中在校学生 11134 人，初高中专任教师 3061 人；中职学校在校学生 8907 人，专任教师 539 人。0~3 岁婴幼儿早期教育覆盖率 85%，学前三年幼儿入园率 100%。义务教育入学率、巩固率继续保持 100%，外来务工子女公办学校吸纳率 70.043%；三类残疾儿童少年和贫困家庭学生入学率分别为 99.5% 和 100%。高中阶段毛入学率 100%，普高与职高招生之比 4.6:5.4；高等教育毛入学率 68.2%，中等专业学校毕业生就业率 99%；高等教育自学考试报名 25795 人，报名总人数继续列全省县级市首位；城市和农村居民社区教育年参与率 69%，老年教育普及率 5.2%。荣获“江苏省学前教育改革发展示范区”。

医疗卫生服务体系全面优化。卫生服务体系健全率达到 100%。西部医疗中心开工建设，东部医疗中心、公共卫生中心前期筹备工作基本就绪。全市拥有各级各类医疗卫生机构 495 所，其中包括三级医院 2 所，二级医院 7 所，一级医院 4 所，社区卫生服务机构 164 所，社会办医疗机构 298 所。公共卫生机构 18 家，包括市级专业公共卫生机构 7 家，区镇预防保健所 11 家。人口平均期望寿命为 83.47 岁，其中：男性 81.22 岁，女性 85.72 岁。孕产妇死亡率为 10.08/10 万，婴儿死亡率为 2.76‰。

### **4、文物保护**

昆山境内文物众多，主要有顾炎武故居、秦峰塔、抱玉洞等，主要分布在昆山市区内以及周庄、千灯、锦溪等乡镇。项目所在区域无文物保护单位。

### **5、基础设施建设**

公交服务体系日益完善。中环快速化改造高架基本贯通。开通轨道交通 11 号线花桥站至同里旅游专线、客运北站至嘉定便捷化班线。11 号线花桥段开通以来，平均日客流量 2.75 万人次，单日最高客流达 6.03 万人次。完成新辟公交线路 7 条，调整优化 44 条、加密延时 30 条。新增更新公交车 150 辆。至年底，全

市公交线路共 216 条，车辆 1409 辆，公交线网总长度 3172 千米，日均客流量 47.5 万。试点开通“定制公交”线路 1 条。推出 30 辆泊站电调专用出租车，至年底，全市共有客运出租车 1596 辆。启用公交智能调度中心，实时掌握全市公交车运营和客流情况。淘汰黄标车 890 辆，更新节能环保公交客运车辆 150 辆，促进天然气等清洁能源车辆推广应用。

电网供电形势平稳。全社会用电量 194.35 亿千瓦时，比上年增长 2.3%。其中工业用电量 155.99 亿千瓦时，增长 3.6%；城乡居民用电量 15.61 亿千瓦时，下降 9.6%。全社会最高负荷 346.62 万千瓦时，增长 2.6%。全年实现 110 千伏及以下电网基建投资 3.74 亿元，新增 110 千伏线路 64 公里、变电容量 21.3 万千伏安。至年末，全市拥有 110 千伏变电站 49 座，变电容量 420.8 万千伏安；35 千伏变电站 19 座，变电容量 66.15 万千伏安。

## 6、周市镇简介

本项目位于昆山市周市镇。周市镇的城镇性质为：以外向型加工工业和房地产业为主导的生态型城镇。到2020年，规划新建周市110KV变电站，作为周市的主要电源，容量为2×40MVA。新建两个35KV变电站，分别位于新镇片区和老镇区，每个容量为2×20MVA，由110KV变电站出35KV电力线供给。为使镇区保持良好的大气环境，规划使用清洁方便的能源。2020年镇区全部以管道燃气为基本燃料，燃气气化率达到100%。

以镇域内原有的南、北两片镇区建设为中心，进一步完善两个片区的主导功能的建设。南片以商业、文化、体育和居住综合功能为主，北片以行政、文化和居住综合功能为主。以镇域内东西走向的高压线走廊为分界，形成有机城镇组团的发展模式，在两个城镇组团之间，镇域主要道路规划发展工业园区。沿黄浦江路和荷花路两侧，作为昆山市北部区域发展加工园区配套工业区为主的产业区。

周市镇的招商投资方向为：电子信息（电脑周边产品、手提电脑周边产品、数码产品、通信器材）、精密机械（精密五金、工程机械及配件、模具模架及产业延伸）、民生用品（新型建材、食品、服装等）、服务贸易（现代物流、旅游休闲、商品零售、分销、批发等）、现代农业（高、精农副产品种植、养殖、加工业）。本项目生产产品为电子导热元器件，可符合其投资方向。

