



NO. 0000214

项目名称: 太仓科之达精密机械有限公司新建精密机械设备及配件项

目

文件类型: 环境影响报告表

适用的评价范围: 一般项目环境影响报告表

法定代表人: 宋永忠 (签章)

主持编制机构: 南京师范大学 (签章)

(太仓科之达精密机械有限公司新建精密机械设备及
配件项目)

环境影响报告表 编制人员名单表

编制人员	姓名	职(执)业资 格证书编号	登记(注册证) 编号	专业类别	本人签名
	朱国伟	0008449	B19200111000	社会区域类	朱国伟

《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13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。

建设项目基本情况

项目名称	太仓科之达精密机械有限公司新建精密机械设备及配件项目				
建设单位	太仓科之达精密机械有限公司				
法人代表	孙锦丰	联系人	孙锦丰		
通讯地址	太仓市城厢镇南郊银川路 88 号				
联系电话	13962618833	传真	—	邮编	215400
建设地点	太仓市城厢镇南郊银川路 88 号				
立项审批部门	发改委	批准文号	太发改投备{2016}110号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3529 其他金属加工机械制造		
占地面积(平方米)	600	绿化面积(平方米)	依托周边绿化		
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例	1.7%
评价经费(万元)		预期投产日期	2016 年 6 月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等): 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)	150	燃油(吨/年)	—		
电(万度/年)	5	天然气(标 m ³ /年)	—		
燃煤(吨/年)	—	其它	—		
废水(工业废水□、生活污水☑)排水量及排放去向: 建设项目实行雨污分流制。 建设项目员工生活污水 135t/a 经化粪池预处理后接管至南郊污水处理厂集中处理。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况: 无。					

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 1。

表 1 主要原辅材料表

序号	原辅料名称	数量
1	钢材	10t/a
2	焊丝	0.3t/a
3	马达、变速箱、轴承等	6套

注：与申报表不符之处以本环评为准。

2、主要设备

建设项目主要设备见表 2。

表 2 主要设备表

序号	名称	规格/型号	数量
1	车床	—	2台
2	铣床	—	1台
3	焊机	—	1台

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

建设项目由太仓科之达精密机械有限公司投资 300 万元租赁位于苏州良林金属制品有限公司闲置厂房进行建设，厂房占地面积 600m²。建设项目主要从事精密机械设备及配件的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产制管设备 6 套的生产规模。建设项目预计 2016 年 6 月投产。

建设项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011 年本)》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号文）中限制和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。

建设项目租赁苏州良林金属制品有限公司闲置厂房进行建设，用地属于太仓市城厢镇工业区，属于工业用地。因此，本项目用地符合城市发展用地规划和总体规划。

2、工程内容及规模

建设项目建成后生产规模和产品方案见表 3。

表 3 生产规模和产品方案

工程内容	产品名称	设计产量	运行时间
制管设备生产线	制管设备	6 套/年	2400 小时/年

3、公用工程

(1) 给排水

建设项目总用水为 150t/a，均为生活用水 150t/a，来自当地自来水管网。

建设项目员工生活污水 135t/a 经化粪池预处理后接管至南郊污水处理厂集中处理。

(2) 供电

建设项目年用电量为 5 万度，来自市政电网。

(3) 储运

建设项目原辅材料和产品的运输采用汽车运输，在厂区内设置仓库暂存。

(4) 绿化

建设项目租赁苏州良林金属制品有限公司闲置厂房进行建设，占地面积 600m²，绿化依托周边现有绿化。

4、员工人数及工作制度

太仓科之达精密机械有限公司职工定员 5 人，员工工作制度为白班制，每班工作 8 小时，夜间 22:00—6:00 不生产，年工作日为 300 天。

5、环保措施

建设项目环保投资 5 万元，占总投资的 1.7%。具体环保投资情况见表 4。

表 4 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	移动式烟尘收集器	2	1 个	1000m ³ /h	达标排放
废水	化粪池	—	1 个	—	生活污水预处理
	规范化接管口	—	1 套	—	
噪声	隔声减震措施	2	—	单台设备总体消声量 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	固废堆场	1	1 座	—	安全暂存
合计		5	—	—	—

注：化粪池、规范化接管口为厂房现有设施，不需追加投资。

6、项目平面布置

建设项目租赁苏州良林金属制品有限公司闲置厂房进行建设，厂房西南侧为办公室、东南侧为仓库，北侧为生产车间。具体见附图三建设项目厂区平面布置图。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

