



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：南京师范大学
住 所：江苏省南京市宁海路 122 号
法定代表人：宋永忠
证书等级：乙级
证书编号：国环评证乙字第 1920 号
有效期：至 2016 年 2 月 16 日
评价范围：环境影响报告书范围——建材火电；农林水利；采掘；社会区域；海洋工程；
环境影响报告表类别——一般项目环境影响报告表***



二〇一二年二月十七日

太仓市日晟复合材料制品有限公司 NO. 0028259

(太仓市日晟复合材料制品有限公司新建笔记本外壳等产品生产项目)

评价单位(公章)：南京师范大学

评价单位地址：南京宁海路 122 号 210097

联系人 电话：朱老师 025-83598493 (0)

项目负责人：朱国伟

评价人员情况

姓名	从事专业	学位、职称	上岗证书号	职责	签名
钱静	环境科学	硕士、工程师	B19200040	编制	钱静
张剑	环境科学	硕士、工程师	B19200031	校核	张剑
朱国伟	环境管理	博士、副教授	B19200002	审定	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	太仓市日晟复合材料制品有限公司新建笔记本外壳等产品生产项目				
建设单位	太仓市日晟复合材料制品有限公司				
法人代表	沈慧成		联系人	庄永旗	
通讯地址	太仓市沙溪镇涂松村 24 组 2 幢				
联系电话	13606243609	传真	—	邮编	215414
建设地点	太仓市沙溪镇涂松村 24 组 2 幢				
立项审批部门	沙溪镇人民政府		批准文号	沙政经投备【2015】17 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C4119 其他日用杂品制造	
占地面积 (平方米)	225		绿化面积 (平方米)	依托现有绿化	
总投资 (万元)	200	环保投资 (万元)	15	环保投资占总投资比例	7.5%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2015 年 12 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）	300		燃油（吨/年）	—	
电（万度/年）	24		天然气（标立方米/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。 建设项目无生产废水产生和排放，员工生活污水 270t/a 经化粪池预处理后接管到太仓市沙溪镇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，原辅材料理化性质见表 2。

表 1 主要原辅材料表

序号	原辅料名称	数量
1	碳纤维预浸料（浸泡过环氧树脂的碳纤维）	20 万 m ² /a（其中含环氧树脂 10t）
2	玻璃纤维预浸料（浸泡过环氧树脂的玻璃纤维）	10 万 m ² /a（其中含环氧树脂 5t）

注：与申报表不符之处以本环评为准。

表 2 原辅材料的理化性质

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
碳纤维	—	碳纤维是由元素碳构成的~种纤维材料，是由有机纤维经高温(700~1000℃)碳化而成。若继续加热至 2760℃左右还可形成石墨纤维。根据碳纤维的性能，可分为通用型和高性能两大类。碳纤维增强合成树脂具有质量轻、强度高、刚性大、耐高温、耐低温、耐烧蚀、耐腐蚀、耐油、耐辐射等特点。	不燃	无毒
玻璃纤维	—	玻璃纤维是一种性能优异的无机非金属材料，熔点为 680℃，沸点为 1000℃，种类繁多，优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好，机械强度高，但缺点是性脆，耐磨性较差，其单丝的直径为几个微米到二十几个微米，相当于一根头发丝的 1/20-1/5，每束纤维原丝都由数百根甚至上千根单丝组成。玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料。	不燃	无毒
环氧树脂	—	含有环氧基团的树脂的总称。主要是指环氧氯丙烷与双酚 A 缩合而成的含羟基的聚合物。与多元胺、有机酸酐或其它固化剂反应，使分子链发生交联而形成坚硬的体型高分子化合物。无臭无味，耐酸和碱的性能好，耐热性、绝缘性、硬度和柔韧性都好，对金属和非金属均有优异的粘合力，可作金属、陶瓷、玻璃、木材的粘合剂，俗称万能胶。	可燃	无毒