周市镇域内的污水经管网收集后进入北区污水处理厂集中处理。昆山市北区

污水处理厂位于北区中部，汉浦塘和曹里浜交汇处、长江北路西侧的梅家桥村附近。根据调整后的昆山市北区污水工程规划，北区污水处理厂服务范围东至太仓交界，南到太仓塘、北环城河及娄江，西抵古城路，北至杨林塘，总面积约115km<sup>2</sup>。昆山市北区污水处理厂设计总规模为15万m<sup>3</sup>/d，已建成投入使用规模为10万m<sup>3</sup>/d。

目前污水管网已铺设到项目所在地，因此，本项目生活污水经污水管网排入北区污水处理厂集中处理。

### 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):

#### 1、大气环境

大气环境质量: 空气质量现状调查对 G1: 项目所在地点位进行监测, 本次引用其监测数据评价区域内环境空气质量现状。具体监测结果见表 3-1, 具体数据见附件。

表 3-1 区域内大气环境质量现状一览表

监测点位	污染因子	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	污染因子	颗粒物
G <sub>1</sub> : 江苏立讯机器人有限公司所在地	1小时平均浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	0.01~0.03	0.014~0.044	24小时平均浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	0.038-0.127
	质量标准 (mg/Nm <sup>3</sup> )	0.5	0.25	质量标准 (mg/Nm <sup>3</sup> )	0.15

从现状引用数据可以看出, 常规因子 PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 均未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求。

#### 2、水环境

本项目引用引用 CYST/C2017061001W《昆山 22 家污水厂》于 2017 年 6 月 10 日~7 月 6 日监测报告中昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂的水质监测数据。本项目纳污水体为太仓塘, 期间区域无新增较大污染源。引用数据合理有效。具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 水环境现状监测结果一览表(mg/L, pH 无量纲)

断面	项目	pH	总磷	氨氮	COD <sub>Cr</sub>	悬浮物
昆山锦溪污水处理厂排口上游 500m	最大值 (mg/L)	8.48	0.156	0.717	73	23
	最小值 (mg/L)	8.00	1.17	0.236	35	10
	平均值	8.14	0.14	0.451	49	16.5
	超标率(%)	0	0	0	100	0
	最高超标倍数	0	0	0	1.43	0

昆山锦溪 污水处理 厂排口	最大值 (mg/L)	8.49	0.165	0.706	58	23
	最小值 (mg/L)	7.89	0.125	0.450	35	10
	平均值	8.07	0.146	0.532	48	15
	超标率(%)	0	0	0	100	0
	最高超标倍数	0	0	0	0.93	0
昆山锦溪 污水处理 厂排口下 游 1000m	最大值 (mg/L)	8.51	0.160	0.645	64	17
	最小值 (mg/L)	7.87	0.131	0.465	44	10
	平均值	8.05	0.152	0.535	52	14
	超标率(%)	0	0	0	100	0
	最高超标倍数	0	0	0	1.13	0
IV类标准(≤mg/L)		6~9	0.3	1.5	30	60

从表 3-2 可知，所有监测断面 COD<sub>Cr</sub> 因子超标率为 100%，除此以外，SS 指标达到《地表水资源质量标准》（SL36-94）四级质量标准，其余因子均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

超标原因分析：①COD<sub>Cr</sub> 超标是流域性问题，上游来水不达标是昆山经济技术开发区水环境功能超标的重要原因之一；②区内河流在水质来源较差的基础上，接纳一定量生活废水和工艺废水，河流纳污能力下降；③昆山地区为苏南经济发达地区，人口众多，工业企业密集，对当地水环境造成很大压力，随着太湖流域水环境综合整治的实施，区域河道的水质有望改善。

### 3、声环境

项目区域声环境现状委托江苏昆环检测技术有限公司对厂界四周进行现场监测，监测时间为 2018 年 3 月 9 号，监测一天，昼间一次，夜间一次。具体监测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境现状监测结果一览表

监测日期	监测位置	Leq [dB (A)] (昼间)	标准
2018.3.9 13:08- 13:28	N1 东边界	57.8	西侧执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2类区 昼间≤60dB (A)，其余厂 界执行 3类区昼间≤65dB (A)
	N2 南边界	56.9	
	N3 西边界	53.6	
	N4 北边界	57.3	
2018.3.9 22:05- 22:19	监测位置	Leq [dB (A)] (夜间)	标准
	N1 东边界	48.8	西侧 GB3096-2008《声环境 质量标准》2类区 夜间≤50dB (A)，其余厂
	N2 南边界	49.3	
	N3 西边界	46.9	

	N4 北边界	48.4	界执行 3 类区夜间 $\leq 55$ dB (A)
--	--------	------	--------------------------------

从表 3-3 中可以看出，项目西侧厂界满足 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类区的限值要求，其余厂界满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区的限值要求。由此说明，项目区声环境良好。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源,没有园林古迹,也没有政府法令指定保护的名胜古迹。

控制目标:拟建项目所排各种污染物满足排放标准要求,做到达标排放。

环境保护目标见表 3-4:

表 3-4 项目环境保护目标一览表

环境	保护对象	方位	距离(m)	规模	标准
大气环境	300m 内无大气环境敏感点				执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
地表水环境	太仓塘	南	280	中河	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水体
	河道	西	356	小河	
声环境	200m 范围内无声环境敏感点				执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准
生态环境	亭林风景名胜 区,不在划 定的管控 区内	西	7000	一级管 控区	《江苏省生态红线区域保护规划》昆 山市红线区域

#### 四、评价适用标准

环境质量标准	1、项目所在区域地表水质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准，SS 参照《地表水资源质量标准》SL63-94，具体值见表 4-1：					
	<b>表 4-1 地表水环境质量标准限值表</b>					
	水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
	太仓塘	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	表 1 IV类	pH 值	无量纲	6~9
				COD	mg/L	30
				NH <sub>3</sub> -N		1.5
				TP		0.3
		《地表水资源质量标准》SL63-94	表 3.0.1-1 四级标准值	SS		60
	2、环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，具体标准见表 4-2。					
	<b>表 4-2 环境空气质量标准限值表 (μg/m<sup>3</sup>)</b>					
污染物名称	取值时间	浓度限值μg/m <sup>3</sup>	备 注			
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准			
	日平均	150				
	小时平均	500				
TSP	年平均	200				
	日平均	300				
PM <sub>10</sub>	年平均	70				
	日平均	150				
NO <sub>2</sub>	年平均	40				
	日平均	80				
	小时平均	200				
3、项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准，具体标准见表 4-3。						
<b>表 4-3 区域噪声标准限值表</b>						
区域名	执行标准	表号及级别	Leq(dB(A))	标准限值		
				昼	夜	
项目所在区域	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	3类标准	dB (A)	65	55	

污染物排放标准

**1、废水**

项目产生的废水主要为员工的生活污水，通过市政管网纳入北区污水处理厂处理后排放至太仓塘，北区污水处理厂排口排放标准见表 4-4：

**表 4-4 废污水排放标准限值表**

排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位
厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	B 级	pH	6.5~9.5	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
			氨氮	45	mg/L
			TP	8	mg/L
			LAS	20	mg/L
			动植物油	100	mg/L
污水处理厂总排口	《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/T1072-2007	表 2“城镇污水处理厂 I”	COD	50	mg/L
			氨氮	5(8)* <sup>①</sup>	mg/L
			TP	0.5	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002	表 1 一级 A	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
			LAS	0.5	mg/L
			动植物油	1.0	mg/L

\*注：①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。

**2、废气**

项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。具体标准限制见下表 4-5：

**表 4-5 废气排放标准限值表**

污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 m	二级	监控点	厂周界外 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0

**3、噪声**

施工期厂界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)3 类标准，具体标准限值见表 4-6:

表 4-6 噪声排放限值一览表

执行标准	级别	Leq(dB(A))	标准限值	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声标准》 (GB12348-2008)	3 类	dB(A)	65	55
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)			70	55

总量控制指标

1、总量控制因子

根据项目排污特征、江苏省总量控制要求，确定项目总量控制因子为：  
水污染物总量控制因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N，考核因子：SS、TP。

2、污染物排放总量控制指标

本项目投产后，无生产废水产生，生活污水排入北区污水处理厂进行达标处理，处理达标后尾水排入太仓塘。

项目建设项目污染物排放总量指标见表 4-7：

表 4-7 建设项目污染物排放总量指标

类别	污染因子	原项目实际排放量 (t/a)	本项目			“以新带老”削减量 (t/a)	搬迁后全厂排放量 (t/a)	搬迁前后全厂变化量 (t/a)
			产生量 (t/a)	削减量(t/a)	排放量 (t/a)			
废水	废水量	240	240	0	240	0	240	0
	COD <sub>Cr</sub>	0.096	0.096	0	0.096	0	0.096	0
	SS	0.06	0.06	0	0.06	0	0.06	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.0072	0.0072	0	0.0072	0	0.0072	0
	TP	0.00096	0.00096	0	0.00096	0	0.00096	0
无组织废气	颗粒物	0.06	1.03	0.97	0.06	0	0.06	0
固废	边角料及不合格品	5	10	10	0	0	10	0
	废手套	0.15	0.15	0.15	0	0	0.15	0
	生活垃圾	1.5	1.5	0	10	0	10	0

项目无生产废水产生，仅产生生活废水。按照《江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法》(苏环办[2011]71号)，由建设单位提出总量控制指标申请，经昆山市环保局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施，总量在北区污水处理厂内平衡。

废气污染物为无组织排放，不申请总量指标。

固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，废抹布及生活垃圾由环卫部门进行收集处理，一般工业固废收集后外售，固体废弃物实行零排放。

