

# 玻璃钢制品生产项目竣工环境保护 验收调查报告

建设单位：南通久盛新材料科技有限公司

编制单位：南通久盛新材料科技有限公司

二〇一七年十二月十八日

建设单位：南通久盛新材料科技有限公司

法人代表：顾建

编制单位：南通久盛新材料科技有限公司

法人代表：顾建

项目负责人：顾建

建设单位：南通久盛新材  
料科技有限公司

电话：13809086913

传真：

邮编：226300

地址：南通市通州区

刘桥镇工业集中区西区

编制单位：南通久盛新材  
料科技有限公司

电话：13809086913

传真：

邮编：226300

地址：南通市通州区

刘桥镇工业集中区西区

## 1 验收项目概况

南通久盛新材料科技有限公司玻璃钢制品生产项目（年产玻璃钢格栅 1700 吨、拉挤型材 2500 吨、模压制品 150 吨、手糊制品 350 吨），该项目为新建项目，建设地点位于南通市通州区刘桥镇工业集中区西区。南通久盛新材料科技有限公司成立于 2009 年，2010 年根据南通市通州区发展和改革委员会文件（通发改登记备案[2010]088 号）进行投资建设，2010 年 7 月委托通州区环境科学技术指导站编制了《年产玻璃钢格栅 500 吨项目环境影响报告表》，2010 年 7 月环评报告表通过了南通市通州区环境保护局的审批，2015 年底项目环境保护竣工验收时，发现实际产能为年产玻璃钢格栅 1700 吨、拉挤型材 2500 吨、模压制品 150 吨、手糊制品 350 吨，根据《江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256 号）要求进行对照，产能发生了重大变化，需重新编制环评报告文件。

2015 年 12 月，南通久盛新材料科技有限公司根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理目录》，委托江苏绿源工程设计研究有限公司承担玻璃钢制品生产项目（年产玻璃钢格栅 1700 吨、拉挤型材 2500 吨、模压制品 150 吨、手糊制品 350 吨）的环境影响评价工作，重新编制环境影响报告表。并于 2016 年 1 月 28 日通过了南通市通州区环境保护局的审批，批文号为：通环建[2016]16 号。项目批准后公司对照环评要求和环评批复要求配套、完善建设了相关的污染防治设施，并于 2017 年 6 月

完成了项目生产设备与配套的环保设备的建设与调试，并启动了环保竣工的验收监测，委托南京白云化工环境监测有限公司，并于2017年8月出具了环境保护竣工验收监测报告，报告编号为：2017宁白化环监验字第（209）号。根据《建设项目环境保护管理条例》（2017国令第682号）企业于2017年8月启动了公司的环境保护竣工验收工作，成立了验收工作组。验收范围与内容为：玻璃钢制品生产项目（年产玻璃钢格栅1700吨、拉挤型材2500吨、模压制品150吨、手糊制品350吨）。

## 2 验收依据

- （1）《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）；
- （2）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》环办环评函[2017]1235号；
- （3）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（征求意见稿）；
- （4）《江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号）；
- （5）南通久盛新材料科技有限公司玻璃钢制品生产项目（年产玻璃钢格栅1700吨、拉挤型材2500吨、模压制品150吨、手糊制品350吨）环境影响报告表；
- （6）南通久盛新材料科技有限公司玻璃钢制品生产项目环评批文：通环建【2016】16号；

## 3 工程建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

项目位于南通市通州区刘桥镇工业集中区西区，东侧为刘陈河，刘陈河河东为农田；南侧为创业路，路南为 4 户居民住宅、刘陈河，居民住宅距离本项目厂界最近距离约 40 米，距离主要生产车间最近距离约 120 米，刘陈河河南为农田；西侧为江苏奥坤实业有限公司；北侧为绿化、九圩港河，九圩港河河北为南通华瑞建材有限公司。