3、主要设备

建设项目主要设备见表 3。

表 3 主要设备表

设备名称	规格型号	数量
油压机	—	4 台
加工台	—	1 台

注：与申报表不符之处以本环评为准。

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

建设项目由太仓市日晟复合材料制品有限公司投资 200 万元租赁苏州苏月新材料有限公司闲置厂房进行建设,厂房位于太仓市沙溪镇涂松村 24 组 2 幢,占地面积 225m²。建设项目主要从事笔记本外壳,无人机外壳,螺旋桨,医疗设备、板材、结构件的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产笔记本外壳 50 万台,无人机外壳 5 万套,螺旋桨 40 万片,医疗设备、板材、结构件 50 万套的生产规模。建设项目预计 2015 年 12 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。

建设项目租赁苏州苏月新材料有限公司闲置厂房进行生产,用地位于沙溪镇工业园区,属工业用地。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 4。

表 4 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
笔记本外壳生产线	笔记本外壳	50 万台/年	2400 小时/年
无人机外壳生产线	无人机外壳	5 万套/年	
螺旋桨生产线	螺旋桨	40 万片/年	
医疗设备、板材、结构件生产线	医疗设备、板材、结构件	50 万套/年	

3、公用工程

(1) 给排水

建设项目总用水为 300t/a,均为生活用水 300t/a,来自当地自来水管网。

建设项目无生产废水产生和排放,员工生活污水 270t/a 经化粪池预处理后接管到太仓市沙溪镇污水处理厂集中处理。

(2) 供电

建设项目全厂用电量为 24 万度,来自市政电网。

(3) 储运

建设项目原辅材料 and 产品采用汽车运输。原料和产品均贮存于各自的仓库。

(4) 绿化

建设项目租赁苏州苏月新材料有限公司闲置厂房进行建设，绿化依托现有绿化。

4、员工人数及工作制度

太仓市日晟复合材料制品有限公司职工定员 10 人，工作制度为白班单班制，每班工作 8 小时，年工作日 300 天，夜间（22：00-06：00）不生产。

5、环保措施

建设项目环保投资 15 万元，占总投资的 7.5%。具体环保投资情况见表 5。

表 5 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	活性炭吸附系统	9	1 套	2000m ³ /h	达标排放
废水	化粪池	—	1 个	—	生活污水预处理
	接管口规范化设置	3	—	—	达标排放
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		15	—	—	—

注：化粪池为厂房现有设施，不需追加投资。

6、项目平面布置

建设项目租赁苏州苏月新材料有限公司闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市沙溪镇涂松村 24 组 2 幢。建设项目厂房西北侧为办公室，西南侧为仓库，东侧为生产车间。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 6。

表 6 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”。

太仓市有着悠久的历史，自古代宋、元以来，太仓的浏家港便是江浙一带的漕运枢纽，建有百万石的粮仓和规模庞大的水运码头。据史籍记载，当时“海外番舶，蛮商夷贾，云集繁华”，号称“六国码头”。明永乐年间，著名航海家三保太监郑和“造大舶，自苏州浏家河泛海”，七下西洋，远航亚非30余国，为太仓留下了辉煌的一页。

沙溪镇是江苏省历史文化名镇、太仓市工业重镇、商贸大镇，地处太仓市中部，地域面积132.41平方公里，总人口9.13万人。古镇沙溪位于苏州市太仓境内，紧傍204国道，距上海35公里，苏州50公里，无锡55公里。沙溪镇历史悠久，古时又称沙头，早在宋、元时已集市成镇，到明清时，大批商人应运而生，临水建筑拔地而起，成为太仓一大镇。据志书记载：“镇地延袤可数里，多富家巨室，其缙绅学士几当一州之半，为士好文章，习仪观，济济相望，而民之耕于野者，亦勤稼穡谨财用，有蟋蟀代檀之风，人称乐土。”清宣统二年（1910年）置沙溪乡。至民国年间，仍为巨镇，俗称“东南十八乡、沙溪第一乡。”