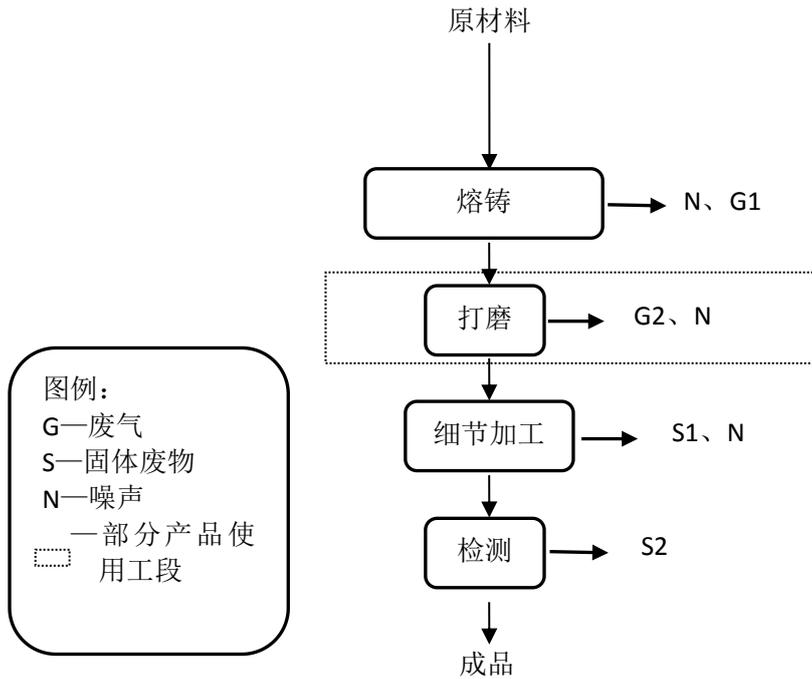
## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程及产污环节简述(图示):

#### 1 产品工艺流程及说明

##### 生产工艺:

##### 工艺流程图:



##### 工艺说明:

**熔铸:** 使用熔炉将铝锭融化后, 通过压铸机将铝液压铸成相应的形状, 此工段产生金属粉尘 **G1**, 设备噪声。

**打磨(部分产品使用工段):** 熔铸之后的工件, 表面比较粗糙, 使用滚砂机或抛光粉尘湿法高效处理设备, 进行毛边处理, 此工段产生金属颗粒物 **G2** 及设备噪声 **N**。

**细节加工:** 使用台式钻攻两用机将去过毛边的工件进行简单机械加工, 加工成需要的产品大小及尺寸, 此工段产生少量金属边角料 **S1**。

**检测:** 人工抽检, 产生少量不合格品 **S2**。

## 2、主要污染环节

### 2.1 废水

#### 2.1.1 生活废水

➤ 产生：本项目设员工 10 人，厂区内不设食堂、宿舍，生活用水量按 100L/人·d 计，则本项目生活用水量约为 300t/a。

➤ 排放：排污系数以 0.8 计，则本项目生活污水排放量约 240t/a。主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>：400mg/L、SS：250mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L、TP：3mg/L。

#### 2.1.2 冷却废水：

项目开模时采用冷却水间接冷却模具，初级产品自然冷却，冷却水循环使用，不外排，项目配备循环水量为 2t/h 冷却水塔。循环水量在冷却塔运转当中，因下列因素逐渐损失：

A、当热水与冷空气在塔体内产生热交换过程中，部份水量会变成气体蒸发出去；

B、由于冷空气系借助机械动力（马达与风车）抽送，在高风速状况下，部份水量会被抽送出去；

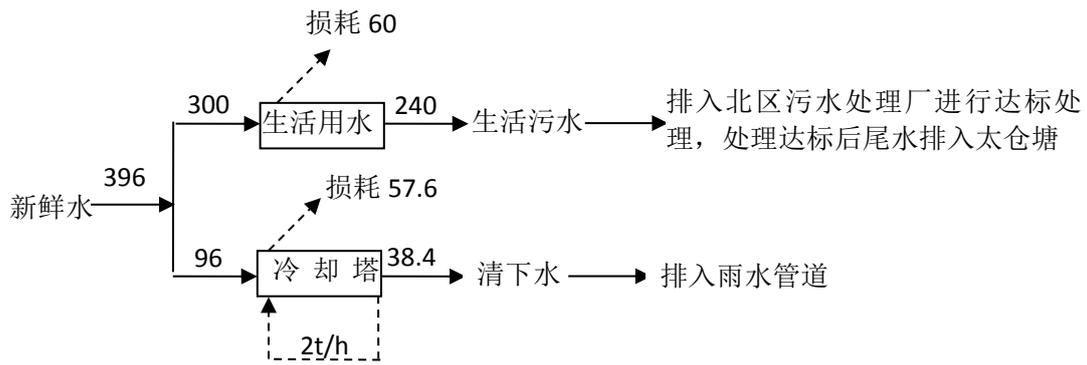
C、由于冷却水重复循环，水中之固体浓度日渐增加，影响水质，易生藻苔，因此必须部份排放，另行以新鲜的水补充之。