建设项目为新建项目，无原有污染情况存在。

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、地形地貌

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

- (1) 第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；
- (2) 第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；
- (3) 第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米—1.9 米，地耐力为 100-2700kPa；
- (4) 四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100kpa；
- (5) 第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 2700-140kPa。

2、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

3、气象特征

建设项目地处北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，常年主导风向为东风。其主要气象气候特征见表 5。

表5 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	13.3℃
		极端最高温度	37.9℃
		极端最低温度	-11.5℃
2	风速	年平均风速	3.7m/s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	86%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1064.8mm
		日最大降水量	229.6mm (1960.8.4)
		月最大降水量	429.5mm (1980.8)
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	130mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	E 13.26%
		春季主导风向和频率	SE 17.9%
		夏季主导风向和频率	E 27.0%
		秋季主导风向和频率	E 18.26%
		冬季主导风向和频率	NW 13.9%

4、植被与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

太仓市位于江苏省南部，长江口南支河段的南岸，东南紧邻上海，西为发达的苏、锡、常地区，东北与上海崇明岛隔江相望，地处长江入海口的咽喉。经国家批准，1996年10月22日太仓港作为一类国家口岸正式对外籍船舶开放，从此，太仓打开了对外开放的水上“大门”。

太仓沿江岸线共有38.8公里，其中深水岸线22公里，从太仓港区到长江口内，航道水深在10米以上，深水线离岸约1.5公里，能满足5万吨级船舶回转水域要求。江苏省自南京以下尚未开发的长江岸线几乎一半在太仓，它是江苏省离长江口最近邻上海的一个重要口岸。

太仓南郊新城地处太仓市南部，与太仓老城的繁华区一河之隔。它既是太仓连接上海与江苏的重要门户，又是太仓联系上海的重要前哨。太仓南郊新城西起204国道，东与上海接壤，北以新浏河为界，南与嘉定相连，新城区的规划面积为7.83平方公里。2004年，南郊新城区规划通过太仓市人民政府审批（太仓市人民政府太政复[2004]53号《关于太仓南郊新城控制性详细规划的批复》），新城区的定位是：主要以居住为主，同时兼有商业购物、休闲、度假、文化、体育、教育、旅游等功能，为发展太仓外向型经济提供服务。太仓南郊新城区南郊新城规划总人口在8—9万人左右，规划总用地为7.83平方公里，总投资规模45亿元。

建设项目周围1000米范围内无文物保护单位。

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）空气环境质量

根据太仓市环境监测站 2013 年 6 月 1 日—30 日的监测数据表明，建设项目所在地空气中主要污染物日均浓度范围分别为： NO_2 0.015~0.045 mg/m^3 、 SO_2 0.013~0.039 mg/m^3 、 PM_{10} 0.046~0.067 mg/m^3 。三项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，符合太仓市大气环境功能区划的要求。

（2）水环境质量

建设项目所在区域周围水环境包括新浏河、盐铁塘、吴塘，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，新浏河、盐铁塘、吴塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，根据《2013 年太仓市环境质量年报》新浏河、盐铁塘、吴塘各断面水质监测结果表明：新浏河、盐铁塘、吴塘水质监测符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体数据见下表。

表格 新浏河断面水质主要项目指标值（单位：mg/L）

项目	DO	BOD ₅	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
断面均值	6.0	3.5	0.60	0.11	1.4
评价标准（IV类）	≥3	≤6	≤1.5	≤0.3	≤10
单项指数	0.48	0.57	0.42	0.4	0.14

表格 盐铁塘断面水质主要项目指标值（单位：mg/L）

项目	DO	BOD ₅	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
断面均值	5.9	3.4	0.61	0.12	1.3
评价标准（IV类）	≥3	≤6	≤1.5	≤0.3	≤10
单项指数	0.48	0.57	0.42	0.4	0.14

（3）声环境质量

本区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类区标准要求,数据为2016年4月27日昼间通过监测仪器获得,监测结果如下:

监测时间	监测点号	环境功能	昼间	达标状况
2016年4月 27日	1	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的2类标准	51.2	达标
	2		54.1	达标
	3		53.9	达标
	4		52.8	达标

(4) 主要环境问题

建设项目所在地环境质量良好,无主要环境问题。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据建设项目的周边情况，确定环境保护目标见表6。