沙溪镇民俗风趣，民风纯朴，民间灯会，妙趣横生。沙溪的猪油米花糖、桃珍糕、盘香饼、涂松山芋等风味小吃、特产也远近出名。

建设项目所在区域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为七浦塘、白米泾，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，七浦塘、白米泾执行《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》七浦塘各断面水质监测结果表明：七浦塘水质监测符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，具体数据见下表。

表格 七浦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	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

（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 2015 年 11 月 11 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
2015 年 11 月 11 日	1	《声环境质量标准》 （GB3096-2008） 中的 3 类标准	53.2	达标
	2		55.1	达标
	3		54.9	达标
	4		53.8	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）：

建设项目环境保护目标见表 7。

表 7 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	周围大气	—	—	—	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准
地表水 环境	白米泾	E	500	小型	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）IV类标准
	七浦塘	S	1600	中型	
声环境	厂界	—	1	—	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3类标准

污
染
物
排
放
标
准

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 11。

表 11 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/m³)	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/m³)	
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标 （GB16297-1996） 表 2 中的二级标准

2、废水接管标准

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
	磷酸盐（以 P 计）	8	

3、营运期厂界噪声执行标准见表 13。

表 13 工业企业厂界环境噪声排放标准

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

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

建设项目主要从事笔记本外壳，无人机外壳，螺旋桨，医疗设备、板材、结构件的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产笔记本外壳 50 万台，无人机外壳 5 万套，螺旋桨 40 万片，医疗设备、板材、结构件 50 万套的生产规模。

建设项目各类产品的生产工艺是相同的，仅为生产时所用的模具不同。

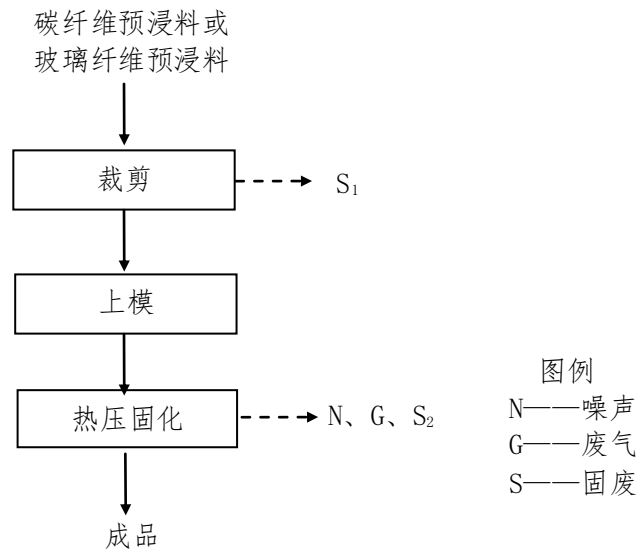


图 1 建设项目生产工艺流程图

工艺流程：

（1）裁剪：把外购的碳纤维预浸料或者玻璃纤维预浸料在加工台上对其进行裁剪，得到所需形状尺寸的物料。该过程中裁剪时会产生少量的边角料（S₁），属于一般工业固体废物。

（2）上模：把裁剪好的物料在加工台上固定在专门的模具上，根据不同产品的需要，叠加固定不同层数的物料即可。

（3）热压固化：把上模好的物料在加工台上通过油压机对其进行加热压实即可，然后待其自然冷却即为成品。该过程中油压机通过自带的加热设备通过电加热的方式来对物料进行加热，加热温度约为 150℃左右，加热后物料上带有的环氧树脂会受热软化，具有一定的流动性，然后油压机再通过液压对物料进行物理压实，使其融为一体。该过程中物料加热时会挥发产生少量的废气（G），由集气罩收集后通过活性炭吸附系统进行处理处置，产生少量的废活性炭（S₂），属于危险固废。