冷却塔循环水量被蒸发、抽送等的损耗量是循环量的 1%-1.5%，报告按 1.2% 计，约为 0.024t/h (0.192t/d, 57.6t/a)；补给水量为循环水量的 2%左右，为 0.04t/h (0.32t/d, 96t/a)，因此清下水排放量约为 38.4t/a (96-57.6=38.4t/a)。

项目污水产排情况一览表如下：

表 5-1 本项目污水产排情况一览表

种类	废水量	污染物名称	产生浓度	产生量	治理措施	排放浓度	排放量	标准值	排放去向
/	m <sup>3</sup> /a	/	mg/l	t/a	/	mg/l	t/a	mg/l	/
生活污水	240	COD <sub>Cr</sub>	400	0.096	接入市政污水管网	400	0.096	/	排入市政污水管网进北区污水处理厂集中处理
		SS	250	0.06		250	0.06	/	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0072		30	0.0072	/	
		TP	3	0.0009		3	0.0009	/	
				6		6			



## 2.2 废气

铝合金熔化后开炉瞬间与空气接触有白烟（主要为铝合金颗粒物废气，以颗粒物计）产生。项目铝合金的使用量为 150t/a，熔化过程产生的粉尘以原料使用量的 0.02%计，则粉尘产生量为 0.03t/a，即 0.0125kg/h，通过加强车间通风，无组织排放。

现有项目在修边需要利用滚砂机或者粉尘湿法高效处理设备去除毛边，在此过程中会有少量粉尘产生。项目使用 SFP-I(S)型抛光粉尘湿法高效处理系统，将金属颗粒高效回抽，项目按照企业估算年产生约 1t 金属颗粒物，经湿法高效处理系统可回收约 97%的金属颗粒物，即无组织排放颗粒物 0.03t/a，即 0.0125kg/h。

表 5-2 本项目无组织废气产生情况一览表

污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
压铸工段	颗粒物	0.03	0.03	0.0125	1150	9
抛光工段	颗粒物	1	0.03	0.0125	1150	9

## 2.3 噪声

项目产噪的设备噪声声级约为 65~80dB(A)，基本情况见下表：

表 5-3 本项目高噪声设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)	所在位置	声级值 (dB(A))	治理措施	治理后声级值 dB(A)
1	压铸机	3	生产车间	70	减振、 厂房隔声	60
2	抛光粉尘 湿法高效 处理系统	1		75		60

3	台式钻攻两用机	9		75		60
4	滚砂机	1		75		60
5	冷却水塔	1		75		60

## 2.4 固体废弃物

### 4) 固废

1、生产车间生产过程中产生的边角料及不合格品，约 10 吨/年，外售综合利用；

2、废手套：约 0.15t/a。

3、生活垃圾：本项目的员工为 10 人，均不在厂内住宿，不住宿员工以 0.5kg/人·天计，年产生生活垃圾量为 1.5 吨，集中收集后交由当地环卫部门外运处理；

项目副产品产生情况见表5-4：

**表 5-4 建设项目副产物产生情况汇总表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料及不合格品	生产车间	固态	铝等	10	√	/	固体废物鉴别导则(试行)版别流程图
2	废手套		固态	纤维等	0.15	√	/	
3	生活垃圾	员工生产生活	固态	食品废物、纸张等	1.5	√	/	

本项目固体废物分析结果汇总见表 5-5。

**表 5-5 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 (t/a)
1	边角料及不合格品	一般固废	生产车间	固态	碳、铁等等	国家危险废物鉴别名录 2016	/	/	/	10
2	废抹布			固态	纤维等		/	/	/	0.15
3	生活垃圾	生活垃圾	员工生产生活	固态	食品废物、纸张等		/	/	/	1.5

项目固体废物产生及治理情况见表 5-6。

**表 5-6 项目固体废物利用处置方式**

序号	固体废物名称	属性	废物类别	产生量(t/a)	废物代码	利用处置单位
1	边角料及不合格品	一般固废	/	10	/	物资单位回收处理
2	废手套		/	0.15	/	环卫所
3	生活垃圾	生活垃圾	/	1.5	/	

表 5-7 搬迁前后企业固废产生及治理情况一览表

序号	固体废物名称	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	产生量 (吨/年)			利用处置单位
										搬迁前 (t/a)	搬迁后 (t/a)	增量	
1	边角料及不合格品	一般工业固废	生产	固态	铝等	《国家危险废物名录》(2016年)及危险废物鉴别标准	--	--	--	10	10	+0	由物资回收单位回收处理
2	废手套		加工	固态	纤维等		--	--	--	0.15	0.15	+0	环卫部门处理
3	生活垃圾		职工生活	固态	食品废物、纸张等		--	--	--	1.5	1.5	+0	