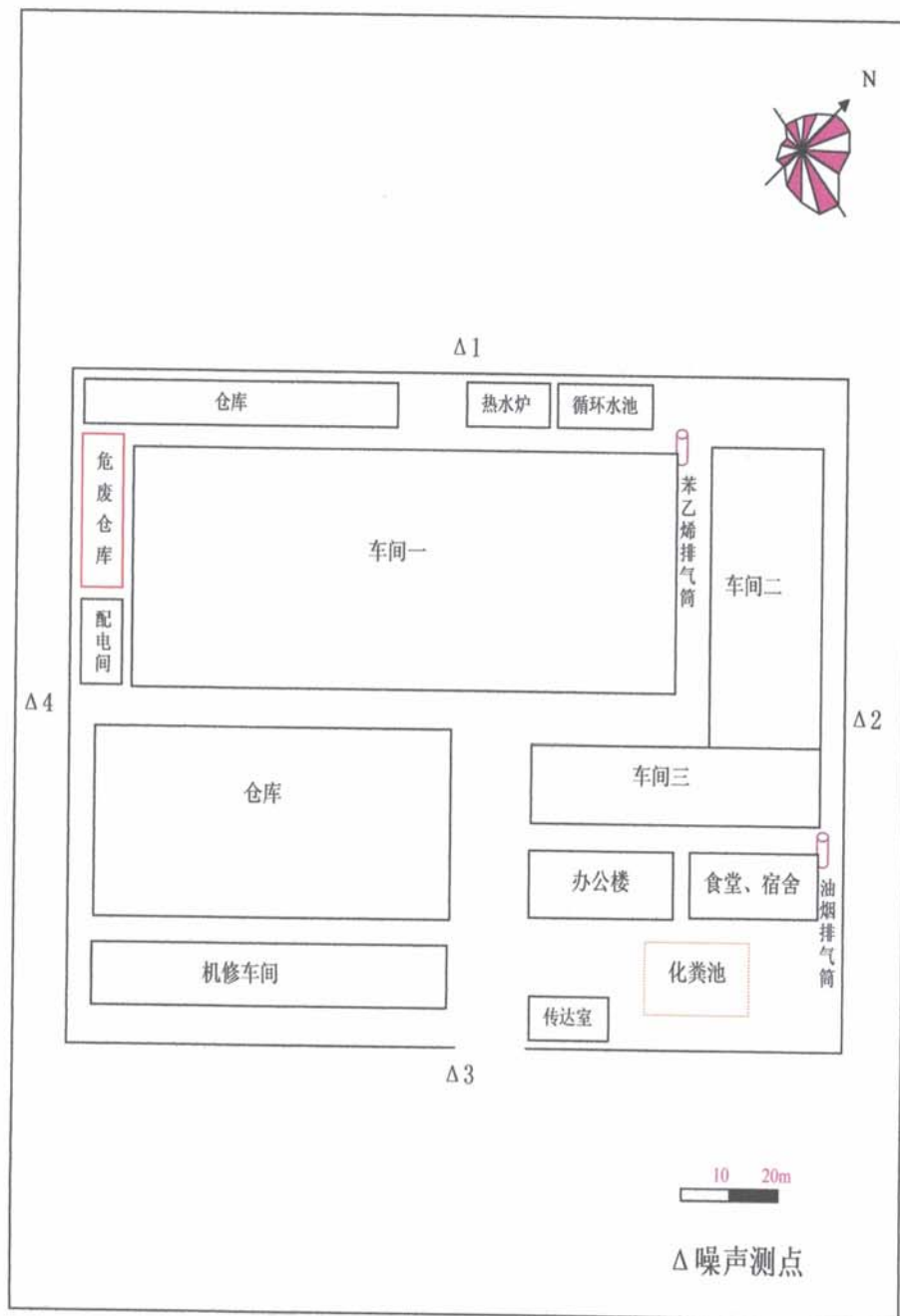


图2 项目平面布置及噪声测点图

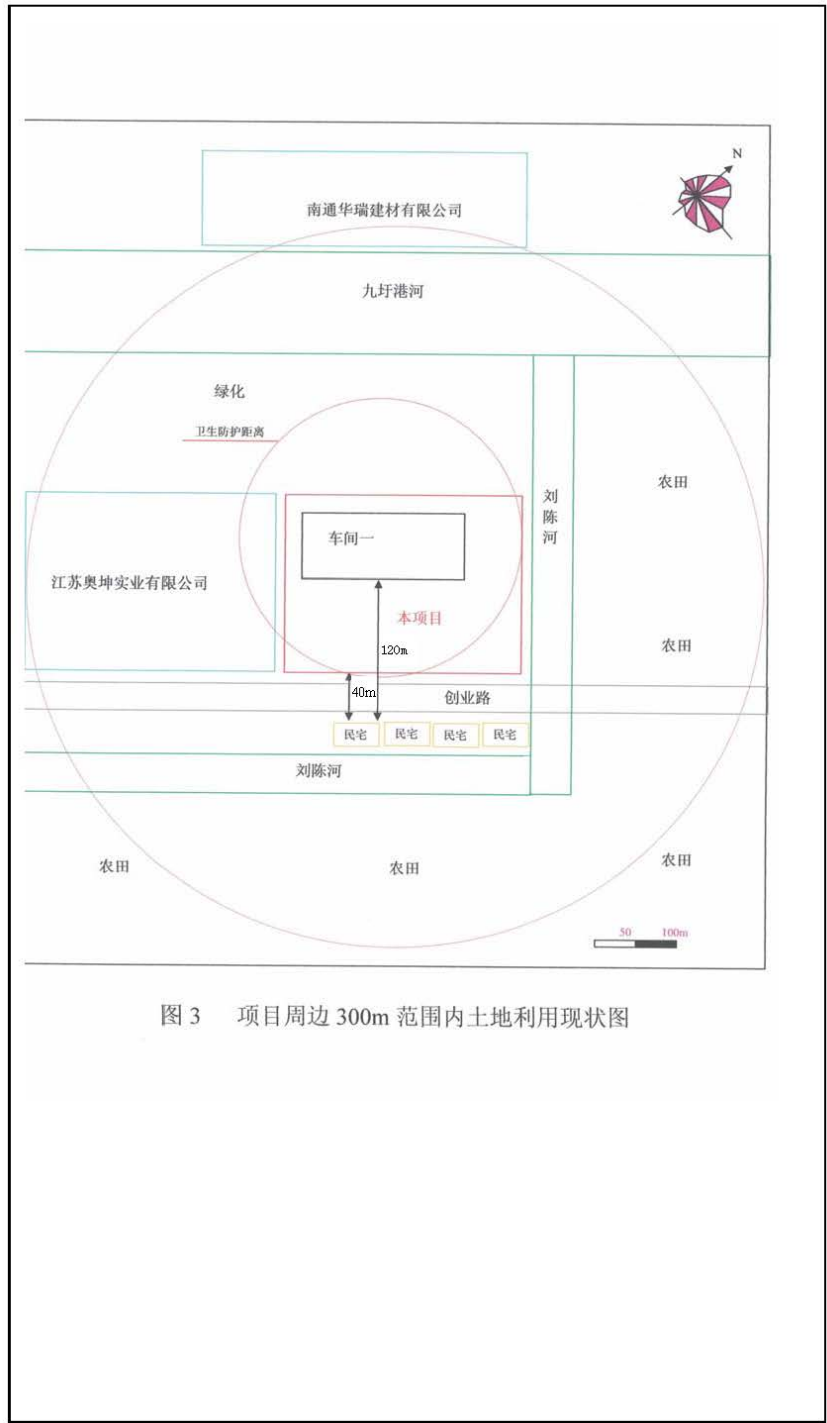


图3 项目周边 300m 范围内土地利用现状图



### 3.2 建设内容

本项目总投资 6500 万元，占地面积为 31733 平方米，建筑面积为 31150 平方米，主要建筑物为车间一、车间二、车间三、机修车间、仓库、办公楼、食堂、宿舍、传达室等。生产过程中，使用员工 120 人，实行三班工作制，每班工作 8 小时，年工作约 300 天，年用水量 5300 吨，其中补充热水、冷却水、水膜除尘循环用水 300 吨，生活用水 5000 吨，年用电量 600000 度，公司内设食堂解决员工就餐问题。

本项目已投入运行，主要从事玻璃钢制品生产，年产玻璃钢格栅 1700 吨、拉挤型材 2500 吨、模压制品 150 吨、手糊制品 350 吨。

表 3.2 项目建设内容批建对照表

序号	环评及批复内容	实际建设内容	备注
1	玻璃钢格栅 1700t/a	玻璃钢格栅 1700t/a	批建一致
2	拉挤型材 2500t/a	拉挤型材 2500t/a	批建一致
3	模压制品 150t/a	模压制品 150t/a	批建一致
4	手糊制品 350t/a	手糊制品 350t/a	批建一致

### 3.3 主要原辅材料及燃料

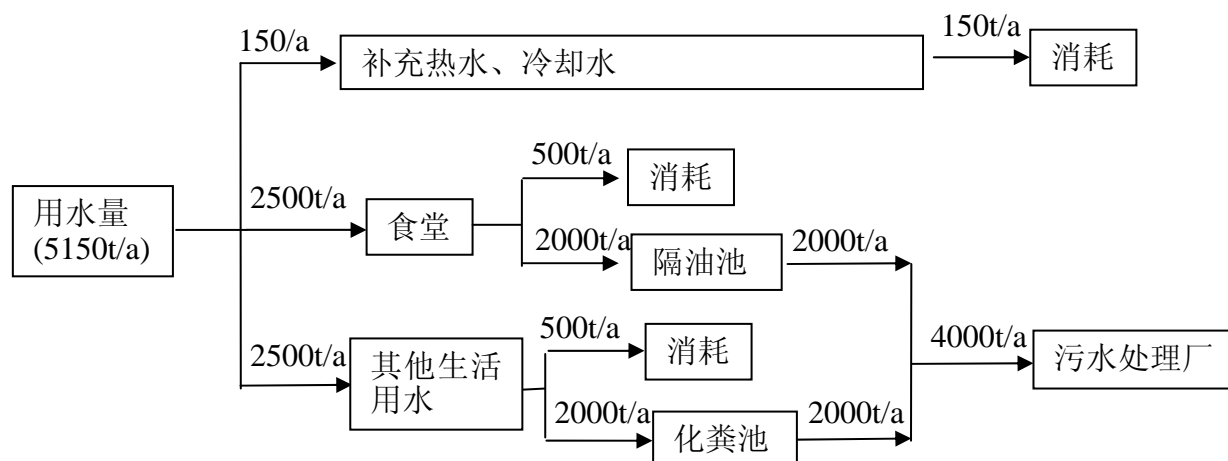
表 3.3 .1 主要原辅材料表

序号	项 目	来源	设计年消 耗量	调试期间 消耗量
1	不饱和聚酯树脂	外购	1200t	600 t
2	玻璃纤维	外购	2665t	1300 t
3	氢氧化铝	外购	630t	313 t

4	过氧化甲乙酮	外购	10t	5 t
5	苯乙烯	外购	20t	10 t
6	石英砂	外购	200t	100 t
7	颜料糊	外购	50t	25 t
8	阻燃剂	外购	50t	25 t
9	脱模剂	外购	25t	12 t
10	天然气	市政	100	30 t

### 3.3 水源及水平衡

本项目年生产用水和生活用水均来自市政自来水，年总用水量 5300 吨，其中补充热水、冷却水、水膜除尘循环用水 300 吨，生活用水 5000 吨，全厂实际水量平衡如下：

