

# 建设项目环境影响报告表

(工业类)

项目名称： 年产 500 吨冷却塔型材配件扩建项目 a

建设单位（盖章）： 江苏丰泰节能环保科技有限公司 a

编制日期：2019 年 2 月

江苏环境保护厅制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

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

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

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——有负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 500 吨冷却塔型材配件扩建项目				
建设单位	江苏丰泰节能环保科技有限公司				
法人代表	殷锡培	联系人	朱晓霞		
通讯地址	常州市武进区嘉泽镇夏溪东路 1 号				
联系电话	15961122251	传真	/	邮政编码	213152
建设地点	常州市武进区嘉泽镇夏溪东路 1 号				
立项审批部门	常州市武进区行政审批局	批准文号	武行审备[2019]47 号		
建设性质	扩建	行业类别及代码	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造		
项目类别	专用设备制造	项目代码	2019-320412-29-03-501566		
建筑面积(平方米)	11000	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	3000	其中：环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例	1%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019 年 4 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） 主要原辅材料：见原辅材料一览表。 主要设备：见设备一览表。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨 / 年)	360	燃汽油(吨 / 年)	/		
电(千瓦·时/年)	30 万	燃气(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 污水排水量：生活污水 306t/a。 排放去向：项目实行“雨污分流”，雨水经雨水管网排入市政雨水管网；生活污水经市政污水管网排入武进城区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后外排至采菱港。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无。					

## 工程内容及规模：（不够时可另附页）

### 1、项目概况

江苏恒瑞丰泰冷却塔有限公司成立于 2013 年 10 月 10 日，2015 年 11 月企业名称变更为江苏丰泰节能环保科技有限公司，地址位于常州市武进区嘉泽镇夏溪东路 1 号，主要从事冷却塔、钢结构件的生产制造。因市场需求及企业进一步发展需要，公司租赁江苏丰泰冷却塔有限公司的空余厂房，在原申报的“年产 250 万套冷却塔项目”的基础上，进一步追加投资 3000 万元人民币扩建冷却塔型材配件生产加工项目，项目建成后将形成 500 吨冷却塔配件型材的生产规模，目前企业还未引进设备进行生产活动。

2018 年 4 月，江苏恒瑞丰泰冷却塔有限公司申报了“年产 250 万套冷却塔项目（搬迁项目）”，该项目于 2018 年 7 月 25 日取得了常州市武进区行政审批局的批复，目前已投产，于 2019 年 2 月 12 日通过三同时竣工环保验收。

本项目主要情况介绍如下：

总投资：3000 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的比例为 1%；

建设地点：项目位于常州市武进区嘉泽镇夏溪东路 1 号，租用江苏丰泰冷却塔有限公司空余厂房进行生产，租赁协议详见附件 4；

项目性质：扩建；

工作制度：年工作 300 天，3 班 8h 工作制，年工作时间 7200h；

职工人数：本次新增 15 人，扩建后全厂公司员工定员 115 人。本项目设有食堂，厂内无宿舍、浴室等生活设施。

周边环境状况：项目北侧为常溧一级公路，隔路为塘前村；东北侧为冯家村；东侧为空地；南侧为前潘塘村；西侧为跃进河；距离南厂界约 25 米的两户独立居民房已被本企业承租后用作部分外地员工的宿舍，租赁协议见附件，因此距离本项目最近的敏感点为南面约 110 米处的前潘塘村和东北面约 106 米的冯家村。项目所在地周围概况见附图 4。

本项目已于 2019 年 1 月 15 日在常州市武进区行政审批局备案（备案号：武行审备[2019]47 号，见附件 1）。

项目地理位置图见附图 1，车间布置图详见附件 3。

### 2、产品方案（见表 1-1）

表 1-1 项目产品方案

序号	产品名称	规格型号	设计能力			年运营时数 (h)
			扩建前	扩建后	变化量	
1	冷却塔	按客户需求	250 台套/ 年	250 台套/ 年	0	2400
2	冷却塔型材 配件	按客户需求	0	500 吨/年	+500 吨/年	7200

3、主要设备情况（见表 1-2）

表 1-2 主要设备一览表

类别	名称	规格型号	数量 (台套)			增减量 (台套)	备注
			扩建前	本项目	扩建 后全 厂		
生产 设备	混料机	SKL-2-500L、 SKL-2-300L	3	0	3	0	原有项目
	挤塑机	Sjs2-80、Sjs2-50、 92	3	0	3	0	原有项目
	五辊压延机	/	1	0	1	0	原有项目
	开式可倾斜压力机	JC-23-63	2	0	2	+1	原有项目
	切割机	/	3	0	3	0	原有项目
	数控液压冲孔机	PP103b	1	0	1	0	原有项目
	液压板式剪板机	QC12Y-16-2500	1	0	1	0	原有项目
	摇臂钻床	Z3050×16.1	1	0	1	0	原有项目
	板线机	/	1	0	1	0	原有项目
	冲床	/	3	0	3	0	原有项目
	点焊机	/	20	0	20	0	原有项目
	滚剪倒角机	GD20	1	0	1	+1	原有项目
	多功能液压冲剪机	Q35Y-16	1	0	1	+1	原有项目
	金属圆锯机	YJ-355Y	1	0	1	+1	原有项目
	全自动扩口机	SGK400	1	0	1	+1	原有项目
	冷弯成型机组	GY-150	1	0	1	+1	原有项目
	全自动液压成型机	750-2、300-2	2	0	2	+2	原有项目
	砂轮机	MP3215	1	0	1	+1	原有项目
	气保焊机	KH-350、 KT2-350N	2	0	2	+2	原有项目
	空压机	MPV37A	1	0	1	+1	原有项目
手提切割机	100	0	3	3	+3	本项目新增	
抛光机	150	0	1	1	+1	本项目新增	
磨光机	150	0	1	1	+	本项目新增	

	拉挤机	/	0	2	2	+2	本项目新增
	纱架、浸泡槽	/	0	2	2	+2	本项目新增
环保设备	二级活性炭吸附装置	风量 6000m <sup>3</sup> /h	1	0	1	0	原有项目，用于处理挤塑、刷漆及晾干工序产生的有机废气，经 15m 高 1#排气筒排放
	布袋除尘装置	风量 2400m <sup>3</sup> /h	3	0	3	0	原有项目，用于处理混料工序产生的粉尘
	移动式焊烟除尘装置	风量 1000m <sup>3</sup> /h	1	0	1	0	原有项目，用于处理焊接工序产生的烟尘
	二级活性炭吸附装置	风量 10000m <sup>3</sup> /h	0	1	1	+1	本次新增，处理手糊成型生产过程中产生的有机废气，经 15m 高 2# 排气筒排放
	布袋除尘装置	风量 4800m <sup>3</sup> /h	0	1	1	+1	本次新增，处理打磨粉尘，经 15m 高 3# 排气筒排放