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

项目种类	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	无组织排放	颗粒物	/	0.03	/	0.0125	0.03	周围大气
		颗粒物	/	1	/	0.0125	0.03	
水污染物		污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放去向
	生产废水	-	-	-	-	-	-	-
	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	240	400	0.096	400	0.096	排入市政污水管网进北区污水处理厂处理
		SS		250	0.06	250	0.06	
		NH <sub>3</sub> -N		30	0.0072	30	0.0072	
TP		3		0.0009	3	0.00096		
固体废物			产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	工业固废	边角料及不合格品	10	0	10	0	交物资回收单位处理	
		废手套	0.15	0.15	0	0	环卫部门定期清运	
生活垃圾	生活垃圾	1.5	1.5	0	0			
噪声	噪声源	产生等效声级 dB(A)			排放量 dB(A)		备注	
	机械设备	70~80			厂界噪声达标		主要防采用基础减震、建筑隔声等	
<b>主要生态影响(不够时可附另页):</b> 本项目利用已建好的车间进行生产,并不进行土建,故本项目建设不会改变厂区土地功能和结构,对生态环境基本不产生影响。								

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析

本项目利用已建成的厂房进行相关生产，不需进行土木建筑施工，设备安装会对周围环境产生一定的噪声影响，但历时短、影响小，因此在项目建设期间对周围环境不会造成较大的影响。

### 营运期环境影响分析

#### 1、水环境影响分析

本项目建成后，项目污水主要为生活污水，生活污水水量共计 240t/a。冷却水：冷却水产生量为 76.8 t/a，作为清下水，排放至雨水管道。

项目拟建地位于北区污水处理厂收水范围内，且目前已经可以接入污水管网，因此项目生活污水接市政管网后排至北区污水处理厂进行深度处理从纳管可行性上分析是可行的。

➤ 本项目污水仅为生活污水，且其水质较为简单，经市政污水管网纳入北区污水处理厂处理不会对北区污水处理厂处理负荷构成冲击，因此，项目废水排至北区污水处理厂从对其冲击负荷上是可行的。

➤ 项目废水量 240t/a，据调查，北区污水处理厂目前尚有剩余处理能力，因此项目废水排至北区污水处理厂从剩余处理能力上分析，是可行的。

综上所述，项目生活污水排至北区污水处理厂无论是从纳管可行性、剩余处理能力还是对其冲击负荷上综合分析，均是可行的。

#### 2、大气环境影响分析

本项目无组织颗粒物排放情况见下表 7-1:

表 7-1 本项目面源排放源强

污染源	污染物名称	产生量	排放量	面源面积	面源高度
		t/a	t/a	Lm×Wm, m <sup>2</sup>	H, m
生产车间	颗粒物	1.03	0.06	1150	9

采用 HJ2.2-2008 推荐模式清单中的估算模式计算污染源及污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率，预测结果见表 7-2。

表 7-2 废气排放预测结果一览表

污染源	污染物	Cmax(mg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	Dmax(m)
生产车间	颗粒物	2.77E-03	0.31	97

由上表可以看出，项目无组织排放的废气最大占标率为 0.31%，可见，对周围大气环境影响很小。

根据大气环境影响评价技术导则，三级评价可直接以估算模式的计算结果作为预测与分析的依据。本次大气环境影响评价直接以估算模式的计算结果进行分析与评价。预测结果表明，项目污染物最大落地浓度占标率较低，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

## 2.2 防护距离的制定

### ➤ 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)的相关要求，本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。结果表明：本项目厂界范围内无超标点，即在项目厂界处，污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)，不需设置大气环境防护距离。

### ➤ 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元(车间)与居住区之间应设置卫生防护距离。本项目对生产车间无组织排放的颗粒物进行卫生防护距离计算。卫生防护距离计算系数根据当地平均风速和项目大气污染源构成状况类比，以风速取 3.7m/s，颗粒物标准浓度限值为 0.9mg/m<sup>3</sup>，卫生防护距离计算系数：A=350；B=0.021；C=1.85；D=0.84。各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D \quad (31)$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面

积 S (m<sup>2</sup>) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

$Q_c$ —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

计算结果见下表：

**表 7-3 卫生防护距离计算一览表**

污染源	污染物名称	排放量(kg/h)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)	计算结果, m
生产车间	颗粒物	0.025	1150	9	2.325

根据 GB/T13201-91 规定，卫生防护距离必须取整数，级差为 50m，本项目无组织排放废气污染物为非甲烷总烃，按照要求，本项目生产车间设置 50m 卫生防护距离，起算点自车间算起。本项目卫生防护距离设置情况见附图 2。由附图 2 可知，本项目卫生防护距离范围内无学校、医院、居民等敏感点。