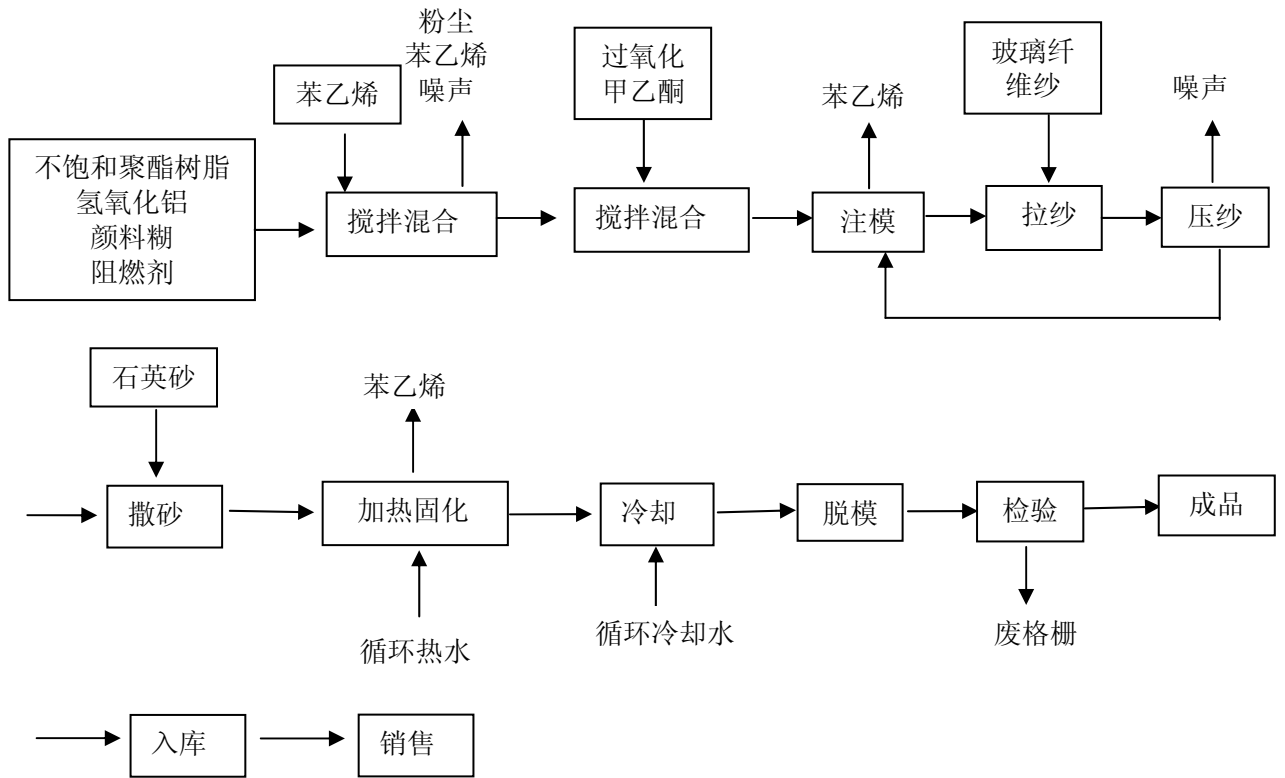


### 3.5 生产工艺流程

本项目由南通久盛新材料科技有限公司投资建设，主要从事玻璃钢制品生产，目前已投入运行，年产玻璃钢格栅 1700 吨、拉挤型材 2500 吨、模压制品 150 吨、手糊制品 350 吨。

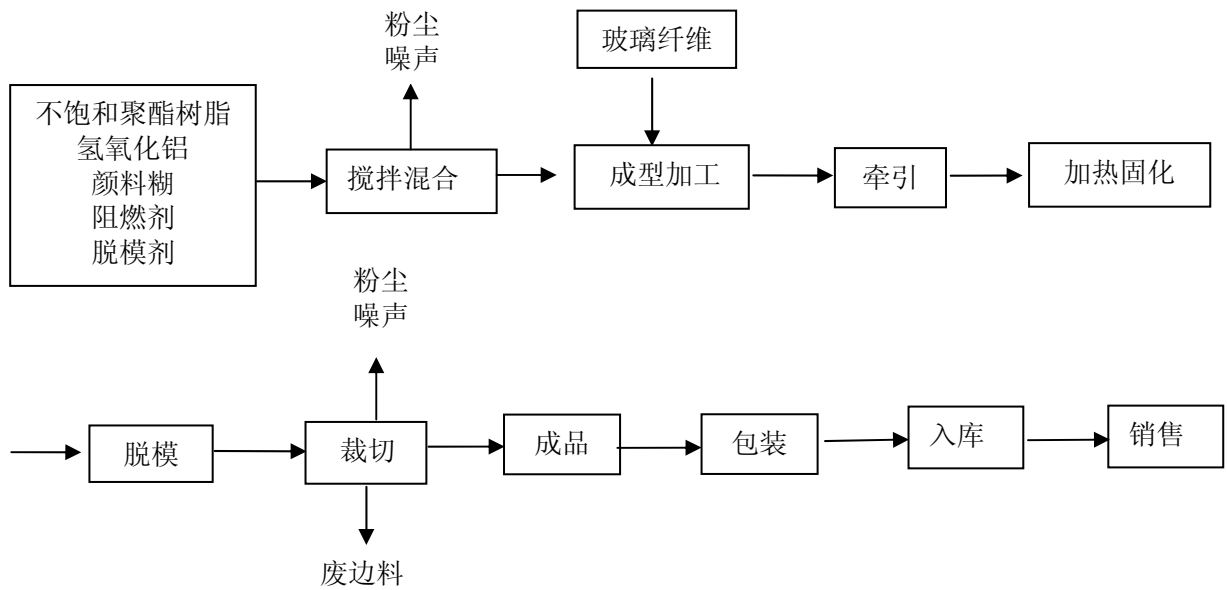
具体工艺流程如下：

## 1、玻璃钢格栅



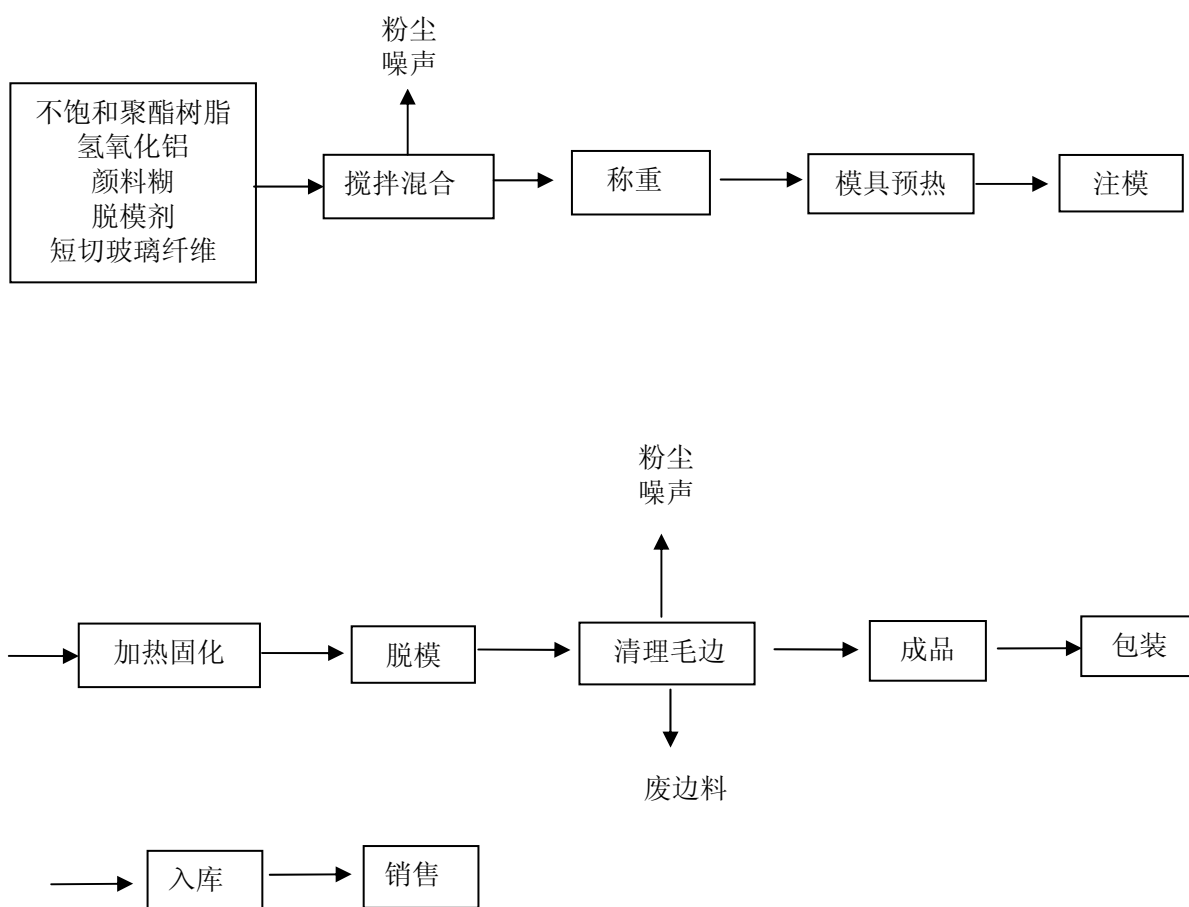
在生产过程中，首先将购买的不饱和聚酯树脂、氢氧化铝、颜料糊、阻燃剂等原料按比例进行配料，倒入混料机内进行搅拌混合，搅拌混合时混料机关盖密封，根据原料混合的稠密程度使用少量苯乙烯进行稀释，在注模前加入过氧化甲乙酮进行搅拌混合，过氧化甲乙酮作为固化剂使用，接着进行注模、拉纱、压纱，先向模具内注入少量浆料，然后进行人工拉纱，在浆料上覆盖一层玻璃纤维纱，再通过液压机压实压平，根据产品的具体要求添加不同层数的玻璃纤维纱，注模完成后，进行加热固化（根据产品的不同要求，部分产品在加热固化前在外表撒上一些石英砂，起防滑作用），加热固化时利用热水对模具进行间接加热，热水温度约为 95℃，热水循环回用，不外排，固化好后用循环冷却水进行冷却，冷却水循环使用，不外排，然后进行脱模，并对产品进行检验，形成成品，最后进行入库、销售。