表6 建设项目环境保护目标表

保护项目	保护目标	方位	距离 (m)	规模	保护级别
环境空气	水韵苑	NW	300	100 户、400 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
地表水 环境	新浏河	N	400	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	吴塘	E	600	中型	
	盐铁塘	W	1500	中型	
声环境	水韵苑	NW	300	100 户、400 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准

评价适用标准

环境质量标准	<p>1、建设项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 7 大气污染物的浓度限值 单位: $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物名称</th> <th style="width: 25%;">取值时间</th> <th style="width: 25%;">浓度限值</th> <th style="width: 25%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB3095-2012 中 二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> </tbody> </table>								污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源	SO ₂	年平均	60	GB3095-2012 中 二级标准	日平均	150	1 小时平均	500	PM ₁₀	年平均	70	日平均	150	TSP	年平均	200	日平均	300	NO ₂	年平均	40	日平均	80	1 小时平均	200
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源																																	
	SO ₂	年平均	60	GB3095-2012 中 二级标准																																	
		日平均	150																																		
		1 小时平均	500																																		
	PM ₁₀	年平均	70																																		
		日平均	150																																		
	TSP	年平均	200																																		
		日平均	300																																		
	NO ₂	年平均	40																																		
日平均		80																																			
1 小时平均		200																																			
<p>2、建设项目附近新浏河、吴塘、盐铁塘水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，水质标准见表 8。</p> <p style="text-align: center;">表 8 地表水环境质量标准限值 单位: mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 8%;">类别</th> <th style="width: 8%;">pH</th> <th style="width: 8%;">DO</th> <th style="width: 8%;">COD</th> <th style="width: 8%;">高锰酸盐指数</th> <th style="width: 8%;">总磷</th> <th style="width: 8%;">BOD₅</th> <th style="width: 8%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">IV</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≥3</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> <td style="text-align: center;">≤10</td> <td style="text-align: center;">0.3</td> <td style="text-align: center;">≤6</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> </tr> </tbody> </table>								类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	BOD ₅	氨氮	IV	6~9	≥3	≤30	≤10	0.3	≤6	≤1.5														
类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	BOD ₅	氨氮																														
IV	6~9	≥3	≤30	≤10	0.3	≤6	≤1.5																														
<p>3、建设项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，见表 9。</p> <p style="text-align: center;">表 9 声环境质量标准限值 单位: dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">类别</th> <th style="width: 33%;">昼间</th> <th style="width: 33%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>								类别	昼间	夜间	3	65	55																								
类别	昼间	夜间																																			
3	65	55																																			

1、废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准,具体见表10。

表10 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度值		标准来源
				监控点	浓度(mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准

2、营运期厂界噪声执行标准值见表11。

表11 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

3、废水

表12 废水接管标准 单位: mg/l

类别	项目	浓度限值	标准来源
废水	COD	500	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	SS	400	
	氨氮	35	《污水排入城市下水道水质标准》(CJ3082-1999)标准
	总磷(以P计)	8	

污
染
物
排
放
标
准

建设项目完成后全厂污染物排放总量见表 12。

表 12 全厂污染物排放情况

单位：t/a

污染源	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	颗粒物	0.0018	0.001782	0.000018
	颗粒物（无组织）	0.0002	0	0.0002
废水	废水量	135	0	*135
	COD	0.054	0	*0.054
	SS	0.027	0	*0.027
	氨氮	0.0034	0	*0.0034
	磷酸盐（以 P 计）	0.00054	0	*0.00054
固体废物	金属边角料	1	12	0
	废焊渣	0.03	0.03	0
	生活垃圾	1.5	1.5	0

*注：排放量为排入太仓市南郊污水处理厂的接管考核量。

总
量
控
制
指
标

建设工程项目工程分析

工艺流程简述（图示）

建设项目主要从事机密机械设备及配件的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产制管设备 6 套的生产规模。