#### 4、项目主要原辅料（见表 1-3）

本项目原辅材料如下表所示。

表 1-3 主要原辅材料一览表

名称	规格型号、组分	单位	年耗量			最大存储量	存储方式	
			扩建前	扩建后	增减量			
冷却塔生产加工（原有项目）	螺旋管	Fe99%、S0.2%、C0.4%、Mn0.4%	t/a	200	200	0	20	仓储
	中板	Fe99%、C0.2%、Si0.2%、Mn0.6%	t/a	200	200	0	20	仓储
	方管	Fe97.8%、C0.8%、Si0.45%、Mn0.95%	t/a	300	300	0	20	仓储
	圆钢	Q235C0.14-0.22%、Mn0.3-0.7%	t/a	300	300	0	20	仓储
	螺杆	/	套/a	300 套	300 套	0	20 套	仓储
	撑板	/	套/a	250 套	250 套	0	20 套	仓储

	无铅焊条	Zn、Fe、Cu 合金， 不含铅、锡	t/a	20	20	0	2	仓储
	水性漆	VAE 乳液 25% (VAE 为 醋酸乙烯与乙烯的共聚 物)、苯丙乳液 35% (苯 丙乳液为苯乙烯与丙烯 酸酯的共聚物)、甲基 丙烯酸甲酯 20%、乙二 醇 2%、过硫酸钠 3%、 聚氧丙烯甘油醚 2-3%、 水 14%，不含 N、P	t/a	0.8	0.8	0	0.15	桶装 15kg/ 桶
	PVC 树脂 粉	聚氯乙烯	t/a	3500	3500	0	200	袋装 25kg/ 袋
	重质碳酸 钙	CaCO <sub>3</sub>	t/a	1000	1000	0	50	袋装 25kg/ 袋
	轻质碳酸 钙	CaCO <sub>3</sub>	t/a	1000	1000	0	50	袋装 25kg/ 袋
	稳定剂	甲基锡	t/a	250	250	0	10	袋装 25kg/ 袋
	助剂	氯乙烯类热塑性弹 性体	t/a	200	200	0	10	袋装 25kg/ 袋
	增韧剂	CPE 弹性体，CPE 是 在聚乙烯分子链上 引入氯原子得到的一 种韧性高分子聚 合物	t/a	150	150	0	15	袋装 25kg/ 袋
	石蜡	C <sub>25</sub> H <sub>52</sub>	t/a	50	50	0	5	袋装 50kg/ 袋
	成型剂	丙烯酸酯类高分子	t/a	150	150	0	15	袋装 25kg/ 袋
冷却 塔型 材配 件(本 项目)	不饱和聚 酯树脂	其中树脂含量 80~85%，苯乙烯含量 15~20%	t/a	0	230	+230	5	1000kg/桶
	玻璃纤维 布	/	t/a	0	155	+155	3	仓储
	挤拉纱	/	t/a	0	110	+110	2	仓储
	胶衣树脂	间苯二甲酸型胶衣 树脂，其中树脂含量 80~85%，苯乙烯含量 15~20%	t/a	0	6	+6	0.5	20kg/桶
	脱模剂	石蜡	t/a	0	0.6	+0.6	0.1	20kg/桶
	固化剂	过氧化甲乙酮	t/a	0	1.6	+1.6	0.5	20kg/桶
	模具	/	套/年	0	10 套	+10 套	5 套	仓储

表 1-4 部分原辅料物化性质及毒理毒性

名称	分子式	理化性质	毒理性质
玻璃纤维	/	其主要成分为二氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化硼、氧化镁、氧化钠等，熔点：680℃，沸点：1000℃，密度：2.4~2.7g/cm <sup>3</sup> ，玻璃纤维作为强化塑料的补强材料应用时，最大的特征是抗拉强度大。抗拉强度在标准状态下是6.3~6.9 g/d，湿润状态 5.4~5.8 g/d。密度 2.54。耐热性好，温度达 300℃时对强度没影响。有优良的电绝缘性，是高级的电绝缘材料，也用于绝热材料和防火屏蔽材料。	无相关文献资料
苯乙烯	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub>	无色透明油状液体，闪点：34.4℃，熔点：-30.6℃，沸点：146℃，是用苯取代乙烯的一个氢原子形成的有机化合物，乙烯基的电子与苯环共轭，不溶于水，溶于乙醇、乙醚中，暴露于空气中逐渐发生聚合及氧化。工业上是合成树脂、离子交换树脂及合成橡胶等的重要单体。	LD <sub>50</sub> : 5000 mg/kg(大鼠经口) LC <sub>50</sub> : 24000mg/m <sup>3</sup> , 4 小时(大鼠吸入)
不饱和聚酯	/	一般是由不饱和二元酸二元醇或者饱和二元酸不饱和二元醇缩聚而成的具有酯键和不饱和双键的线型高分子化合物，经过苯乙烯稀释形成的是有一定粘度的热固型树脂溶液，室温常压下可固化成型。不饱和聚酯树脂的相对密度在 1.11~1.20 左右，粘度：0.25~0.45Pa.S，凝胶时间：9~17min 通常。	未见资料详细报道
胶衣树脂	/	胶衣树脂，是由二元酸和二元醇缩聚而成具有酯键和不饱和双键的线型高分子化合物，加入一定量的乙烯基单体，再加一定比例的色浆，配成各种颜色粘稠的液体。树脂含量 80~85%，苯乙烯含量 15~20%。主要用于玻璃钢行业，作为玻璃表面的保护材料。有良好的耐水、耐化学、耐腐蚀、耐磨、耐冲击等性能外，还应具有机械强度高、韧性和回弹性好的特点。皮肤接触，用肥皂水和清水彻底清洗皮肤，眼睛接触，用大量流动的清水或生理盐水彻底清洗至少 15 分钟，就医。	无相关文献资料



过氧化甲 乙酮	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> O <sub>6</sub>	属于酮过氧化物，外观是柔软的不变色的白色粉末或硬块（液体存在的形式较为常见），通俗称为白水。密度：1.16g/cm <sup>3</sup> ，闪点：138.2℃，不溶于水，溶于苯、醇、醚和酯，是不饱和聚酯树脂在世界上应用最广泛的引发剂以及固化剂。	LD50: 484 mg/kg(大鼠经口) LC50: 200ppm, 4 小时(大鼠吸入)
------------	---	--	---