## 2、拉挤型材



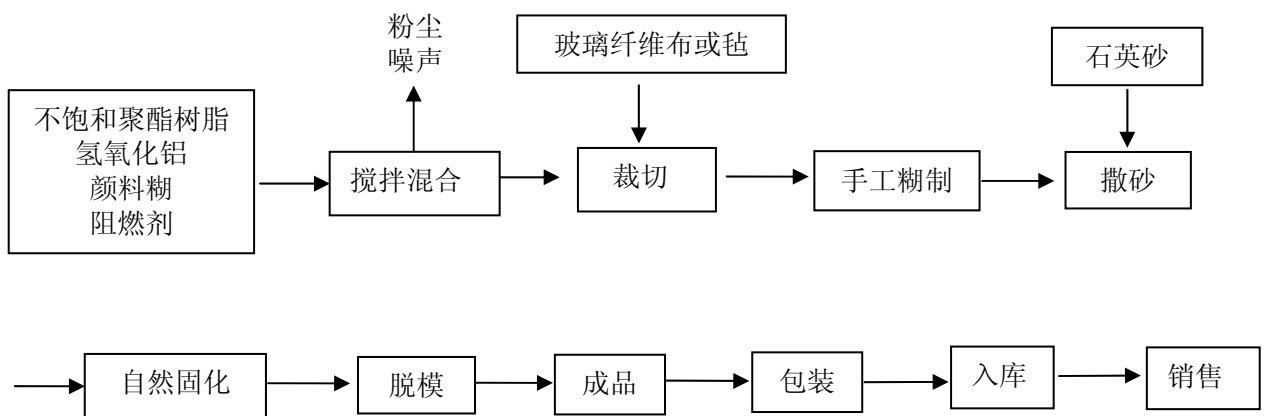
在生产过程中，首先将购买的不饱和聚酯树脂、氢氧化铝、颜料糊、阻燃剂、脱模剂等原料按比例进行配料，倒入混料机内进行搅拌混合，搅拌混合时混料机关盖密封，接着将玻璃纤维浸润，并将玻璃纤维、浆料导入模具，进行成型加工，再通过人工牵引进行加热固化，加热固化采用电热管加热，电热管加热温度约为 150℃，然后进行脱模，并对产品进行裁切，形成成品，最后进行包装、入库、销售。

## 3、模压制品



在生产过程中，首先将购买的不饱和聚酯树脂、氢氧化铝、颜料糊、脱模剂、短切玻璃纤维等原料按比例进行配料，倒入混料机内进行搅拌混合，搅拌混合时混料机关盖密封，接着将浆料根据产品的用量进行称重，并将模压模具通过电热管加热进行预热，再将称好的浆料注入模压模具进行成型加工，采用电热管加热进行固化，电热管加热温度约为 150℃，然后进行脱模，并对产品进行毛边清理，形成成品，最后进行包装、入库、销售。

#### 4、手糊制品



在生产过程中，首先将购买的不饱和聚酯树脂、氢氧化铝、颜料糊、阻燃剂等原料按比例进行配料，倒入混料机内进行搅拌混合，搅拌混合时混料机关盖密封，接着将玻璃纤维布或毡按产品要求进行裁切，在将裁切好的玻璃纤维布或毡与混合好的浆料在模具上进行手工糊制，糊制完后在产品表面撒上一些石英砂，起防滑作用，加工完后再将产品进行自然固化，然后进行脱模，形成成品，最后进行包装、入库、销售。

### 3.6 项目变动情况

根据苏环办【2015】256号文进行建设项目的变动影响分析，本项目的建设有变动，但没有构成重大变动，对有关的变动纳入本验收范围。具体变动见下表：

3.6 项目变动情况表

类别	建设情况	是否发生变动	是否发生重大变动	环境影响情况说明
性质	新建，从事玻璃钢制品生产	否	否	——

规模	年产玻璃钢格栅 1700 吨、拉挤型材 2500 吨、模压制品 150 吨、手糊制品 350 吨。	否	否	——
地点	南通市通州区刘桥镇工业集中区西区	否	否	——
生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料、生产工艺均为发生变化	否	否	——
环境保护措施	1、按燃煤锅炉淘汰计划的承诺，将原燃煤热水锅炉，改为燃烧天然气。	是	否	减少环境影响
	2、苯乙烯废气原处理工艺为活性炭吸附，现改为紫外光氧催化系统。	是	否	——
	3、切割粉尘废气原直接无组织排放，改为经机器自带的收集吸风系统，再经布袋除尘后无组织排放。进一步减少了无组织粉尘的排放量污染影响程度。	是	否	减少环境影响
	4、去毛刺（磨光）工艺粉尘废气原直接无组织排放，改为经机器自带的收集吸风系统，再经布袋除尘有物组织排放。进一步减少了粉尘的排放量。	是	否	减少环境影响
	5、原玻璃钢格栅生产和手糊制品生产产生的苯乙烯无组织排放的废气，采取车间强制通风无组织排放，现采取车间负压吸收后通过紫外光氧催化系统处理后有组织排放，减少了污染物的排放和污染影响程度。	是	否	减少环境影响
	6、原原料混合时，投料口产生的粉尘为无组织排放，现改为经吸风罩收集并经布袋除尘后通过 15 米排气筒有组织排放，减少了污染物的排放和污染影响程度。	是	否	减少环境影响

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目在生产过程中，无工艺废水产生与排放，仅有厂区的生活污水产生与排放。全年生活用水量为 5000 吨，排放系数按 0.8 计，全年排放生活污水 4000 吨，该废水经隔油或经化粪池（隔油池 1 个，化粪池 1 座）处理后暂时由镇

环卫收集后送刘桥镇污水处理厂，待市政污水管网敷设到位后，该生活污水达标后接入市政污水管网。

#### 4.1.2 废气

热水锅炉采用天然气为燃料，燃烧废气通过 15 米排气筒直接排放。食堂油烟高效油烟净化装置处理后直接排放。原料混合工艺产生的废气采用半密闭措施，废气无组织排放。拉挤型材加热固化工艺和玻璃钢格栅加热固化工艺、手糊制品糊制工艺产生的苯乙烯废气分别经紫外光氧催化系统处理后排放。压制品加热固化工艺产生的苯乙烯废无组织排放。切割工艺产生的粉尘经机器自带的收集吸风系统，再经布袋除尘后无组织排放。去毛刺（磨光）工艺产生的粉尘经机器自带的收集吸风系统，再经布袋除尘通过 15 米排气筒有组织排放。

表 4.1.2 废气处理一览表

序号	废气名称	来源	污染物种类	处理设施	排放形式	排气筒规格	监测点设置
1	燃烧废气	天然气燃烧	烟尘、氮氧化物 SO <sub>2</sub>	排气筒	有组织	高 15 米，直径 0.4 米	在排气筒上已设置
2	油烟	食堂	油烟	高效油烟净化装置处理	无组织	高 1.5 米。直径 0.45 米	在排气筒上已设置
3	原料混合废气	原料混合工艺	苯乙烯、粉尘	——	无组织	——	——
4	苯乙烯	拉挤型材加热固化工艺	苯乙烯	紫外光氧催化系统	有组织	高 15 米，直径 0.78 米	在排气筒上已设置
5	苯乙烯	玻璃钢格栅加热固化工艺、手糊制品糊制工艺	苯乙烯	紫外光氧催化系统	有组织	高 15 米，直径 0.45 米	在排气筒上已设置
6	苯乙烯	模压制品加热固化工艺、	苯乙烯	——	无组织	——	——
7	粉尘	切割工艺	粉尘	经机器自带的收集吸风系统，再经布袋除尘	无组织	——	——



				后无组织排放			
8	粉尘	去毛刺（磨光）工艺	粉尘	经机器自带的收集吸风系统，再经布袋除尘有物组织排放。	有组织	高 15 米，直径 0.6 米	在排气筒上已设置
9	粉尘	原料混合	粉尘	经吸风罩收集吸风系统，再经布袋除尘有物组织排放。	有组织	高 15 米，直径 0.25 米	在排气筒上已设置