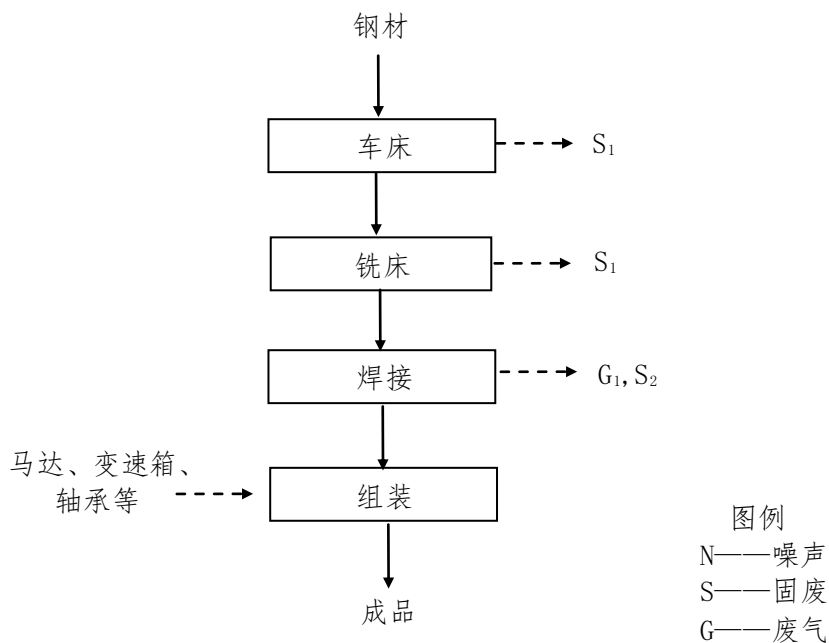


图 1 建设项目生产工艺流程图

工艺简介：

(1) 车床、铣床：把外购的钢材原料经车床、铣床加工后符合图纸尺寸。该过程中不添加切削液，该过程仅为简单机加工操作，会产生少量的金属边角料(S₁)，属于一般工业固体废物。

(2) 焊接：把经机加工后的物料中通过焊机按照生产要求对其进行焊接即可。该过程中焊机焊接时会产生少量的焊接烟尘(G₁)，焊渣(S₂)，属于一般工业固体废物。

(3) 组装：把马达、变速箱、轴承等原料与经加工后的原料组装成制管设备，即为成品，入库暂存。

主要污染工序：

1、废气

建设项目焊接工序产生少量的焊接烟尘，主要污染物因子以颗粒物统计，本项目焊材的用量为 0.3t/a，根据陈祝年主编的《焊接工程师手册》（机械工业出版社，2002 年版），电焊、氩弧焊机烟尘产生系数为 6.5kg/t，经计算得本项目焊接烟尘产生量为 0.002t/a，产生时间以 1000h/a 计。由于建设项目产品规格较小巧，废气比较容易收集，因此考虑设置移动式烟尘收集器对废气进行收集处理，移动式烟尘收集器轻便小巧，下部配有滚轮，可以随着焊接点位的变动在车间内随意移动。且配备柔性吸气臂，柔性吸气臂管可将吸风口随意停留于三维空间，便于接近烟气发生源，从而达到良好的吸尘效果，使吸风装置对焊接废气的捕集效率做到 90%以上。经烟尘收集器净化处置后的废气与吸风罩未捕集的废气一起在车间内无组织排放。污染物具体产生情况见表 16。

表 16 建设项目废气产生情况

污染工序	污染物名称	废气量 (Nm ³ /h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	治理措施
焊接工序	颗粒物	1000	0.0018	1.8	0.0018	移动式烟尘收集器+无组织排放
吸风罩未捕集废气	颗粒物	—	0.0002	—	0.0002	无组织排放

2、废水

建设项目总用水为 150t/a，均为生活用水 150t/a，来自当地自来水管网。

建设项目实行雨污分流制。员工生活污水 135t/a，废水中的主要污染物为 COD400mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L 和磷酸盐 4mg/L，经化粪池预处理后接管至南郊污水处理厂集中处理。建设项目完成后全厂用排水平衡图见图 2。

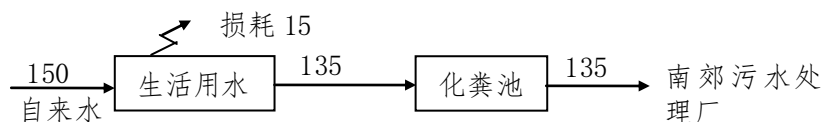


图 2 建设项目全厂用排水平衡图 (单位 t/a)

3、固体废物

建设项目固体废物主要为职工办公、生活产生的生活垃圾 1.5t/a，属于一般固废；机加工过程中产生的金属边角料 1t/a，属于一般工业固体废物；焊接时产生的焊渣 0.03t/a，属于一般工业固体废物。建设项目副产物产生情况汇总表见表