综上所述，本项目生产时对区域大气环境质量影响较小。

### 2.3 大气环境影响分析结论

➤ 根据预测，项目有组织废气中污染物最大落地浓度满足相应标准，可见对大气环境影响极小；

➤ 根据大气防护距离及卫生防护距离的计算，本项目生产车间设置 50m 卫生防护距离，该防护距离内无环境敏感点，本次环评要求以后亦不得兴建环境敏感点。

综上所述，本项目建成后对区域大气环境质量影响极小。

### 3、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于机械设备运转噪声，其噪声源强为 65~80dB(A)，根据按声能量在空气传播中衰减模式计算出某声源在环境中任意一点的声压级。

经减震、厂房隔声、距离衰减等综合措施，其噪声源强及项目采取的治理措施、降噪量情况详见表 7-4。

表 7-4 项目主要设备声源噪声、防治措施

序号	设备名称	数量(台)	距最近厂界距离(m)	所在位置	声级值(dB(A))	治理措施	治理后声级值 dB(A)
1	压铸机	3	东 5	生产车间	70	减振、厂房隔声、距离衰减	60
2	抛光粉尘湿法高效处理系统	1	东 5		75		60
3	台式钻攻两用机	9	东 10		75		60
4	滚砂机	1	东 10		75		60
5	冷却水塔	1	北 5		75		60

根据《环境影响评价技术大则—声环境》(HJ2.4-2009)，选用噪声预测模型进行计算与分析。

(1)噪声源叠加

各车间声源的总声压级，其计算公式如下：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中：L<sub>总</sub>——几个声压级相加后的总声压级，dB(A)；

L<sub>i</sub>——某一个声压级，dB(A)；

n——声源个数。

(2)户外声传播衰减计算

采用无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg (r/r_0)$$

本项目等效声源源强值为 66.99dB (A)，采取隔声、减振措施后，噪声量最大降低约 20dB (A)，运用上述模式对正常运营情况下的周围环境噪声进行预测，各声环境质量监测点位的噪声贡献值见表 7-5。

**表 7-5 本项目厂界噪声贡献值情况**

点位	方位	等效声源厂界距离米	贡献值 dB(A)		现状值 dB(A)		叠加值 dB(A)		执行标准 dB(A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	5							65	55
2	南厂界	5							65	55
3	西厂界	5							65	55
4	北厂界	5							65	55

本项目噪声主要来源于机械设备运转噪声，其噪声源强为 65~80dB(A)，经减振、厂房隔声、距离衰减后，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，对周边环境影响很小，不会降低项目所在地现有声环境功能级别。因此，不会对声环境造成影响。

#### 4、固体废弃物影响分析

一般工业固体废物的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 修订单要求建设，具体要求如下：

① 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的种类相一致；

② 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

从上面的分析可知，本项目各类固废均将得到妥善处置，受委托方采用的处理/处置方法经济技术上可行，最大限度的回收了资源，使有毒有害物质无害化，固体废物的处理/处置率达到了 100%，不直接外排，对环境无直接影响。

从上面的分析可知，本项目各类固废均将得到妥善处置，受委托方采用的处理/处置方法经济技术上可行，最大限度的回收了资源，使有毒有害物质无害化，固体废物的处理/处置率达到了 100%，不直接外排，对环境无直接影响。

由此可见，项目的固体废弃物均可得到妥善处理，不会对当地卫生环境构成明显的不利影响。

## 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	生产车间	颗粒物	经车间通风后无组织排放	达标排放
水污染物	生活污水	COD	排入市政污水管网进北区污水处理厂集中处理	达标排放
		SS		
		TP		
		氨氮		
电和电离电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	工业固废	边角料及不合格品	交物资回收单位处理	“零”排放
		废手套	环卫部门清运	
	生活垃圾	生活垃圾		
噪声	生产设备	等效 A 声级	合理布局、减震垫、厂房隔声、距离衰减	厂界达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准
其他	/	/	/	/
<b>生态保护措施预期效果：</b> 无。				

### 污染治理投资及“三同时”验收一览表

项目名称	昆山周市亿新金属制品厂搬迁扩建项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资 (万元)	完成时间
废气	生产车间	颗粒物	经车间通风后无组织排放	达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值	35	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP		达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B等级标准	4	
噪声	机械设备	设备噪声	合理布局、减震垫、厂房隔声、距离衰减	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	3	
固废	边角料及不合格品		物资部门回收处理	“零”排放，不造成二次污染	3	
	废手套		由环卫部门收集后统一处理			
	生活垃圾					
绿化、绿色建筑	依托现有				/	
环境管理 (机构、监测能力等)	定期委托监测		基本满足日常监测需要		/	
清污分流 排污口规范化设置	(1) 废水排放口：依托租房现有排口设置便于采样的采样口，并设立明显标志牌。 (2) 固定噪声源：在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。 (3) 固废：各类固体废物贮存场所均应设置醒目的标志牌，并明显分开，避免混乱不清。				/	
总量平衡方案	总量在北区污水处理厂内平衡				/	
卫生防护距离	在厂区周围设置 50m 卫生防护距离，起算点自车间算起				/	
总计	—				45	