主要污染工序：

1、废气

建设项目废气主要为热压固化工序中产生的废气（G）。

在热压固化工序中，预浸料上自带的环氧树脂受热软化，少量单体挥发产生废气，污染物因子以非甲烷总烃统计。由于建设项目碳纤维预浸料与玻璃纤维预浸料共计 30 万 m²，其中含环氧树脂约为 15t，根据同类企业类比，本项目废气产生量约为 0.05t/a，产生时间以 2000h/a 计。建设项目 3 台油压机一起设置在生产车间内，通过集气罩对废气进行捕集，捕集效率为 90%，其余 10%未捕集的废气产生无组织排放。收集后的废气引入活性炭吸附系统处理后通过 15 米高排气筒排放。

建设项目大气污染物具体产生情况见表 15。

表 15 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
热压固化工序	非甲烷总烃	2000	0.045	11.25	0.0225	活性炭吸附+15 米高排气筒排放
集气罩未捕集废气	非甲烷总烃	—	0.005	—	0.0025	无组织排放

2、废水

建设项目总用水为 300t/a，均为生活用水 300t/a，来自当地自来水管网。

建设项目无生产废水产生和排放，员工生活污水 270t/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到太仓市沙溪镇污水处理厂集中处理。

建设项目全厂用排水平衡图见图 2。

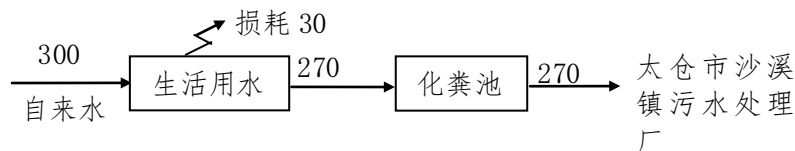


图 2 建设项目全厂用排水平衡图 （单位 t/a）

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 3t/a，属于一般固废；裁剪工序中产生的边角料 2t/a，属于一般工业固体废物；废气处理时产生的废活性炭 0.16t/a，属于危险废物。建设项目副产物产生情况汇总表见表 16、建设项目固

废产生情况汇总表见表 17。

表16 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	边角料	裁剪工序	固体	碳、玻璃纤维预浸料	2 吨/年	√	—	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	废活性炭	废气处理	固体	活性炭、非甲烷总烃	0.16 吨/年	√	—	
3	生活垃圾	职工办公、生活	固体	生活垃圾	3 吨/年	√	—	

*注：种类判断，在相应类别下打钩。

表 17 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	边角料	一般工业固体废物	裁剪工序	固体	碳、玻璃纤维预浸料	固体废物编号表	无	其他废物	86	2t/a
2	废活性炭	危险废物	废气处理	固体	活性炭,非甲烷总烃	国家危险废物名录	T	危险废物	HW06	0.16t/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	3t/a

4、噪声

建设项目全厂主要高噪声设备见表 18。

表 18 建设项目全厂噪声设备一览表

序号	设备名称	数量 (套/台)	单台设备等效声级 (dB(A))	治理措施	与最近厂界距离 (米)	所处位置
1	油压机	4	75	厂房隔声、减震	8 (东)	生产车间
2	风机	1	80	隔声罩、厂房隔声	8 (东)	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	热压固化 工序	非甲烷总烃	11.25mg/m³, 0.045t/a	1.13mg/m³, 0.005t/a
	集气罩未 捕集废气	非甲烷总烃	—, 0.005t/a	—, 0.005t/a
水 污 染 物	生活污 水 270t/a	COD SS 氨氮 总磷 (以P计)	400mg/L, 0.108t/a 200mg/L, 0.054t/a 25mg/L, 0.0068t/a 4mg/L, 0.0011t/a	400mg/L, 0.108t/a 200mg/L, 0.054t/a 25mg/L, 0.0068t/a 4mg/L, 0.0011t/a
电离辐 射和电 磁辐射	—	—	—	—
固 体 废 物	裁剪工序	边角料	2t/a	外卖
	废气处理	废活性炭	0.16t/a	委托处置
	办公、生活	生活垃圾	3t/a	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)。对风机加不锈钢隔声罩,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。			
主要生态影响 (不够时可附另页): 无。				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