### 4.1.3 噪声

#### 4.1.3 项目噪声产生情况一览

序号	设备名称	设备数量 (台/套)	单机声级值 dB(A)	所在车间（工序）名称	距最近厂界距离 m	主要防治措施
1	混料机	9 台	80-85	车间	18	合理布置厂区格局，高噪设备远离厂界，对高噪声设备安装减震垫、隔声罩，增加绿化等
2	热水炉	1 台	78	车间	5	
3	液压机	6 台	75-80	车间	20	
4	磨光机	1 台	80	车间	15	
4	拉挤机	22 台	70-75	车间	16	
6	加工中心	2 台	80-85	车间	20	
7	摇臂钻	1 台	85	车间	25	
9	高效油烟净化装置	1 套	80	食堂	10	

### 4.1.4 固（液）体废物

本项目投入运行年产原料废包装桶 2000 余只，约 1t/a 全部由原料供应厂家回收后回用。年产废玻璃钢格栅、边料约 150t/a，全部收集后出售进行综合利用。隔油池年产废油脂 0.25t/a，由南通市城管局备案的南通成功再生资源有限公司回收利用。年产生活垃圾 18t/a，由通州区刘桥镇环卫

部门定期清运。

#### 4.2 其他环保设施

根据环评批复要求及南通市通州区的有关根据管理要求，本企业不是列入环境风险管控备案的企业；也不是要求安装在线监控的企业，本企业不涉及在线监控设施；也无其他以新带老或环境保护部门要求采取的其他环境保护措施。

#### 4.3 环保设施实际投资及“三同时”落实情况

**表 4.3 环保设施及“三同时”一览表**

类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数量、规模、 处理能力等)	实际环保投资 (万元)	完成时间
废气	燃气热水 炉	烟尘、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>	燃气锅炉替代燃煤 锅炉	15.00	已完成
	食堂	油烟	高效油烟净化装置 处理	1.00	
	车间	苯乙烯	紫外光氧催化系统	20.00	
	产品切割 工艺	粉尘	经机器自带的收集 吸风系统,再经布袋 除尘后无组织排放	5.0	
	去毛刺(磨 光)工艺	粉尘	经机器自带的收集 吸风系统,再经布袋 除尘有物组织排放。	5.0	
	原料混合	粉尘	经吸风罩收集吸风 系统,再经布袋除尘 有物组织排放。	4.0	
废水	食堂、车间 等	废水	隔油池 1 个,化粪池 1 座,,集水管道 600 米	15.0	
噪声	生产设备	等效连续 A 声级 (dB(A))	合理布置厂区格局, 高噪设备远离厂界, 对高噪声设备安装 减震垫、隔声罩、增 加绿化等	10.0	
固废	食堂、车间 等	废包装桶、 生活垃圾 等	集中收集后返回生 产厂家、处置	1.0	
绿化	厂区			90.0	
合计				166.00	

## 5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门决定

### 5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

#### 5.1.1 结论

##### (1) 大气环境影响评价结论

无压热水炉燃煤产生的废气采用水膜除尘器进行除尘处理后通过 20 米高排气筒有组织排放(注:实际已按环保部门要求完成了燃气锅炉对燃煤的替代);苯乙烯废气经活性炭吸附系统(注:实际采用了紫外光氧催化系统)处理后通过 15 米高排气筒有组织排放,食堂产生的油烟经高效油烟净化装置处理后排放,废气实现达标排放,不会影响环境空气质量。

##### (2) 地表水环境影响评价结论

食堂污水经隔油池处理、其它生活污水经化粪池处理后由刘桥镇环卫管理所安排储罐车抽运至刘桥镇污水处理厂处理后达标排放,不会影响周边水环境质量。

##### (3) 噪声环境影响评价结论

采取合理布置厂区格局,对高噪声设备安装减震垫、隔声罩、增加绿化等措施后,噪声可以实施达标排放,对周边声环境质量影响较小。

##### (4) 固废影响分析

本项目各类废弃物实行分类集中管理利用、处置,固体废弃物零排放,不会影响周边环境。

综上所述,本项目选址符合城乡总体规划,与周边环境基本相容,项目平面布置基本合理。项目建成后不会改变原有环境质量。只要建设方严格按照国家、省、市有关政策、规定以及技术要求进行设计和施工,认真落实既定的各项环境保护措施和本报告提出的各项环境保护对策要求,项目的建设是可行的。

### 5.1.2 建议

(1) 认真执行“三同时”制度，各类环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，并及时报环保部门审查验收。

(2) 无压热水炉停止燃煤加热，使用清洁能源作为燃料，最好用电加热。

(3) 采取有效的噪声防治措施，合理布置厂区格局，高噪设备远离厂界，尽量选用低频低噪设备。

(4)、厂内推行清洁生产，避免出现二次污染。

(5)、若扩大建设规模或更新建设内容，须报当地环境行政主管部门审批。

**项目无重大变动。**

### 5.2 审批部门审批决定

审批意见

通环建[2016]16号

本项目审批前我局已在网站 (<http://hbj.tongzhou.gov.cn>) 将项目内容进行了公示, 公众未提出反对意见及听证要求。根据环评结论, 在落实各项污染防治措施、确保各类污染物达标排放并符合规划、国土、产业政策以及相关法律法规的前提下, 从环保角度分析, 南通久盛新材料科技有限公司玻璃钢制品生产项目在拟建地址建设可行(扩建; 总投资 6500 万元、占地 31733m<sup>2</sup>。建设地点南通通州区刘桥镇工业集中区西区)。但必须做好以下工作:

1. 严格按照环境影响报告表中的建议进行落实, 做到污染治理设备与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。
2. 实行雨污分流、清污分流, 冷却水、水膜除尘废水处理后循环使用不外排, 生活污水等收集并进行有效处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》(CJ3433-2010) 表 1 中 B 等级标准后送刘桥镇污水处理厂处理。
3. 采用抑尘措施, 投料、搅拌、混合过程采用密闭方式并配备除尘装置, 大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准; 玻璃钢制品生产中配备有机废气收集处理设施, 异味气体配排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 标准; 热水炉使用清洁能源, 燃烧废气收集治理后排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB13223-1996) 表 2 标准。
4. 合理布局, 采取有效的隔声降噪措施, 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。
5. 产生的固体废弃物必须按固废处置要求进行处理, 不得乱堆乱放, 随意排放。
6. 在环保申报过程中如有瞒报、假报等违法行为, 申报方须承担由此产生的一切责任。
7. 建设项目的品种、规模、工艺、设备类型和数量必须与环评一致。如项目建设过程中未按审批要求和本环评内容组织实施, 需重新办理环保审批手续。
8. 该项目的环保设施必须与主体工程同时建成, 项目竣工试生产须报我局。试生产期满向我局中办项目竣工环保验收手续, 经验收合格后方可正式投产。



2016年1月28日

苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中的标准,排气筒高度15m时最高允许排放速率6.5kg/h,臭气浓度2000(无量纲)。

燃气热水炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3的燃气标准。

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001),油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ,油烟净化设施最低去除率60%,排气筒高度大于8米(超过附近建筑物3米)。

**表6 大气污染物排放标准限值**

污染源	污染物名称	最高允许排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度值		标准来源
			高(m)	速率 kg/h	监控点	浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
生产过程	粉尘	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标准
	苯乙烯	臭气浓度 2000 (无量纲)	15	6.5	-	-	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2标准
燃气热水炉	烟尘	20	-	-	-	-	《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2014 表三
	SO <sub>2</sub>	50	-	-	-	-	
	NO <sub>x</sub>	150	-	-	-	-	
食堂	油烟	2.0	8	-	-	-	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

## (2) 污水排放标准

污水排入污水管道执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级排放标准,同时执行《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010)表1中的B等级排放标准,具体标准见表13。

**表 13 污水综合排放标准 单位: mg/l (pH 除外)**

项目	pH	CODcr	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	动植物油	标准来源
标准值	6~9	500	400	-	-	100	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级排放标准
	6.5~9.5	500	400	45	8	-	《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010)表1中的B等级排放标准

### (3) 噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准, 具体标准见表14。

**表 14 工业企业厂界环境噪声排放标准**

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

## 7 验收监测内容

### 7.1 验收监测内容

具体监测内容如下:

#### 7.1.1 废水

**表 7.1.1 废水监测内容**

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次 (周期)	备注
生活污水	生活无水排放池	pH、CODcr、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	一天/次 测二天	

## 7.1.2 废气

表 7.1.2 废气监测内容

废气类别	监测点位	监测因子	监测频次 (周期)	备注
苯乙烯废气	玻璃钢格栅加热固化工艺、手糊制品糊制工艺废气处理装置处理前、处理后 Q2	苯乙烯	处理前、后分别均为：一天/4次 测二天	
	拉挤型材加热固化工艺废气处理装置处理前、处理后 Q3	苯乙烯	处理前、后分别均为：一天/4次 测二天	
去毛刺（磨光）废气	去毛刺（磨光）工艺排气筒出口	粉尘	一天/4次 测二天	
锅炉废气	锅炉排气筒出口 Q1	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	一天/4次 测二天	
食堂油烟	食堂油烟排气筒出口 Q5	油烟	一天/5次 测二天	
无组织排放废气	厂界上风向 1 个点位厂界下风向 3 个点位	苯乙烯、TSP\臭气浓度	每个监测点位分别均为：一天/4次 测二天	

## 7.1.3 厂界噪声监测

表 7.1.3 噪声监测内容

噪声类别	监测点位	监测因子	监测频次 (周期)	备注
等效声级	厂及东、南、西、北各一个 I 监测点位	等效 A 声级	每个监测点位昼间、夜间分别为：一天/次， 测二天	



#### 7.1.4 固（液）体监测

根据环评文件、环评批复及有关环境管理的要求，本项目无需进行固（液）体监测。

#### 7.2 环境质量监测

根据环评文件、环评批复及有关环境管理的要求，本项目不涉及进环境质量监测。

### 8 质量保证及质量控制

由于本公司不具备自行进行环境监测的能力，本公司的环境保护竣工验收监测委托具有相应资质的南京白云化工环境监测有限公司进行了有关项目的监测，该公司具有CMA认证，且有完善的质量控制管理系统，对监测过程中的平行样、加标样、仪器的鉴定及校验等均按法定或有关要求执行。

### 9 验收监测结果

#### 9.1 生产工况

表 9.1 监测期间生产工况统计汇总表

日期	主要产品	环评设计能力 折算成天 (吨/天)	实际生产能力 (吨/天)	生产负荷 (%)
2017-7-14	玻璃钢格栅	5.67	4.54	80
2017-7-15			4.82	85
2017-7-14	玻璃钢 挤拉型材	8.33	6.50	78
2017-7-15			6.66	80
2017-7-14	玻璃钢 模压制品	0.5	0.39	78
2017-7-15			0.40	80
2017-7-14	玻璃钢 手糊制品	1.17	0.97	83
2017-7-15			0.99	85

## 9.2 环保设施调试效果

### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

#### 9.2.1.1 废水治理设施

结果表明：2017年7月14日~2017年7月15日食堂污水收集池（S1）pH范围为6.26~6.38，化学需氧量、悬浮物、动植物油的最大日均浓度值分别为484mg/L、172mg/L、7.19mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准；氨氮、总磷的最大日均浓度值分别为24.2mg/L、2.60mg/L，均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表1中B等级标准。监测数据见表6-1。

表 6-1 废水监测结果评价表

点位名称	日期	监测项目	单位	均值	标准值	评价	检出限
食堂污水收集池（S1）	2017年 7月14日	pH 最大	无量纲	6.34	6~9	达标	/
		pH 最小	无量纲	6.27	6~9	达标	/
		化学需氧量	mg/L	480	500	达标	/
		悬浮物	mg/L	164	400	达标	/
		氨氮	mg/L	24.0	45	达标	/
		总磷	mg/L	2.57	8	达标	/
		动植物油	mg/L	7.18	100	达标	/
	2017年 7月15日	pH 最大	无量纲	6.38	6~9	达标	/
		pH 最小	无量纲	6.26	6~9	达标	/
		化学需氧量	mg/L	484	500	达标	/
		悬浮物	mg/L	172	400	达标	/
		氨氮	mg/L	24.2	45	达标	/
		总磷	mg/L	2.60	8	达标	/
		动植物油	mg/L	7.19	100	达标	/

## 9.2.1. 2 废气治理设施

### (一) 有组织

#### 有组织废气监测结果与评价:

结果表明: 2017年7月14日~2017年7月15日无压热水锅炉(Q1)出口中烟尘、二氧化硫、氮氧化物的最大小时排放浓度分别为14.3mg/m<sup>3</sup>、7mg/m<sup>3</sup>、76mg/m<sup>3</sup>, 均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2中燃气标准; 最大小时排放速率分别为0.015kg/h、0.0089kg/h、0.098kg/h。监测数据见表6-2。

表6-2 无压热水锅炉(Q1)出口监测结果与评价

日期	点位	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	评价值	标准值	评价
2017年7月14日	无压热水锅炉(Q1)出口	烟尘排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.2	13.1	13.1	11.6	13.1	20	达标
		烟尘排放速率	kg/h	0.010	0.013	0.014	0.0015	0.015	-	-
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5	ND	ND	7	7	50	达标
		二氧化硫排放速率	kg/h	0.0045	<0.0040	<0.0046	0.0089	0.0089	-	-
		氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	73	75	76	76	76	200	达标
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.061	0.073	0.084	0.098	0.098	-	-
2017年7月15日	无压热水锅炉(Q1)出口	烟尘排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	14.3	14.1	13.6	12.3	14.3	20	达标
		烟尘排放速率	kg/h	0.013	0.013	0.012	0.012	0.013	-	-
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	6	6	50	达标
		二氧化硫排放速率	kg/h	<0.0037	<0.0039	<0.0037	0.0056	0.0056	-	-
		氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	73	74	73	74	74	200	达标
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.066	0.069	0.066	0.074	0.074	-	-

注: 浓度为未检出时, 排放速率以检出限参与计算, 结果以“<核定值”表示; 二氧化硫检出限为3mg/m<sup>3</sup>。

### 有组织废气监测结果与评价:

结果表明: 2017年7月14日~2017年7月15日苯乙烯排气筒(Q2)口中苯乙烯最大小时排放速率为0.14kg/h, 臭气浓度最大值为977, 符合《恶污染物排放标准》(GB14554-1993)表2标准; 苯乙烯的最大小时排放浓度7.6mg/m<sup>3</sup>。监测数据见表6-3、6-4。

表 6-3 苯乙烯排气筒 (Q2) 进口监测结果

日期	点位	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次
2017年7月14日	苯乙烯排气筒(Q2)进口	苯乙烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	74	19	22	8.2
		苯乙烯排放速率	kg/h	1.5	0.36	0.44	0.15
2017年7月15日	苯乙烯排气筒(Q2)进口	苯乙烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	10	15	18	0.73
		苯乙烯排放速率	kg/h	0.19	0.30	0.36	0.014

表 6-4 苯乙烯排气筒 (Q2) 出口监测结果与评价

日期	点位	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	评价值	标准值	评价
2017年7月14日	苯乙烯排气筒(Q2)出口	苯乙烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.6	ND	ND	2.2	7.6	-	-
		苯乙烯排放速率	kg/h	0.14	<0.000027	<0.000027	0.039	0.14	6.5	达标
		臭气浓度	无量纲	724	977	550	724	977	2000	达标
2017年7月15日	苯乙烯排气筒(Q2)出口	苯乙烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.4	2.0	3.4	0.42	3.4	-	-
		苯乙烯排放速率	kg/h	0.064	0.037	0.063	0.0077	0.064	6.5	达标
		臭气浓度	无量纲	550	550	550	724	724	2000	达标

注: 浓度为未检出时, 排放速率以检出限参与计算, 结果以“<核定值”表示; 苯乙烯检出限为0.0015mg/m<sup>3</sup>。

### 有组织废气监测结果与评价：

结果表明：2017年7月14日~2017年7月15日苯乙烯排气筒（Q3）出口中苯乙烯最大小时排放速率为0.098kg/h，臭气浓度最大值为832，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2标准；苯乙烯的最大小时排放浓度为7.6mg/m<sup>3</sup>。监测数据见表6-5、6-6。