5、建设项目公用及辅助工程（见表 1-5）

表 1-5 建设项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力			备注
			扩建前	扩建后	规模变化	
主体工程	办公楼		建筑面积 1800m <sup>2</sup>	建筑面积 1800m <sup>2</sup>	0	三层，位于厂区西北侧，依托出租方，用于日常办公、管理 一层，位于厂区东侧，用于生产
	生产车间		建筑面积 7000m <sup>2</sup>	建筑面积 7000m <sup>2</sup>	0	
公用工程	给水	生活用水	2400m <sup>3</sup> /a	2760m <sup>3</sup> /a	+360m <sup>3</sup> /a	由市政给水管网统一供给，用于日常办公、生活
	排水	生活污水	2040m <sup>3</sup> /a	2346m <sup>3</sup> /a	+306m <sup>3</sup> /a	项目实行“雨污分流”，雨水排入市政雨水管网；生活污水接入市政污水管网排入武进城区污水处理厂处理达标后排放
	供电		约 100 万度	约 130 万度	+30 万度	由城市电网统一供给
贮运工程	原料库		200m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>	+100m <sup>2</sup>	位于生产车间南侧，存放原辅材料
	成品库		100m <sup>2</sup>	220m <sup>2</sup>	+120m <sup>2</sup>	位于生产车间东北侧，存放各工件成品
环保工程	废气	二级活性炭吸附装置	1 套 (6000m <sup>3</sup> /h*1 套)	2 套 (6000m <sup>3</sup> /h*1 套; 10000m <sup>3</sup> /h*1 套)	+1 套 (10000m <sup>3</sup> /h*1 套)	现有 1 套，风量 6000m <sup>3</sup> /h，用于处理挤塑、刷漆及晾干工序产生的有机废气，经 15m 高 1# 排气筒排放 本次新增 1 套，风量 10000m <sup>3</sup> /h，处理生产过程中产生的有机废气，经 15m 高 2# 排气筒排放
		布袋除尘装置	3 套 (风量 2400m <sup>3</sup> /h*3 套)	4 套 (风量 2400m <sup>3</sup> /h*3 套; 风量 4800m <sup>3</sup> /h*1 套)	+1 套 (风量 4800m <sup>3</sup> /h*1 套)	现有项目设置三套，单套风量 2400m <sup>3</sup> /h，用于处理混料工序产生的粉尘; 本次新增 1 套，风机风量 4800m <sup>3</sup> /h，处理打磨粉尘，经 15m 高 3#排气筒排放
		移动式焊烟除尘装置	1 套	1 套	0	现有项目，风量 1000m <sup>3</sup> /h，用于处理焊接工序产生的烟尘
	噪声		厂房隔音降噪			达标排放
	固废	一般工业固废堆场	15m <sup>2</sup>	15m <sup>2</sup>	0	位于车间挤塑区南侧，堆放边角料
危险废物暂存库		10m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	0	位于生产车间西侧，存放项目产生的各类危险固废、满足防	

## 6、劳动定员工作班制

本项目新增 15 人，扩建后全厂公司劳动定员 115 人，本扩建项目年工作日 300 天，每天三班制，每班工作 8 小时，全年 7200 小时；厂内设有食堂，无员工宿舍。

## 7、产业政策的相符性

遵照《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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 1998 年第 253 号令）和《建设项目环境影响评价分类管理目录》（环境保护部令第 44 号，2017 年）中的“53、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品”全部编制报告表，因此本项目需编制环境影响报告表，建设单位委托我公司（江苏润天环境科技有限公司）承担该项目的的环境影响报告表的编制工作。我公司在承接了该项目的环评任务后，进行了现场踏勘、调研及资料收集、现状监测、核实了有关该项目的资料，在此基础上根据国家环保法规和标准编制了本环境影响报告表，提请环保主管部门审查。

### （1）与“三线一单”的相符性分析

#### ①生态保护红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》、《常州市生态红线区域保护规划》，与本项目距离最近的生态红线区域为溇湖重要湿地保护区，本项目距离溇湖重要湿地保护区二级管控区 4.37km，项目不在溇湖湿地保护区内，符合江苏省生态红线区域保护规划要求。项目生态红线图见附图 5。

#### ②环境质量底线

项目所在地为非达标区，为实现区域环境质量达标，根据国务院《“十三五”生态环境保护规划》、《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《江苏省“十三五”能源发展规划》等要求，常州地区发布《常州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；PM<sub>2.5</sub> 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。非甲烷总烃满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。本项目生产过程中无工艺废水排放，产生的生活污水经污水管网收集后排入武进城区污水处理厂进行处理；项目生产过程中手糊、成型工序产生的有机废气经

二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米排气筒（2#）排放；打磨工序产生的粉尘经布袋除尘装置处理后通过 1 根 15 米排气筒（3#）排放，对周边环境影响较小。本项目采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境产生不良影响，即本项目的建设满足环境质量底线标准要求。

### ③资源利用上线

本项目所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平较低，不超出当地资源利用上线。

### ④环境准入负面清单

本项目主要是冷却塔型材配件的生产制造，根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》及关于修改《产业结构调整指导目录(2011 年本)》有关条款的决定（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》（苏政办发[2013]9 号文）、关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）及《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》（苏政办发[2015]118 号）中规定，冷却塔型材配件生产不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属允许类建设项目，且有常州市武进区行政审批局备案（备案号：武行审备[2019]47 号，见附件 1），可知江苏丰泰节能环保科技有限公司“冷却塔型材配件项目”符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的相关要求，因此本项目建设符合国家及地方的产业政策。

本项目不属于《市场准入负面清单草案（试点版）》中禁止准入类和限制准入类项目。

综上所述，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

### （2）与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

江苏省委、省政府于 2016 年 12 月召开“两减六治三提升”专项行动动员会，并印发《“两减六治三提升”专项行动方案》（以下简称《行动方案》），规划出未来 2 年-3 年的“生态治理路线图”。

《行动方案》将在实现“十三五”生态环境保护目标的基础上，落实“两减”“六治”“三提升”，紧紧围绕结构调整、治污减排、执法监管等重点领域，采取系统、精准、严格的措施，实现污染物源头排放大幅减少，着力解决人民群众反映强烈的突出环境问题，进一步健全生态环境保护长效机制。到 2020 年，江苏全省 PM2.5 年均浓度要比 2015 年