建设项目厂房位于太仓市沙溪镇涂松村 24 组 2 幢，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

建设项目废气主要为热压固化工序中产生的废气（G）。

（一）有组织废气

在热压固化工序中，预浸料上自带的环氧树脂受热软化，少量单体挥发产生废气，污染物因子以非甲烷总烃统计。由于建设项目碳纤维预浸料与玻璃纤维预浸料共计 30 万 m²，其中含环氧树脂约为 15t，根据同类企业类比，本项目废气产生量约为 0.05t/a，产生时间以 2000h/a 计。建设项目 3 台油压机一起设置在生产车间内，通过集气罩对废气进行捕集，捕集效率为 90%，其余 10%未捕集的废气产生无组织排放。收集后的废气引入活性炭吸附系统处理后通过 15 米高排气筒排放。

活性炭的吸附机理如下所述：

A、活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

B、活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的空隙结构使它具有很大的表面积，所以很容易与废气中的有机气体成分充分接触，活性炭孔周围强大的吸附力场会立即将有机气体分子吸入孔内，所以活性炭具有极强的吸附能力。

C、活性炭吸附的物理作用，利用范德华力进行吸附；无任何化学添加剂，对人身无影响。

根据生产规模预测，本项目活性炭吸附器的尺寸拟定为：Φ300×300mm，活性炭碳层厚 30cm，活性炭颗粒的堆密度约为 0.5g/cm³，因此活性炭填充量约为 0.01t。一般活性炭对有机废气的吸附容量为 0.45kg/kg，由污染源强估算可知，本项目的有组织废气量一年达到 0.045t/a，因此本项目一年需要的活性炭的使用量为 0.1t/a，因此每年需要更换 10 次，为保证活性炭的处理效率，即每个月更换一次，产生废活性炭 0.16t/a。

综上所述，活性炭吸附装置的处理效率达 90%以上是稳定可行的。

建设项目废气经活性炭吸附后，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求，对周围环境影响较小。

（二）无组织废气

建设项目无组织废气主要为集气罩未捕集废气，污染物因子为非甲烷总烃，产

生量为 0.005t/a，产生时间以 2000h/a 计。

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 19。

表 19 大气环境防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
非甲烷总烃	0.005	5m	10m	20m	2mg/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，不需设置大气环境防护距离。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 20。

表 20 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 21。

表 21 无组织排放源强和面积

污染源名称	污染物名称	源强 Q _c (kg/h)	R(m)	平均评价浓度限值 (mg/Nm ³)
集气罩未捕集的废气	非甲烷总烃	0.0025	7.98	2（日平均）

（2）卫生防护距离

经计算，各污染物的卫生防护距离见表 22。

表 22 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	非甲烷总烃
卫生防护距离 L(m)	0.072
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 23。

表 23 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	
热压固化工序	非甲烷总烃	11.25	0.045	90	1.13	0.0023	0.005	120	10	环境 大气
集气罩未捕集废气	非甲烷总烃	—	0.005	—	—	0.0025	0.005	—	—	

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

建设项目无生产废水产生和排放，员工生活污水 270t/a 经化粪池预处理后接管到太仓市沙溪镇污水处理厂集中处理。建设项目水污染物排放情况见表 24。

表 24 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	270	COD	400	0.108	化粪池 预处理	400	0.108	太仓市 沙溪镇 污水处 理厂
		SS	200	0.054		200	0.054	
		氨氮	25	0.0068		25	0.0068	
		总磷	4	0.0011		4	0.0011	

太仓市沙溪镇污水处理厂位于沙溪镇涂松村，沿江高速东侧。位于沙溪镇民营工业区内，占地 25000m²。污水处理工艺采用改良 SBR 法，工程设计处理规模为日处理废水 1 万吨，总投资约 3447 万元。沙溪镇污水处理厂接纳的废水包括服务范围内

的生活污水和预处理达接管标准的工业废水，进水水质执行三级标准作适当调整，尾水进入七浦塘，最终进入长江，目前运营状况良好，处理后水质可达《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》中一级排放标准。