13、建设项目固废产生情况汇总表见表 14。

表13 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 (吨/年)	种类判断 *		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属边角料	机加工	固体	金属	1 吨/年	√	—	《固体废物鉴别导则(试行)》
2	焊渣	焊接	固体	废焊材	0.03 吨/年	√	—	
3	生活垃圾	职工办公、生活	固体	生活垃圾	1.5 吨/年	√	—	

*注：种类判断，在相应类别下打钩。

表 14 建设项目固废产生情况汇总表

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
1	金属边角料	一般工业固体废物	机加工	固体	金属	固体废物编号表	无	其它废物	85	1t/a
2	焊渣	一般工业固体废物	焊接	固体	废焊材	固体废物编号表	无	其它废物	86	0.03t/a
3	生活垃圾	一般固废	职工办公、生活	固体	生活垃圾	固体废物编号表	无	其它废物	99	1.5t/a

4、噪声

建设项目完成后全厂主要高噪声设备运行时声级值见表 15。

表 15 全厂噪声产生情况表

序号	设备名称	声级值 (dB(A))	台数	离厂界最近距离 (m)	治理措施	所在位置
1	车床	80	2	10 (北)	减震、厂房隔声	生产车间
2	铣床	80	1	10 (北)	减震、厂房隔声	生产车间
3	焊机	80	1	10 (北)	减震、厂房隔声	生产车间
4	移动式烟尘收集器	75	1	10 (北)	厂房隔声	生产车间

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产 生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单 位)
大气 污染 物	焊接工序	颗粒物	1.8mg/m ³ , 0.0018t/a	0.018mg/m ³ , 0.000018t/a
	吸风罩未 捕集废气	颗粒物	—, 0.0002t/a	—, 0.0002t/a
水污 染物	生活污水 135t/a	COD SS 氨氮 总磷 (以 P 计)	400mg/L, 0.054t/a 200mg/L, 0.027t/a 25mg/L, 0.0034t/a 4mg/L, 0.00054t/a	400mg/L, 0.054t/a 200mg/L, 0.027t/a 25mg/L, 0.0034t/a 4mg/L, 0.00054t/a
电离辐 射和电 磁辐射	—	—	—	—
固体 废物	机加工	金属边角料	1t/a	外卖
	焊接工序	焊渣	0.03t/a	环卫清运
	办公、生活	生活垃圾	1.5t/a	环卫清运
噪 声	<p>建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫, 设计隔声达 10dB (A) 以上, 同时厂房隔声可达 15dB (A), 总体消声量为 25dB (A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。</p>			
其它	无。			
<p>主要生态影响 (不够时可附另页):</p> <p>无。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

建设项目租赁位于太仓市太仓市城厢镇南郊银川路 88 号苏州良林金属制品有限公司闲置厂房进行建设，施工期主要为设备进厂和生产线的安装调试，施工期较短，工程量不大，施工期对周围环境的影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(一) 有组织废气

建设项目焊接工序产生少量的焊接烟尘，主要污染物因子以颗粒物统计，本项目焊材的用量为 0. t/a，根据陈祝年主编的《焊接工程师手册》（机械工业出版社，2002 年版），电焊、氩弧焊机烟尘产生系数为 6.5kg/t，经计算得本项目焊接烟尘产生量为 0.002t/a，产生时间以 1000h/a 计。由于建设项目产品规格较小巧，废气比较容易收集，因此考虑设置移动式烟尘收集器对废气进行收集处理，移动式烟尘收集器轻便小巧，下部配有滚轮，可以随着焊接点位的变动在车间内随意移动。且配备柔性吸气臂，柔性吸气臂管可将吸风口随意停留于三维空间，便于接近烟气发生源，从而达到良好的吸尘效果，使吸风装置对焊接废气的捕集效率做到 90%以上。经烟尘收集器净化处置后的废气与吸风罩未捕集的废气一起在车间内无组织排放。

烟尘收集器原理：

通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，经出风口达标排出。

本项目选择的一体式烟尘净化器由万向吸风罩、柔性吸气臂、防火初效过滤网、滤芯、灰斗、风机、消声器、出风口、滚轮组成。每台一体式烟尘净化器配备的引风机额定风量为 1200-2000m³/h。

(二) 无组织废气

建设项目无组织废气主要为移动式烟尘收集器收集处理后产生的尾气及吸风罩未捕集的废气共计 0.0002t/a，在车间内无组织排放。

根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，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。计算参数和结果见表 20。

表 20 大气环境保护距离计算参数和结果

污染物名称	排放量 t/a	面源高度	面源宽度	面源长度	评价标准	计算结果
颗粒物	0.0002	5m	20m	30m	0.3mg/m ³ (日平均)	无超标点