表 6-5 苯乙烯排气筒（Q3）进口监测结果

日期	点位	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次
2017年 7月14 日	苯乙烯排 气筒 (Q3) 进口	苯乙烯排 放 浓 度	mg/m <sup>3</sup>	11	5.7	32	6.6
		苯乙烯排 放 速 率	kg/h	0.15	0.081	0.45	0.093
2017年 7月15 日	苯乙烯排 气筒 (Q3) 进口	苯乙烯排 放 浓 度	mg/m <sup>3</sup>	21	6.6	8.4	48
		苯乙烯排 放 速 率	kg/h	0.29	0.095	0.12	0.70

表 6-6 苯乙烯排气筒（Q3）出口监测结果与评价

日期	点位	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	评价值	标准值	评价
2017 年 7月 14日	苯乙 烯排 气筒 (Q3) 出口	苯乙 烯排 放 浓 度	mg/m <sup>3</sup>	ND	2.6	0.80	1.5	2.6	-	-
		苯乙 烯排 放 速 率	kg/h	<0.0000 19	0.033	0.010	0.019	0.033	6.5	达标
		臭气 浓 度	无量纲	550	550	550	724	724	2000	达标
2017 年 7月 15日	苯乙 烯排 气筒 (Q3) 出口	苯乙 烯排 放 浓 度	mg/m <sup>3</sup>	4.7	4.3	7.0	7.6	7.6	-	-
		苯乙 烯排 放 速 率	kg/h	0.061	0.055	0.091	0.098	0.098	6.5	达标
		臭气 浓 度	无量纲	550	832	724	724	832	2000	达标

注：浓度为未检出时，排放速率以检出限参与计算，结果以“<核定值”表示；  
苯乙烯检出限为0.0015mg/m<sup>3</sup>。

### 有组织废气监测结果与评价:

结果表明: 2017年7月14日~2017年7月15日磨平废气排气筒(Q4)出口中颗粒物的最大小时排放浓度为41.3mg/m<sup>3</sup>,最大小时排放速率为0.33kg/h,均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中最高允许排放浓度及二级标准。监测数据见表6-7。

表6-7 磨平废气排气筒(Q4)出口监测结果与评价

日期	点位	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	评价值	标准值	评价
2017年7月14日	磨平废气排气筒(Q4)出口	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	36.8	36.6	36.9	41.3	41.3	120	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.29	0.29	0.29	0.32	0.32	3.5	达标
2017年7月15日	磨平废气排气筒(Q4)出口	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	34.6	36.9	38.3	41.0	41.0	120	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.28	0.30	0.30	0.33	0.33	3.5	达标

结果表明: 2017年7月14日~2017年7月15日油烟净化器出口(Q5)中油烟的最大小时平均排放浓度为0.266mg/m<sup>3</sup>,符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中标准;最大小时平均排放速率为0.00081kg/h。监测数据见表6-8。

表6-8 油烟净化器出口(Q5)监测结果与评价

日期	点位	测试项	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	评价值	标准值	评价
2017年7月14日	油烟净化器出口(Q5)	油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.201	0.292	0.243	0.218	0.208	0.233	2.0	达标
		油烟排放速率	kg/h	0.00061	0.00086	0.00073	0.00068	0.00065	0.00070	-	-
2017年7月15日	油烟净化器出口(Q5)	油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.257	0.283	0.290	0.276	0.226	0.266	2.0	达标
		油烟排放速率	kg/h	0.00077	0.00088	0.00086	0.00084	0.00068	0.00081	-	-

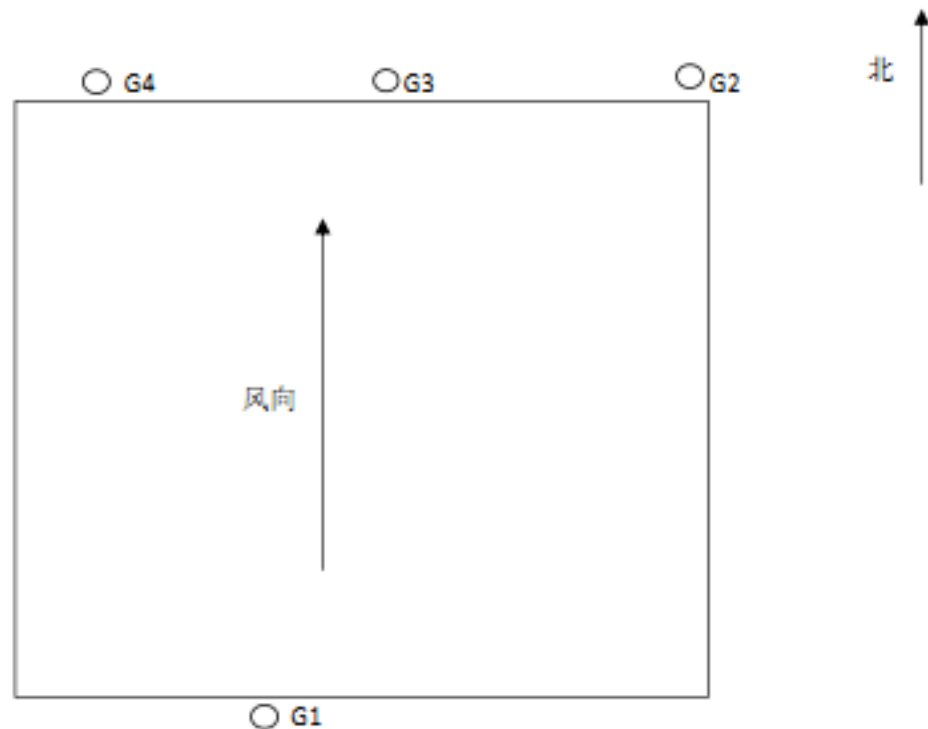
## (二) 无组织

### 无组织废气监测结果与评价:

结果表明：2017年7月14日~2017年7月15日TSP的周界外浓度最高值为 $0.507\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中周界外浓度限值。苯乙烯、臭气浓度的周界外浓度最高值分别为 $0.45\text{mg}/\text{m}^3$ 、17，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1标准。气象参数见表6-9；监测数据见表6-10。

表 6-9 气象参数

日期	频次	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向 (向)	气温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	天气 (天气)
2017年 7月14日	第1次	100.8	3.3	南风	33	晴
	第2次	100.8	3.0	南风	34	晴
	第3次	100.9	3.5	南风	35	晴
	第4次	100.9	3.1	南风	33	晴
2017年 7月15日	第1次	100.8	3.2	南风	32	晴
	第2次	100.9	2.8	南风	35	晴
	第3次	100.9	3.1	南风	36	晴
	第4次	100.9	3.5	南风	35	晴



7月14~15日无组织点位示意图

表 6-11 无组织废气 监测结果

监测日期	监测项目	采样频次	监测结果 单位:mg/m <sup>3</sup>			
			G1	G2	G3	G4
2017 年 7 月 14 日	苯乙烯	①	ND	0.38	ND	0.37
		②	0.11	ND	ND	0.36
		③	ND	ND	ND	0.21
		④	0.45	ND	0.16	0.28
		周界外浓度最高值	0.45			
		周界外浓度限值	5.0			
		评价	达标			
	TSP	①	0.188	0.507	0.357	0.394
		②	0.207	0.433	0.339	0.396
		③	0.227	0.472	0.434	0.378
		④	0.206	0.450	0.507	0.394
		周界外浓度最高值	0.507			
		周界外浓度限值	1.0			
		评价	达标			
	臭气浓度(无量纲)	①	<10	12	11	12
		②	<10	13	12	17
		③	<10	12	12	17
		④	<10	15	15	13
		周界外浓度最高值	17			
		周界外浓度限值	20			
		评价	达标			

注：浓度为未检出时，排放速率以检出限参与计算，结果以“<核定值”表示；  
苯乙烯检出限为 0.0015mg/m<sup>3</sup>。



表2 有组织废气监测数据

监测时间: 2017年12月08日

监测 点位	监测项目	单位	监测结果			
			第一次	第二次	第三次	均值
废气排口 Q1	大气压	kPa	102.81	102.85	102.85	/
	烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.0314	0.0314	0.0314	/
	烟道直径	m	0.20	0.20	0.20	/
	排气筒高度	m	25	25	25	/
	烟气温度	℃	12	12	14	/
	烟气流速	m/s	19.1	18.9	20.6	/
	标干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	1910	1885	2054	/
	烟尘(颗粒物)实测 浓度	mg/m <sup>3</sup>	47.9	44.2	41.2	44.4
	烟尘(颗粒物)排放 浓度	mg/m <sup>3</sup>	47.9	44.2	41.2	44.4
	烟尘(颗粒物)排放 速率	kg/h	0.091	0.083	0.085	0.087