建设项目位于太仓市沙溪镇涂松村 24 组 2 幢，属于太仓市沙溪镇污水处理厂服务范围内。建设项目产生的污水水质均较简单，且污水的生化性能较好，污水接入量 0.9t/d，占太仓市沙溪镇污水处理厂设计水量的 0.009%，因此建设项目污水对太仓沙溪镇污水处理厂的正常运营影响较小，污水集中处理后对周围水环境影响较小。

建设项目排放口设置需按照《关于印发〈江苏省排污口设置及规范化整治管理办法〉的通知》（苏环控[97]122 号）有关排水体制的规定设置。

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 3t/a，属于一般固废；裁剪工序中产生的边角料 2t/a，属于一般工业固体废物；废气处理时产生的废活性炭 0.16t/a，属于危险废物。生活垃圾由环卫部门统一清运，边角料外卖处置，废活性炭委托有资质的单位处置，由业主在生产前落实，并将委托处置协议送至环保局备案。具体固体废物利用处置方式评价见表 25。

表 25 建设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	废物代码	产生量	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	裁剪工序	一般工业固体废物	86	2 吨/年	外卖	合作厂家
2	废活性炭	废气处理	危险废物	HW06	0.16t/a	委托处置	委托有资质单位处理处置
3	生活垃圾	职工办公、生活	一般固废	99	3t/a	环卫清运	太仓沙溪镇环卫所

建设项目产品全厂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

建设项目全厂主要高噪声设备为油压机（4 台）、风机（1 台）均位于室内。对油压机加设减震底座、阻尼减震垫，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）。对风机加不锈钢隔声罩，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）。

根据全厂设备布置情况，建设项目高噪声设备对东厂界的影响较大，故将东厂界作为关心点，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)；

LAi——i 声源在预测点的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

ti——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，dB(A)。

(3) 声环境影响预测结果

考虑减振、隔声及距离衰减后，预测关心点受到的噪声影响，预测结果见表 26。

表 26 关心点的噪声影响预测结果

关心点	噪声源	单台 噪声 值 dB(A)	叠加 噪声 值 dB(A)	减震、 隔声 dB(A)	噪声源离 关心点距 离 m	距离衰 减 dB(A)	影响值 dB(A)
东厂界	油压机 (4 台)	75	81	25	8 (东)	18	40.5
	风机 (1 台)	80	80	25	8 (东)	18	

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东厂界的噪声影响值为 40.5dB(A)，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≤65dB(A)，夜间 (22:00—6:00) 不生产，建设项目厂界噪声排放达标，对周围环境影响较小。

5、车间布局合理性分析

建设项目租赁苏州苏月新材料有限公司闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市沙溪镇涂松村 24 组 2 幢。建设项目厂房西北侧为办公室，西南侧为仓库，东侧为生产车间。建设项目厂区分区明确，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、总量平衡

建设项目全厂污染物排放量汇总见表 27。

表 27 建设项目全厂污染物排放量汇总 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	热压固化 工序	非甲烷总烃	11.25	0.045	1.13	0.0023	0.005	环境 大气
	集气罩未 捕集废气	非甲烷总烃	—	0.005	—	0.0025	0.005	
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	270	400	0.108	400	0.108	太仓市 沙溪镇 污水处 理厂
		SS		200	0.054	200	0.054	
		氨氮		25	0.0068	25	0.0068	
		总磷		4	0.0011	4	0.0011	
		产生量	处理处置量	综合利用量	外排量	备注		
固体 废物	边角料	2	0	2	0	外卖		
	废活性炭	0.16	0.16	0	0	委托处置		
	生活垃圾	3	3	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沙溪镇污水处理厂的排放总量内；废气排放总量拟在沙溪镇范围内进行平衡，排放总量报太仓市环境保护局审批同意后实施。

9、建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 28。

表 28 “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	活性炭吸附系统	9	1 套	2000m ³ /h	达标排放
废水	化粪池	—	1 个	—	生活污水预处理
	接管口规范化设置	3	—	—	达标排放
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		15	—	—	—