下降 20%，设区市城市空气质量优良天数比例达到 72%以上，国考断面水质Ⅲ类及以上比例达到 70.2%，地表水丧失使用功能（劣于Ⅴ类）的水体基本消除。

2017 年 2 月，江苏省人民政府发布了《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（以下简称《实施方案》），《实施方案》中明确了“两减”为削减煤炭消费总量、减少落后化工产能；“六治”为治理太湖水环境、治理城乡生活垃圾、治理黑臭水体、治理畜禽养殖污染及农业面源污染、治理挥发性有机物污染、治理环境隐患；“三提升”为提升生态保护水平、提升环境经济政策调控水平、提升环境执法监管水平。

对照上述《实施方案》可知，本项目建设特点符合《实施方案》中治理挥发性有机物污染内容。

为落实《“两减六治三提升”专项行动方案》，采取更加系统、精准、严格的挥发性有机物（简称 VOCs，下同）治理措施，减少挥发性有机物排放总量，确保在实现“十三五”生态环境保护目标的基础上，更大幅度地改善环境空气质量，结合江苏省实际情况，江苏省人民政府制定了《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》（以下简称《挥发性有机物治理实施方案》）。

《挥发性有机物治理实施方案》中明确了相应的重点任务：

#### ① 加快产业结构调整

在化工、纺织、机械等传统行业退出一批低端低效产能，化解船舶产能 330 万载重吨。2018 年底前，对生产工艺和技术装备落后、达不到环保要求的化工企业，坚决予以淘汰。2019 年底前，对不能完成 VOCs 治理任务或者 VOCs 排放不能稳定达标的企业，坚决依法予以关闭。

#### ② 强制重点行业清洁原料替代

2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。其中机械设备、钢结构制造行业使用高固体分低 VOCs 含量涂料替代。

本项目位于常州市武进区嘉泽镇夏溪东路 1 号，产品为冷却塔型材配件，属于玻璃纤维增强塑料制品制造行业。生产过程中无需使用煤炭，生产过程中树脂手糊成型工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理达标后由 1 根 15m 高排气筒（2#）排放，因此污染较小，符合上述方案要求。

综上所述，本项目的建设实施，符合《“两减六治三提升”专项行动方案》、《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》等相应要求。

### (3) 与太湖流域环境政策相符性分析

①根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。本项目为冷却塔型材配件生产制造，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。

②根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年）第四十五条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

a.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；

b.销售、使用含磷洗涤用品；

c.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；

d.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；

e.使用农药等有毒物毒杀水生生物；

f.向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

g.围湖造地；

h.违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

i.法律、法规禁止的其他行为。

本项目为冷却塔型材配件的生产制造，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中以上禁止行为。

③根据《省政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》（苏政发[2007]97 号文）规定，禁止新上增加氮磷污染的项目。对于产业政策鼓励类项目，新增污染物排放量也必须通过老企业等量减排予以平衡，实施“减一增一”。

本项目位于太湖流域三级保护区范围内（详见附图 5），废水主要为生活污水，经市政污水管网排入武进城区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后外排至采菱港，不属于增加氮磷污染的项目。故本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年本）和苏政发[2007]97 号文的有关规定。

(4) 对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》

表1-6 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析表

政策要求	本项目情况	备注
一、（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。	本项目手糊成型车间处于微负压全密闭状态，设置整体换风，产生的有机废气得到了有效收集	符合
一、（二）有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。 3、对于1000ppm以下的低浓度VOCs废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放	本项目有机废气总收集率达到95%，净化处理率可达到90%，满足其他行业不低于75%的要求。 本项目采用二级活性炭吸附处理有机废气，可达标排放。	符合

由表2.8-3可知，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中的相关要求。

（5）对照《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》：

（一）加大产业结构调整力度

2、严格建设项目环境准入。

提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目，本项目位于排放的VOCs在常州武进区关闭的企业内平衡。本项目产生有机废气的工序手糊、成型等均在密闭空间内进行，并配套了二级活性炭吸附装置进行有机废气处理。与上述工作方案要求相符。

（6）与《常州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

对照《常州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，“六、深化工业污染治理 持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020年底前完成排污

许可管理名录规定的行业许可证核发。”本项目 VOCs 产生工段为手糊成型工序，均在密闭的房间内进行，抽风换气收集挥发性有机物，并且进行处理后达标排放。

## 8、选址可行性分析

### ①规划相符性

本项目位于常州市武进区嘉泽镇夏溪东路 1 号。租赁江苏丰泰冷却塔有限公司空闲厂房进行生产。根据经营场所土地证（见附件 5），项目用地规划为工业用地，符合用地要求。

②根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）中常州市生态红线区域名录，本项目拟建地不在“长江魏村饮用水源保护区”、“小河水厂饮用水水源保护区”、“长江（常州市区）重要湿地”、“新孟河（新北区）清水通道维护区”、“新龙生态公益林（水土保持）”、“小黄山生态公益（水土保持）”划定的红线区域范围之内。

综上所述，本项目选址合理。

## 本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

### 一、本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

江苏丰泰节能环保科技有限公司成立于 2013 年 10 月 10 日，公司于 2015 年 11 月企业名称变更为江苏丰泰节能环保科技有限公司，主要从事冷却塔、钢结构件的生产制造。

#### 1、原有项目产品方案及环保手续概况

江苏丰泰节能环保科技有限公司未变更名称前，即江苏恒瑞丰泰冷却塔有限公司原有“150 台套/年冷却塔、10000 吨/年钢结构件生产”项目于 2015 年 3 月 10 日取得了金坛市环保局的审批，并于 2016 年 12 月 5 日通过了常州市金坛区环境保护局的竣工验收。建设单位于 2018 年 4 月租赁江苏丰泰冷却塔有限公司空余厂房建设单位进行了搬迁，申报的“年产 250 万套冷却塔项目（搬迁项目）”于 2018 年 7 月 25 日取得了常州市武进区行政审批局的批复，目前已投产，并与 2019 年 2 月 12 日通过了三同时竣工环保验收，搬迁后金坛区不再进行生产，拆除了相关设备。环保手续办理情况详见表 1-7，企业原有项目环保落实情况见表 1-8。

表 1-7 原有项目产品方案及环保手续情况

原有项目名称	审批情况	环保验收情况	实际生产情况
150 台套/年冷却塔、10000 吨/年钢结构件生产	2015 年 3 月 10 日取得了金坛市环保局的审批	2016 年 12 月 5 日通过了常州市金坛区环境保护局的竣工验收	已拆除，不再生产
年产 250 台套冷却塔项目	2018 年 7 月 25 日取得了武进区行政审批局的批复	2019 年 2 月 12 日通过三同时竣工环保验收	已建成投产