根据软件计算结果，本项目生产车间边界范围内无超标点，即在本项目生产车间边界处，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。因此，不需设置大气环境保护距离，故考虑设置卫生防护距离。

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201—91)的有关规定，计算卫生防护距离，各参数取值见表 21。

表 21 卫生防护距离计算系数

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		

注：*为本项目计算取值。

(1) 计算源强

无组织排放废气其排放源强等参数见表 22。

表 22 无组织排放源强和面积

污染源名称	污染物名称	源强 Qc(kg/h)	R(m)	小时平均评价浓度限值 (mg/Nm ³)
焊接工序	颗粒物	0.0002	14	0.3

(2) 卫生防护距离

经计算，各污染物的卫生防护距离见表 23。

表 23 各污染物卫生防护距离计算结果表

污染源名称	无组织排放废气
污染物名称	颗粒物
卫生防护距离 L(m)	0.183
确定卫生防护距离 L(m)	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)进行卫生防护距离计算,确定建设项目的卫生防护距离为:以生产车间为执行边界,设置50米的卫生防护距离,卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点,今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下,对当地的环境空气质量影响较小,可满足环境管理要求。

建设项目大气污染物产生及处理情况见表 24。

表 24 建设项目废气产生及处理情况

排放源 (编号)	污染物 名称	污染物产生情况			污染物排放情况			执行标准		排放 去向
		产生 浓度 mg/m ³	产生 量 t/a	去除 效率 (%)	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 Kg/h	
焊接工 序	颗粒物	1.8	0.0018	99	0.018	0.000018	0.000018	120	3.5	环境 大气
吸风罩 未捕集 废气	颗粒物	—	0.0002	—	—	0.0002	0.0002	—	—	

综上所述,建设项目废气对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

建设项目员工生活污水 135t/a 经化粪池预处理后接管至南郊污水处理厂集中处理。建设项目水污染物排放情况见表 16。

表 16 建设项目水污染物排放情况

废水名称	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物 产生浓度 (mg/L)	污染物 产生量 (t/a)	处理方 式	污染物 排放浓度 (mg/L)	污染物 排放净量 (t/a)	排放 去向
生活污水	135	COD	400	0.054	化粪池 预处理	400	0.054	南郊污 水处理 厂
		SS	200	0.027		200	0.027	
		氨氮	25	0.0034		25	0.0034	
		总磷	4	0.00054		4	0.00054	

因此,建设项目废水对周围水环境影响较小。

3、固体废物环境影响分析

建设项目固体废物主要为职工办公、生活产生的生活垃圾 1.5t/a,属于一般

固废；机加工过程中产生的金属边角料 1t/a，属于一般工业固体废物；焊接时产生的焊渣 0.002t/a，属于一般工业固体废物。生活垃圾、焊渣由环卫部门统一清运，金属边角料外卖处理。具体固体废物利用处置方式评价见表 18。

表 18 建设项目固废产生情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	金属边角料	机加工	一般工业固体废物	85	1	外卖	合作厂家
2	焊渣	焊接工序	一般工业固体废物	86	0.03	环卫清运	太仓市浮桥镇环卫所
3	生活垃圾	职工办公、生活	一般固废	99	1.5	环卫清运	太仓市南郊环卫所

因此，建设项目产生的固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

4、声环境影响分析

建设项目主要高噪声设备为车床（2台）、铣床（1台）、焊机（1台）、移动式烟尘收集器（1台），均位于室内。对车床、铣床、焊机加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB(A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB(A)，总体消声量为 25dB(A)。移动式烟尘收集器间歇操作，同时厂房隔声可达 15dB(A)。

根据全厂设备布置情况，建设项目高噪声设备对北厂界的影响较大，故将北厂界作为关心点，对噪声的影响值进行预测，计算过程如下：

(1) 声级的计算

$$L_{eqg} = 101g \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}——i 声源在预测点的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式：

$$Leq = 101g (10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，d。

(3) 声环境影响预测结果

考虑减震、隔声和距离衰减，预测关心点受到的噪声影响，预测结果见表 19。

表 19 关心点的噪声影响预测结果

关心点	噪声源	噪声值 dB(A)	噪声叠 加值 dB(A)	隔声、 减振 dB(A)	噪声源离 关心点 距离 m	距离 衰减 dB(A)	影响值 dB(A)
西厂界	车床（2台）	80	83	25	10	20	43.5
	铣床（1台）	80	80	25	10	20	
	焊机（1台）	80	80	25	10	20	
	移动式烟尘收集器 （1台）	75	75	15	10	20	