续表2

## 有组织废气监测数据

监测时间: 2017年12月09日

监测 点位	监测项目	单位	监测结果			
			第一次	第二次	第三次	均值
废气排口 Q1	大气压	kPa	102.85	102.85	102.85	/
	烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.0314	0.0314	0.0314	/
	烟道直径	m	0.20	0.20	0.20	/
	排气筒高度	m	25	25	25	/
	烟气温度	℃	13	12	14	/
	烟气流速	m/s	17.6	14.8	16.6	/
	标干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	1755	1483	1653	/
	烟尘(颗粒物)实测 浓度	mg/m <sup>3</sup>	47.9	29.0	27.2	29.3
	烟尘(颗粒物)排放 浓度	mg/m <sup>3</sup>	47.9	29.0	27.2	29.3
	烟尘(颗粒物)排放 速率	kg/h	0.084	0.043	0.045	0.048

### 9.2.1.3 厂界噪声治理设施

#### 噪声监测结果与评价:

结果表明:2017年7月14日,昼间边界噪声监测值范围为49.2dB(A)~52.8dB(A)、夜间边界噪声监测值范围为43.2dB(A)~46.0dB(A),均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

2017年7月15日,昼间边界噪声监测值范围为48.9dB(A)~52.4dB(A)、夜间边界噪声监测值范围为43.1dB(A)~45.8dB(A),均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。监测结果见表6-11。

表6-11 噪声监测结果评价表

测点编码	测点名称	监测日期	时段	声级值 dB(A)	标准值 dB(A)	评价	主要噪声源
Z1	厂界东	2017.7.14	昼	51.8	60	达标	交通及生产
Z1	厂界东		夜	45.4	50	达标	交通及生产
Z2	厂界南		昼	52.8	60	达标	交通及生产
Z2	厂界南		夜	46.0	50	达标	交通及生产
Z3	厂界西		昼	50.9	60	达标	生产
Z3	厂界西		夜	43.8	50	达标	生产
Z4	厂界北		昼	49.2	60	达标	交通及生产
Z4	厂界北		夜	43.2	50	达标	交通及生产
Z1	厂界东	2017.7.15	昼	51.6	60	达标	交通及生产
Z1	厂界东		夜	45.5	50	达标	交通及生产
Z2	厂界南		昼	52.4	60	达标	交通及生产
Z2	厂界南		夜	45.8	50	达标	交通及生产
Z3	厂界西		昼	50.6	60	达标	生产
Z3	厂界西		夜	44.0	50	达标	生产
Z4	厂界北		昼	48.9	60	达标	交通及生产
Z4	厂界北		夜	43.1	50	达标	交通及生产

注:2017年7月14日,昼间天气晴,风速3.1m/s;夜间天气晴,风速3.4m/s;  
2017年7月15日,昼间天气晴,风速2.8m/s;夜间天气晴,风速3.3m/s。

### 9.3 工程建设对项目的影晌

根据环评文件、环评批复及有关环境管理的要求，本项目不涉及进行环境质量的监测。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试效果

项目无工艺废水产生与排放，仅有生活污水产生与排放，食堂废水经隔油后与生活污水一并经化粪池处理后达相关污水排放标准后，由刘桥镇环卫部门清运（待市政污水管网到位后，直接接入管网）到刘桥镇污水处理厂处理后排放。

废气排放主要有生产工艺过程有组织（含无组织）排放的苯乙烯废气、粉尘，燃气锅炉有组织的燃烧废气及食堂油烟。有组织排放的苯乙烯废气经紫外光氧催化后通过 15 米高的排气筒达标排放；有组织排放的粉尘经收集通过布袋除尘后，再通过 15 米排气筒排放；食堂油烟经高效油烟净化装置处理后排放。

生产噪声通过选用低噪声的设备，同时采取适当的减震、隔震、隔声和适当的距离衰减，保证厂界噪声的达标排放。

固体废物分别经分类收集后根据环保要求进行处置或利用，固体废物零排放。

综上所述，本项目水污染物排放、废气排放、固体废物的产生与排放符合总量控制管控要求、符合环评及审批部门

的审批决定，厂界噪声达标排放。

## **11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表**

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 南京白云化工环境监测有限公司

填表人(签字): 王中明

项目经办人(签字):

<b>建设 项目</b>	<b>项目名称</b>		建设玻璃钢制品生产项目				<b>建设地点</b>		南通市通州区刘桥镇工业集中区西区								
	<b>建设单位</b>		南通久盛新材料科技有限公司				<b>邮编</b>		226300		<b>联系电话</b>		13809086913				
	<b>行业类别</b>		[C3148]玻璃纤维增强塑料制品制造	<b>建设性质</b>		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		<b>建设项目开工日期</b>		2009年3月		<b>投入试运行日期</b>		/			
	<b>设计生产能力</b>		年产玻璃钢格栅 1700 吨、拉挤型材 2500 吨、模压制品 150 吨、手糊制品 350 吨				<b>实际生产能力</b>		年产玻璃钢格栅 1700 吨、拉挤型材 2500 吨、模压制品 150 吨、手糊制品 350 吨								
	<b>投资总概算(万元)</b>		6500	<b>环保投资总概算(万元)</b>		130	<b>所占比例%</b>		2		<b>环保设施设计单位</b>		/				
	<b>实际总投资(万元)</b>		6500	<b>实际环保投资(万元)</b>		130	<b>所占比例%</b>		2		<b>环保设施施工单位</b>		/				
	<b>环评审批部门</b>		南通市通州区环境保护局	<b>批准文号</b>		/		<b>批准时间</b>		2016年1月28日		<b>环评单位</b>		江苏绿源工程设计研究有限公司			
	<b>初步设计审批部门</b>		/	<b>批准文号</b>		/		<b>批准时间</b>		/		<b>环保设施监测单位</b>		南京白云化工环境监测有限公司			
	<b>环保验收审批部门</b>		南通市通州区行政审批局	<b>批准文号</b>		/		<b>批准时间</b>		/							
	<b>废水治理(万元)</b>		/	<b>废气治理(万元)</b>		/	<b>噪声治理(万元)</b>		/	<b>固废治理(万元)</b>		/	<b>绿化及生态(万元)</b>		/	<b>其它(万元)</b>	
<b>新增废水处理设施能力</b>		t/h				<b>新增废气处理设施能力</b>		/Nm <sup>3</sup> /h				<b>年平均工作时</b>		2400h/a			
<b>污染 物排 放达 标与 总量 控制 (工业</b>	<b>污染物</b>		<b>原有排放量(1)</b>	<b>本期工程实际排放浓度(2)</b>	<b>本期工程允许排放浓度(3)</b>	<b>本期工程产生量(4)</b>	<b>本期工程自身削减量(5)</b>	<b>本期工程实际排放量(6)</b>	<b>本期工程核定排放量(7)</b>	<b>本期工程“以新带老”削减量(8)</b>	<b>全厂实际排放总量(9)</b>	<b>全厂核定排放总量(10)</b>	<b>区域平衡替代削减量(11)</b>	<b>排放增减量(12)</b>			
	排水量		/	/	/	1600	/	1600	/	/	/	/	/	1600			
	化学需氧量		/	482	500	0.771	/	0.771	/	/	/	/	/	/	0.771		
	悬浮物		/	168	400	0.269	/	0.269	/	/	/	/	/	/	0.269		
	氨氮		/	24.1	45	0.0386	/	0.0386	/	/	/	/	/	/	0.0386		

建设 项目 详填)	总磷		2.58	8	0.00413		0.00413					0.00413
	动植物油		7.18	100	0.0115		0.0115					0.0115
	磨平排气筒年排放 时长		/	/	1500h		1500h					1500h
	颗粒物		41.3	120	0.45		0.45					0.45
	无压热水锅炉年运 行时长		/	/	1500h		1500h					1500h
	烟尘		14.3	20	0.0195		0.0195					0.0195
	二氧化硫		7	50	0.00735		0.00735					0.00735
	氮氧化物		76	200	0.111		0.111					0.111
	苯乙烯排气筒 Q2、 Q3 运行时长		/	/	7200h		7200h					7200h
	苯乙烯		7.6	/	0.646		0.646					0.646
	油烟净化器年运行 时长		/	/	1200h		1200h					1200h
	油烟		0.266	2.0	0.000912		0.000912					0.000912

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。 3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。4、表中带\*的数据，均为初期雨水和生活废水之和及有机废气和加热炉粉尘总量之和。