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	热压固化工序	非甲烷总烃	活性炭吸附+15 米高排气筒排放	达标排放
	集气罩未捕集废气	非甲烷总烃	无组织排放	
水 污 染 物	生活污水	COD SS 氨氮 总磷(以 P 计)	化粪池预处理后接管到太仓市沙溪镇污水处理厂集中处理	达标接管
电 离 辐 射 和 电 磁 辐 射	—	—	—	—
固 体 废 物	裁剪工序	边角料	外卖	有效处置
	废气处理	废活性炭	委托处置	
	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）。对风机加不锈钢隔声罩，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

建设项目由太仓市日晟复合材料制品有限公司投资 200 万元租赁苏州苏月新材料有限公司闲置厂房进行建设,厂房位于太仓市沙溪镇涂松村 24 组 2 幢,占地面积 225m²。建设项目主要从事笔记本外壳,无人机外壳,螺旋桨,医疗设备、板材、结构件的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产笔记本外壳 50 万台,无人机外壳 5 万套,螺旋桨 40 万片,医疗设备、板材、结构件 50 万套的生产规模。建设项目预计 2015 年 12 月投产。

1、厂址选择与规划相容

建设项目租赁苏州苏月新材料有限公司闲置厂房进行生产,用地位于沙溪镇工业园区,属工业用地。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

建设项目废气主要为热压固化工序中产生的废气。在热压固化工序中,预浸料上自带的环氧树脂受热软化,少量单体挥发产生废气,污染物因子以非甲烷总烃统计。建设项目 3 台油压机一起设置在生产车间内,通过集气罩对废气进行捕集,捕集效率为 90%,其余 10%未捕集的废气产生无组织排放。收集后的废气引入活性炭吸附系统处理后通过 15 米高排气筒排放。

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

建设项目无生产废水产生和排放，员工生活污水 270t/a 经化粪池预处理后接管到太仓市沙溪镇污水处理厂集中处理。

（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；裁剪工序中产生的边角料，属于一般工业固体废物；废气处理时产生的废活性炭，属于危险废物。生活垃圾由环卫部门统一清运，边角料外卖处置，废活性炭委托有资质的单位处置，由业主在生产前落实，并将委托处置协议送至环保局备案。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)。对风机加不锈钢隔声罩，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沙溪镇污水处理厂的排放总量内；废气排放总量拟在沙溪镇范围内进行平衡，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

一、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 名称核准

附件四 租房协议、房产证、土地证

附件五 发改委备案通知书

附件六 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

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。

建设项目环境保护审批报告表

编号：

审批经办人：

建设项目名称	太仓市日晟复合材料制品有限公司新建笔记本外壳等产品生产项目			建设地点	太仓市沙溪镇涂松村 24 组 2 幢		
建设单位	太仓市日晟复合材料制品有限公司	邮编	215414	电话	13606243609		
行业类别	C4119 其他日用杂品制造	项目性质	新建				
建设规模	年产笔记本外壳 50 万台，无人机外壳 5 万套，螺旋桨 40 万片，医疗设备、板材、结构件 50 万套			报告类别	报告表		
项目设立批准部门				文号		时间	
报告书审批部门	太仓市环境保护局			文号		时间	
工程总投资	200	环保投资	15			比例	7.5%
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											
非甲烷总烃（有组织）	0	0.045	0.0405	0	0.005	0.005					
非甲烷总烃（无组织）	0	0.005	0	0	0.005	0.005					
废水	0	0.027	0	0	0.027	*0.027					
COD	0	0.108	0	0	0.108	*0.108					
SS	0	0.054	0	0	0.054	*0.054					
氨氮	0	0.0068	0	0	0.0068	*0.0068					
总磷	0	0.0011	0	0	0.0011	*0.0011					
固废	0	0.000516	0.000516	0	0	0					
金属边角料	0	0.0002	0.0002	0	0	0					
废活性炭	0	0.000016	0.000016	0	0	0					
生活垃圾	0	0.0003	0.0003	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：排放量为太仓市沙溪镇污水处理厂的接管考核量。