通过减震、隔声和距离衰减，建设项目全厂主要高噪声设备对北厂界的噪声影响值为 43.5dB(A)，建设项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间噪声值 ≤ 65 dB(A)、夜间 22:00—6:00 不生产。因此，建设项目厂界噪声排放达标，对周围环境影响较小。

5、布局合理性分析

建设项目租赁位于太仓市太仓市城厢镇南郊银川路 88 号苏州良林金属制品有限公司闲置厂房进行建设，厂房北侧为生产车间、南侧为办公室及仓库，分区明确，因此，整个厂区布置合理。

6、清洁生产与循环经济

本项目的生产设备与生产工艺具有一定的先进性，选取的原料以及生产的产品均符合清洁生产原则，通过严格的生产管理，和国内同类型企业相比，本项目万元产值物耗、能耗指标较低，污染物排放量较少，本项目属于行业清洁生产企业，符合清洁生产的要求。

7、污染物排放汇总

建设项目完成后全厂污染物汇总见表 20。

表 20 建设项目染物排放量汇总 单位：(t/a)

种类	排放源 (编号)	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	焊接工序	颗粒物	1.8	0.0018	0.018	0.000018	0.000018	环境 大气
	吸风罩未 捕集废气	颗粒物	—	0.0002	—	0.0002	0.0002	
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/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水	COD	135	400	0.054	400	0.054	南郊污 水处理 厂
		SS		200	0.027	200	0.027	
		氨氮		25	0.0034	25	0.0034	
		总磷		4	0.00054	4	0.00054	
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		
	金属边角 料	1	0	1	0	外卖		
	焊渣	0.03	0.03	0	0	环卫清运		
	生活垃圾	1.5	1.5	0	0	环卫清运		

建设项目固废排放总量为零；废水排放总量包含在太仓市南郊污水处理厂的排放总量内；废气排放总量拟在太仓市城厢镇范围内平衡，排放总量报太仓市环境保护局审批同意后实施。

8、建设项目“三同时”验收一览表

建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 21。

表 21 “三同时”验收一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	移动式烟尘收集器	2	1 个	1000m ³ /h	达标排放
废水	化粪池	—	1 个	—	生活污水预处理
	规范化接管口	—	1 套	—	
噪声	隔声减震措施	2	—	单台设备总体消声量 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	固废堆场	1	1 座	—	安全暂存
合计		5	—	—	—

注：化粪池为厂房现有设施，不需追加投资。

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	焊接工序	颗粒物	移动性烟尘收集器+ 无组织排放	达标排放
	吸风罩未 捕集废气	颗粒物	无组织排放	
水污 染物	生活污水	COD SS 氨氮 总磷(以P 计)	经化粪池预处理 后接管至南郊污水处 理厂	达到环境管理 要求
电离 辐射 和电 磁辐 射	—	—	—	—
固 体 废 物	机加工	金属边角料	外卖	有效处置
	焊接工序	焊渣	环卫清运	
	办公、生活	生活垃圾	环卫清运	
噪 声	建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。			
其 它	无			
生态保护措施及预期效果： 无。				

结论与建议

结论

建设项目由太仓科之达精密机械有限公司投资 300 万元租赁位于苏州良林金属制品有限公司闲置厂房进行建设，厂房占地面积 600m²。建设项目主要从事精密机械设备及配件的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产制管设备 6 套的生产规模。建设项目预计 2016 年 6 月投产。

1、厂址选择与规划相容

建设项目租赁苏州良林金属制品有限公司闲置厂房进行建设，用地属于太仓市城厢镇工业区，属于工业用地。因此，本项目用地符合城市发展用地规划和总体规划。

2、与相关产业政策相符

建设项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011 年本)》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(苏政办发[2013]9 号文)中限制和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。