## 九、结论与建议

昆山周市亿新金属制品厂成立 2004 年，注册地址位于周市镇平庄村杨家桥 56 号，从事金属产品件加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。现因生产发展需要，搬迁至昆山市周市镇新镇路 7 号。搬迁后，经营范围及产品产量不发生变化。项目建成后，预计年生产弯头、二通、三通等铝压铸件约 50 万件。

通过对项目的分析，得出如下结论和建议：

### 1、产业政策符合性

本项目产品、设备不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 修正)》鼓励类、限制类和淘汰类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)(2013 修订)》(苏政办发[2013]9 号)鼓励类、限制类和淘汰类所规定的内容；也不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类之列，为允许类。故该项目符合国家及地方的产业政策。并且本项目产品及工艺不属于《江苏省限制用地项目目录》(2012 年本)和《江苏省禁止用地项目目录》(2012 年本)中所列项目，因此，属于允许用地项目类。

### 2、项目选址合理性

本项目位于昆山市周市镇新镇路 7 号，厂房已建，租用厂房用地性质为工业用地，项目符合规划要求。项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，项目的选址具有一定的合理性。

### 3、达标排放及环境影响分析

#### 3.1 废水

项目营运后生活废水量为 240t/a，生活废水通过市政管网纳入北区污水处理厂处理。项目的污水处理后达标排放，对纳污水体影响不大。

#### 3.2 噪声

本项目的主要噪声为设备运转产生噪声，在噪声防治上，选用高效低噪声的设备，高噪声设备均布置在室内或者不同时使用，合理布置厂区平面布局，利用隔声、减振、绿化等措施可确保厂界噪声达标。

#### 3.3 废气

本项目生产过程产生的颗粒物产生量较小，对当地大气环境影响较小。经大气环境防护距离计算模式软件计算，无组织污染源在项目厂界范围内无超标点，对周边大气环境影响较小。

### 3.4 固废

废边角料交物资回收单位处理；废手套及生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门外运处理。因此，项目的固体废弃物均可得到妥善处理，不会对当地环境构成明显的不利影响。

本项目运营期污染物量和排入外环境的量见下表：

**表 9-1 项目污染物产生量、削减量、排放量三本帐汇总表**

类别	污染因子	原项目实际排放量(t/a)	本项目			“以新带老”削减量(t/a)	搬迁后全厂排放量(t/a)	搬迁前后全厂变化量(t/a)
			产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)			
废水	废水量	240	240	0	240	0	240	0
	COD <sub>Cr</sub>	0.096	0.096	0	0.096	0	0.096	0
	SS	0.06	0.06	0	0.06	0	0.06	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.0072	0.0072	0	0.0072	0	0.0072	0
	TP	0.00096	0.00096	0	0.00096	0	0.00096	0
无组织废气	颗粒物	0.03	1.03	0.97	0.06	0	0.06	0
固废	边角料及不合格品	5	10	10	0	0	10	0
	废抹布	0.15	0.15	0.15	0	0	0.15	0
	生活垃圾	1.5	1.5	0	1.5	0	1.5	0

### 4、环境相容性

区域内的环境现状监测数据表明，区域内的大气环境可以满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；水质部分氨氮、TP 有超标，pH、COD<sub>Cr</sub>、能够满足其规划的《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准，超标原因为上游来水不达标；项目厂界声环境可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准要求。

由此说明区域内各环境要素不会对本项目构成制约。

### 5、总量控制

项目建成后废水总量为 240t/a，则污染物排放总量指标如下：

废水：COD：0.096t/a、氨氮：0.0072t/a。

项目的生活污水通过市政管道纳入北区污水处理厂处理。因此，项目的污染物总量可从北区污水处理厂总量中进行调配。

## 6、项目清洁生产水平

项目机械设备运行时所用能源均为电能，属于清洁能源。生活污水进入北区污水处理厂处理；产生的废气能全部达标排放；噪声采取隔声、减振措施，在厂区内得到控制；本项目生产过程中产生的固体废物均得到了妥善的处理或处置，不会产生二次污染。

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，选址合理，项目建成后对当地环境影响较小，当地环境也不对本项目的建设构成制约。从环保角度来说，本项目的建设是可行的。

说明：

上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的。一旦项目规模、用途等发生变化，建设单位应根据有关规定重新申报。

预审意见:

公 章

经办人:

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:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

## 注 释

### 一、报告表应附以下附件、附图：

附图 1 昆山市区域图

附图 2 项目地区镇规划图

附图 3 项目周围环境图

附图 4 项目生产车间平面布置图

附图 5 昆山市生态红线保护图

附件 其他与环评有关的行政管理文件。

### 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。