表 1-8 原有项目环保落实情况一览表

项目	分类	环评批复	落实情况
《江苏丰泰节能环保科技有限公司年产 250 台套冷却塔项目环境影响报告表》	建设内容	年 250 台套冷却塔	不突破环评批复产能
	水污染防治方面	按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目冷却水循环使用，不外排；食堂废水经隔油处理后与其他生活污水接入污水管网至城区污水处理厂集中处理。	厂区内实行“雨污分流、清污分流”，项目建成后厂区内产生的生活污水能达标接管排放。
	大气污染防治方面	进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及《饮食业油烟排放	生产过程中挤塑工序、刷及晾干漆工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米排气筒（1#）排放；混料工序产生的粉



		标准（试行）》（GB18483-2001）中有关标准。	尘经布袋除尘装置处理后在车间内无组织排放；焊接工序产生的烟尘经移动式焊烟除尘装置处理后在车间内无组织排放。经验收监测，各类废气均达标排放。
	噪声污染防治方面	选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。	根据验收监测报告，各厂界均未出现超标现象。
	固体废物污染防治方面	严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，防治造成二次污染。	项目产生的各类固废严格按照要求规范化处置。
	卫生防护距离设置情况	落实《报告表》中卫生防护距离要求。目前该范围内无环境保护目标，今后该范围内不得新建环境敏感目标。	以1#生产区与2#生产区分别设置50m的卫生防护距离，该防护距离内无环境敏感目标
	排污口规范化设置方面	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。	排污口已严格规范化设置。
	总量控制指标	本项目污染物排放总量控制指标为：大气污染物：挥发性有机物 $\leq 0.1283\text{t/a}$ 。水污染物：水量 $\leq 2040\text{t/a}$ 、COD $\leq 0.816\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.051\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.0102\text{t/a}$ 。固体废物：全部综合利用或安全处置。	不突破各类总量控制指标。

## 2、原有项目生产工艺流程

原有项目冷却塔已建成投产。企业生产的冷却塔主要由填料、钢结构、配水管、除水器组成，其中除水器由弧片、螺杆、撑板组成，弧片为企业自行生产加工，螺杆和撑板为外购的成品件，厂内不进行生产。具体生产工艺如下：

### (1) 填料生产工艺流程

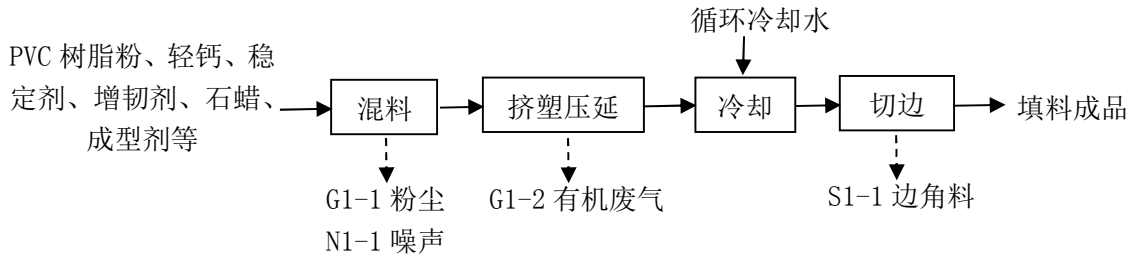


图 1-1 填料生产工艺流程图

#### 填料生产工艺简述

**混料：**将外购的 PVC 树脂粉、轻质碳酸钙、稳定剂、增韧剂、石蜡、成型剂等原料、助剂按 70：20：5：3：1：3：4 配比加入混合机组进行混料均匀，此工序产生一定量的粉尘 G1-1 及噪声 N1-1。

**挤塑压延：**混料后的 PVC 树脂粉等原料通过塑料挤塑机电加热至 200℃左右，使塑料粉末呈熔融状态，然后通过挤塑机挤压成 0.4mm 的片材，再利用模具压延成具有凸凹槽的塑料填料，此工序树脂粉受热熔化过程中产生一定量的有机废气 G1-2。

**冷却：**压延模具采用冷却水间接冷却，使温度降至 30-40℃，产品成型。

**切边：**通过挤塑机自带的模切功能将填料边缘切割整齐，此工序产生废塑料边角料 S1-1。

**成品：**切边完成的产品即为填料成品，暂存成品库用于后续冷却塔组装。

注：挤塑模具磨损后利用砂轮机修补，产生少量粉尘。

### (2) 配水管生产工艺流程

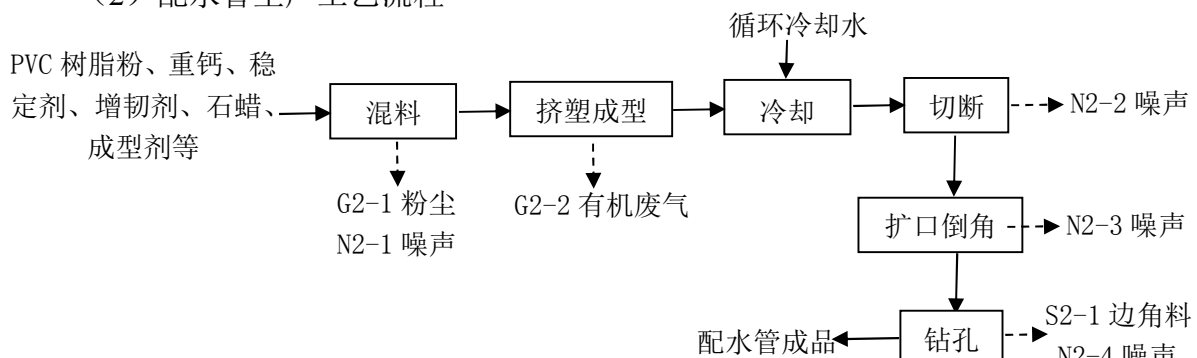


图 1-2 配水管生产工艺流程图

#### 配水管生产工艺简述

**混料：**将外购的 PVC 树脂粉、重质碳酸钙、稳定剂、增韧剂、石蜡、成型剂等原料、助剂按 70：20：5：3：1：3：4 配比加入混合机组进行混料均匀，此工序产生一定量的粉尘 G2-1 及噪声 N2-1。

**挤塑成型：**混料后的 PVC 树脂粉等原料通过塑料挤塑机电加热至 200℃左右使树脂粉末熔化，然后在设备内将熔融状态的塑料完全挤入模具封闭的模腔，充满模腔后进入

保压阶段，从而使产品成型。此工序树脂粉受热熔化过程中产生一定量的有机废气 G2-2。

冷却：挤塑模具采用冷却水间接冷却，使温度降至 30-40℃，产品成型。

切断：成型后的配水管通过多功能液压联合冲剪机进行断料，使其达到需要的规格尺寸，此工序产生噪声 N2-2。

扩口倒角：断料完成的管材管口需使用全自动扩口机进行扩口处理，使管口扩至所需的尺寸，然后通过倒角机对管口进行倒角，使管口平滑，便于后续产品组装。此工序产生噪声 N2-3。