3、污染物达标排放

(1) 废气

建设项目焊接工序产生少量的焊接烟尘，主要污染物因子以颗粒物统计。由于建设项目产品规格较小巧，废气比较容易收集，因此考虑设置移动式烟尘收集器对废气进行收集处理，移动式烟尘收集器轻便小巧，下部配有滚轮，可以随着焊接点位的变动在车间内随意移动。且配备柔性吸气臂，柔性吸气臂管可将吸风口随意停留于三维空间，便于接近烟气发生源，从而达到良好的吸尘效果，使吸风装置对焊接废气的捕集效率做到 90%以上。经烟尘收集器净化处置后的废气与吸风罩未捕集的废气一起在车间内无组织排放。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的大气环境防护距离计算软件计算，结果显示无组织排放废气无超标点，因而建设项目不需设置大气环境防护距离。故考虑设置卫生防护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)进行卫生防护距离计算，确定建设项目的卫生防护距离为：以生产车间为执行边界，设置

50 米的卫生防护距离，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

(2) 废水

建设项目员工生活污水 135t/a 经化粪池预处理后接管至南郊污水处理厂集中处理，对环境影响较小。

(3) 固废

建设项目固体废物主要为职工办公、生活产生的生活垃圾，属于一般固废；机加工过程中产生的金属边角料，属于一般工业固体废物；焊接时产生的焊渣，属于一般工业固体废物。生活垃圾、焊渣由环卫部门统一清运，金属边角料外卖处理。建设项目固废均可得到有效处理，对周围环境影响较小。

(4) 噪声

建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

4、污染物总量控制指标

建设项目固废排放总量为零；废水排放总量包含在太仓市南郊污水处理厂的排放总量内；废气排放总量拟在太仓市城厢镇范围内平衡，排放总量报太仓市环境保护局审批同意后实施。

综上所述，建设项目符合相关产业政策和规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、建设单位严格执行“三同时”制度。

预审意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 建设项目环境影响申报表
- 附件二 环评委托书
- 附件三 营业执照
- 附件四 房屋租赁合同
- 附件五 房产证、土地证明
- 附件六 发改委备案通知书
- 附件七 建设单位承诺书
- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边环境概况图
- 附图三 建设项目平面布置图

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 2 项进行专项评价。

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

生态环境影响专项评价

声影响专项评价

土壤影响专项评价

固体废弃物影响专项评价

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。

建设项目环境保护审批登记表

编号：

审批经办人：

建设项目名称	太仓科之达精密机械有限公司新建精密机械设备及配件项目		建设地点	太仓市城厢镇南郊银川路 88 号		
建设单位	太仓科之达精密机械有限公司	邮编	215400	电话	13962618833	
行业类别	C3529 其他金属加工机械制造	项目性质	新建			
建设规模	年产制管设备 6 套		报告类别	报告表		
项目设立批准部门	发改委		文号	太发改投备{2016}110 号	时间	
报告表审批部门	太仓市环境保护局		文号		时间	
工程总投资	300 万元	环保投资	5 万元		比例	1.7%
报告书编制单位	南京师范大学		环评经费			
	环境质量现状	环境质量标准	执行排放标准			
大气	环境空气符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准			
地表水	达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准； 《污水排入城市下水道水质标准》(CJ3082-1999)			
噪声	达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准			
固废	—	—	—			

污 染 物 控 制 指 标

控制项目	原有排放量 (1)	新建部分产生量 (2)	新建部分处理削减量 (3)	以新带老削减量 (4)	排放增减量 (5)	排放总量 (6)	允许排放量 (7)	区域削减量 (8)	处理前浓度 (9)	预测排放浓度 (10)	允许排放浓度 (11)
废气											
颗粒物 (有组织)	0	0.0018	0.00178 2	0	0.0000 18	0.00001 8					
颗粒物 (无组织)	0	0.0002	0	0	0.0002	0.0002					
废水	0	0.0135	0	0	0.0135	*0.0135					
COD	0	0.054	0	0	0.054	*0.054					
SS	0	0.027	0	0	0.027	*0.027					
氨氮	0	0.0034	0	0	0.0034	*0.0034					
总磷	0	0.00054	0	0	0.0005 4	*0.0005 4					
固废	0	0.00025 3	0.00025 3	0	0	0					
金属边角料	0	0.0001	0.0001	0	0	0					
焊渣	0	0.00000 3	0.00000 3	0	0	0					
生活垃圾	0	0.00015	0.00015	0	0	0					

单位：废气量： $\times 10^4$ 标米³/年；废水、固废量：万吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为千克/年，其它项目均为吨/年；废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/立方米。

注：此表由评价单位填写，附在报告书（表）最后一页。次表最后一格为该项目的特征污染物。

其中：(5) = (2) - (3) - (4)； (6) = (2) - (3) + (1) - (4)

*注：排放量为排入太仓市南郊污水处理厂的接管考核量。