钻孔：通过摇臂钻床在配水管的相应位置进行钻孔，此工序产生少量废塑料屑 S2-1 及噪声 N2-4。

成品：钻孔完成的产品即为配水管成品，暂存成品库用于后续冷却塔组装。

### (3) 除水器生产工艺流程

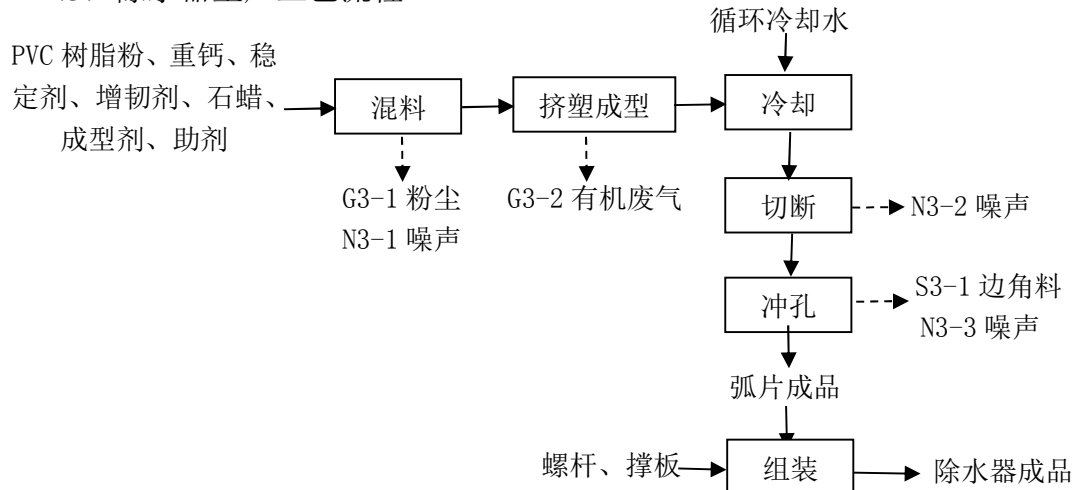


图 1-3 除水器生产工艺流程图

### 除水器生产工艺流程简述

本项目除水器由弧片、螺杆、撑板组成，其中弧片为企业自行生产加工，螺杆、撑板为外购的成品件，加工好的弧片与外购的螺杆、撑板组装在一起即为除水器成品。弧片生产工艺流程简述如下：

混料：将外购的 PVC 树脂粉、重质碳酸钙、稳定剂、增韧剂、石蜡、成型剂等原料、助剂按 70：20：5：3：1：3：4 配比加入混合机组进行混料均匀，此工序产生一定量的粉尘 G3-1 及噪声 N3-1。

挤塑成型：混料后的 PVC 树脂粉等原料通过塑料挤塑机电加热至 200℃ 左右使树脂粉末熔化，然后在设备内将熔融状态的塑料完全挤入模具封闭的模腔，充满模腔后进入保压阶段，从而使产品成型。此工序树脂粉受热熔化过程中产生一定量的有机废气 G3-2。

冷却：挤塑模具采用冷却水间接冷却，使温度降至 30-40℃，产品成型。

切断：成型后的弧片通过多功能液压联合冲剪机进行断料，使其达到需要的规格尺寸，此工序产生噪声 N3-2。

冲孔：通过数控液压冲孔机对弧片进行冲孔加工，此工序产生 S3-1 废塑料边角料及噪声 N3-3。

组装：冲孔完成的产品即为弧片成品，与外购的螺杆、撑板按照工艺要求组装在一起即为除水器成品。组装后的除水器成品入成品库待后续冷却塔组装使用。

#### (4) 钢结构生产工艺流程

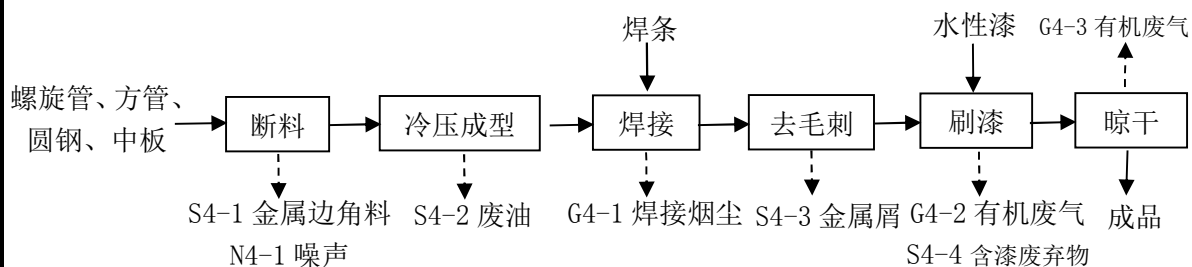


图 1-4 钢结构生产工艺流程图

#### 钢结构生产工艺流程简述

断料：外购的螺旋管、方管、圆钢通过金属圆锯机切割成所需的规格尺寸，中板通过液压式剪板机切割成所需的规格尺寸，此工序产生 S4-1 废金属边角料及噪声 N4-1。

冷压成型：断料后的板材或管材根据需求利用开式可倾斜压力机、冷弯成型机组压制所需的外形规格，此工序压力机生产过程中产生少量的废油 S4-2。

焊接：冷压成型后的各零部件按工艺要求焊接在一起，本项目采用二氧化碳气保焊机，焊接过程中产生焊接烟尘 G4-1。

去毛刺：焊接完成的产品通过人工使用锉刀去除工件表面的毛刺，此工序产生金属屑 S4-3。

刷漆：去毛刺完成的工件进行人工涂刷水性漆，起到防腐、美观等作用，此工序产生有机废气 G4-2、含漆废弃物 S4-4（主要为含漆废毛刷、废手套等）。

晾干：刷漆后的工件放在车间内自然晾干，此工序产生有机废气 G4-3。本项目刷漆及晾干在密闭车间内进行，该密闭刷漆区域内设置集气装置，将刷漆及晾干产生的有机废气收集至管道，通至二级活性炭吸附装置（与挤塑废气共用同一套废气处理设施）处理后由 15 米排气筒排放。

成品：晾干后的产品即为钢结构成品，暂存于成品库用于后续冷却塔组装。

注：原有项目生产的冷却塔在购买厂家进行现场组装和调试，厂内不进行成品冷却塔组装。

### 3、原有项目污染物产生及排放情况

#### (1) 水污染物产生及排放

生产废水：原有项目生产用水主要用于挤塑成型工序循环冷却水补充用水。冷却水循环使用，定期添加，不外排。

生活污水：原有项目生活污水的产生量为 2040m<sup>3</sup>/a，生活污水接入市政污水管网，进城区污水处理厂集中处理，达标后尾水排入采菱港。原有项目水污染产生情况见表 1-9。

表 1-9 原有项目废水污染物产排一览表

废水来源	废水量 (t/a)	污染物名称	处理前		处理后		备注
			浓度 mg/L	产生量 (t/a)	浓度 mg/L	排放量 (t/a)	
生活污水	2040	COD	400	0.816	400	0.816	接入市政污水管网
		SS	300	0.612	300	0.612	
		氨氮	25	0.051	25	0.051	
		总磷	5	0.0102	5	0.0102	

#### (2) 大气污染物产生及排放

车间内生产过程中挤塑工序、刷及晾干漆工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米排气筒 (1#) 排放；混料工序产生的粉尘经布袋除尘装置处理后在车间内无组织排放；焊接工序产生的烟尘经移动式焊烟除尘装置处理后在车间内无组织排放。有组织排放废气产排情况见表 1-10，无组织排放废气产排情况见表 1-11。

表 1-10 原有项目大气污染物有组织产生情况表

污染源	污染物	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	项目拟采取的治理措施			排放情况		
					净化装置	处理效率	排风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)
1#	挤塑有机废气	0.459	30.625	1.1025	二级活性炭吸附	90%	15000	0.0459	3.06	0.11025
	刷漆及晾干有机废气	0.15	10	0.18				0.015	1	0.018

注：挤塑年工作时间2400h，刷漆及晾干年工作时间1200h。

表 1-11 原有项目大气无组织产生情况表

污染源	污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	项目拟采取的治理措施			排放情况		面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
				净化装置	处理效率	排风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
1#生产区	混料粉尘	2.604	6.25	布袋除尘	99%	2400	0.155	0.372	20*12	6
	焊接烟尘	0.067	0.16	移动式焊烟除尘装置	90%	1000	0.0127	0.0304		
2#生产区	有机废气	0.0594	0.1425	/	/	/	0.0594	0.1425	20*12	6

(3) 噪声产生及排放

原有项目未投产，故引用原环评预测结果可知，原有项目采取降噪措施后，设备噪声传至项目各厂界昼间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 1-12 原有项目噪声源强贡献值一览表 单位：dB(A)

预测点	噪声源 (噪声源距预测点距离)	合成源强	厂房隔声	隔振、减振、隔声等降噪措施	设备噪声在厂界处贡献值	时段	噪声本底值	噪声预测值
东厂界	生产车间	85	15	20	31.9	昼	53.6	53.6
南厂界					28.4	昼	54.3	54.3
西厂界					22.0	昼	56.9	56.9
北厂界					29.2	昼	56.8	56.8

(4) 固体废弃物产生及排放

原项目项目对固体废物进行分类收集、贮存，不进行混放，采用社会化协作。布袋收尘回用于生产；废金属边角料、废塑料边角料、废原料包装袋收集后进行外售综合利用。废油、废原料包装桶、含漆废弃物、废活性炭委托有资质单位处理。生活垃圾由环卫部门统一清运。固废处置率 100%。

表 1-13 原有项目固体废物产生及处置情况

序号	名称	分类编号	估算产生量 (t/a)	形态	产生工序	处置方式	处置单位
1	废金属边角料	/	30t/a	固体	断料	外售	收购商
2	废塑料边角料	/	80t/a	固体	切边、钻孔、冲孔	外售	收购商
3	布袋收尘	/	5.9t/a	固体	粉尘废气处理	回用	本单位
4	废原料包装袋	/	12.5t/a	固体	混料	外售	收购商

5	废原料包装桶	HW49 900-041-49	0.054t/a	固体	刷漆	委外处理	资质单位
6	废油	HW08 900-249-08	0.05t/a	液体	冷压成型	委外处理	资质单位
7	含漆废弃物	HW49 900-041-49	0.02t/a	固体	刷漆	委外处理	资质单位
8	废活性炭	HW49 900-041-49	3.85t/a	固体	废气处理	委外处理	资质单位
9	生活垃圾	99	15t/a	固体	员工生活	委外处理	环卫所

#### 4、原有项目主要污染物产排汇总表

表 1-14 原有项目污染物排放量汇总 单位：t/a

种类	污染物名称	实际情况			原环评批准排放量	
		产生量	削减量	排放量		
生活污水	水量	2040	0	2040	2040	
	COD	0.816	0	0.816	0.816	
	SS	0.612	0	0.612	0.612	
	氨氮	0.051	0	0.051	0.051	
	总磷	0.0102	0	0.0102	0.0102	
有组织废气	有机废气	1.283	1.1547	0.1283	0.1283	
无组织废气	颗粒物	6.41	6.0076	0.4024	—	
	有机废气	0.1425	0	0.1425	—	
固体废弃物	一般固废	废金属边角料	30	30	0	—
		废塑料边角料	80	80	0	—
		布袋收尘	5.9	5.9	0	—
		废原料包装袋	12.5	12.5	0	—
	危险固废	废油	0.05	0.05	0	—
		废原料包装桶	0.054	0.054	0	—
		含漆废弃物	0.02	0.02	0	—
		废活性炭	3.85	3.85	0	—
生活垃圾		15	15	0	—	

#### 5、原项目存在的主要环境问题及“以新带老”建议

##### 一、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

原有项目目前已正常生产，生产中严格执行现有项目环境影响报告表中提出的环保

治理措施和建议，减轻对周围环境及敏感点的影响，不存在其他的环境问题，

## 二、与租用单位江苏丰泰冷却塔有限公司依托关系

### ①租赁单位概况

江苏丰泰冷却塔有限公司成立于 2001 年 1 月 5 日，营运期间主要从事冷却塔技术咨询业务，厂区内生产车间为购置土地时一并建设，主要用于出租，目前为空置状态。

### ②与江苏丰泰冷却塔有限公司依托关系

本项目租赁江苏丰泰冷却塔有限公司全部厂房进行独立生产，依托其厂区已建成的自来水管网供水，供电管网供电，不单独设置配电站，项目产生的生活污水排水依托其已建成的污水、雨水管网及相应排放口。



## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1.地理位置

常州市位于东经119°08'至120°12'、北纬31°09'至32°04'之间，地处江苏省南部，沪宁线的中部，属长江三角洲沿海经济开发区。北倚长江天堑，南与安徽省交界，东濒太湖与无锡市相连，西与南京、镇江两市接壤。

武进区地处北纬 31°41'，东经 119°42'，位于长江三角洲太湖平原西北部，南临太湖，西衔滆湖；东邻江阴市、无锡市，南接宜兴，西毗金坛市、丹阳市，北接常州城区和新北区，外围有规划的联三高速公路和常泰高速公路。联三高速公路是继沪宁高速公路之后长江沿线重要的经济走廊，将有 1~2 个道口位于本区北部，发展道口经济大有可为。常泰通道的建成将大大加强本区域与苏北、浙北的联系。

嘉泽镇地处武进、宜兴、金坛的交界区，位于常州市西南的滆湖之滨，水陆交通十分便捷，距常州市中心 15 公里、常州机场 25 公里，毗邻沪宁高速、常宁高速、京沪铁路、京杭大运河、312 国道、省道 239，孟津河、夏溪河交叉汇集，形成天然良港

本项目位于常州市武进区嘉泽镇夏溪东路1号，具体位置见附图1。

### 2.地形、地貌及地质

常州市属高沙平原，山丘平圩兼有；南为天目山余脉，西为茅山山脉，北为宁镇山脉尾部，中部和东部为宽广的平原、圩区；境内地势西南略高，东北略低，高低相差 2 米左右；本地区地震烈度为 6 度。

建设项目拟建地位于常州市武进区嘉泽镇夏溪东路 1 号，地处长江三角洲平原，地势平坦，西北稍高，东南略低，以黄海高程计，平均地形高程 4.5m 左右，部分地区仅 2~3m。

地质构造处于茅山褶皱带范围内，上层地质为第四纪冲积层，厚达 190 米，由粘土、淤泥和砂粒组成。

0~5m 上表层，由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为 0.09~0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒。

5~40m 平均分布着淤泥，包括动植物化石。处于一系列粘土和淤泥层上面。

40~190m 由粘土、淤泥和砂粒构成，地下水位一般在地面下 1~3m。第一承压含水层水位约在地面下 30~50m，第二承压含水层水位约在地面下 70~100m，第三

承压含水层在 130m 以下，由于地下水严重超采，该区域地面沉降严重。

大地构造属于江阴—溧阳复背斜、东台—溧阳地震带，基岩以上分布着140米~200米的第四纪冲积土层，属相对稳定地区。地震基本烈度为六度，重要建筑按七度设防。地貌单元属长江三角洲冲积平原，地面坡度小于0.5%，地面青岛标高一般为3.61米~5.61米，区内水网遍布，河流纵横，最高洪水位标高3.63米，设防水位标高3.91米。

### 3.气象

武进位于亚热带边缘，又处在长江和太湖、溧湖之间，具有四季分明季风明显，气候温润，雨量充沛，日照充足，无霜期长等特点，属北亚热带季风海洋性气候。

根据常州气象台近 20 年的资料统计分析，结果如下：

#### (1) 气温

多年年平均气温	14.5℃
极端最高气温	39℃
极端最低气温	-11.2℃

#### (2) 气压

多年平均气压	10157mm 水柱
最高气压	10438mm 水柱
最低气压	9869mm 水柱

#### (3) 湿度

多年平均相对湿度	75%
----------	-----

#### (4) 风况

常风向为 ESE 向，频率为 12%，次常风向为 SE、E、ENE 向，频率分别为 9%、8%、8%。

多年年平均风速	2.6m/s
平均最大风速	5.2m/s

#### (5) 降水

多年年平均降水量	1124.3mm
最大降水平均量	1815.6mm
最小降水平均量	843.5mm

#### (6) 日照

日照时数平均值 1988.7h

#### 4.水文、水系

##### (1)全市河道水系

根据地形条件，常州市分成太湖流域的湖西和武澄锡两区。其中，金坛、溧阳及武进的西南部属湖西地区，市区和武进的东部属武澄锡地区。境内从南至北分成三大水系，一是南河水系，主要有南河、中河、北河。二是太湖、滆湖、洮湖三湖水系，主要有太滆运河、滬里河、北干河、中干河。三是运河水系，运河水系中分运北水系和运南水系，运北水系有浦河、新孟河、剩银河、德胜河、澡港河、舜河、北塘河；运南水系有通济河、丹金溧漕河、扁担河、武宜运河、采菱港、武进港，共计 21 条骨干河道。这 21 条骨干河道，一般河底底宽都在 10 米以上，平均水面宽 30 米以上，是全市主要引排调蓄河道。

##### (2)水利调节

凭借常州市多年兴建的水利工程，通过科学调度，可以在防洪、排涝、供水、改善城市河道水质等方面发挥积极作用。

①洪涝期间，充分调度沿江各闸利用长江低潮全力抢排涝水，洮滆片、运河高片洪水通过魏村枢纽、小河闸、孟城闸排入长江。遇长江高水位时，沿江各闸关闸挡潮，开启魏村枢纽、澡港枢纽和镇江的谏壁、九曲河等枢纽实行机排。

②平枯水季节，通常情况利用长江高潮位，沿江各闸抢潮引水，通过浦河、新孟河、德胜河、剩银河、澡港河、舜河等通江河道引江水入运河，补充洮滆片和武进南部、东部水源。

③改善城市河道水质，当枯水期间，内河水质恶化时，可利用沿江各闸引水冲污、稀释内河水质，必要时开启魏村、澡港水利枢纽抽水站翻水经德胜河、澡港河引江水入大运河改善城市内河水质。

##### (3)地块周边主要水系分布

武进区水域面积约54.84万亩，占全区总面积的29.4%。境内河流纵横密布，主干河流13条，区内河道总长2100km，均为航道、水利双重河道，形成以京杭运河为经，左右诸河为纬，北通长江，南连太湖、滆湖的自然水系。武进区地表水系主要有河道与湖泊，按照河道的位置分，主要河道有：京杭运河；运南滆西诸河：扁担河、夏溪河、成章河、滬里河、北干河；运南滆东诸河：大通河、采菱港、武进港、武宜运河、太滆运河等；运北河流：舜河、北塘河，主要湖泊为太湖与滆湖。

##### ①滆湖

太湖流域上游洮滆湖群中最大的湖泊，湖面形态呈长茄形，长度22km，最大宽度9km，平均宽度7.2km，当水位为常年平均水位3.27m时，容积为2.1亿m<sup>3</sup>。历年最高水位为5.19m、最低水位2.39m，水位最大年内变幅为2.33m、最小年内变幅为0.96m、绝对变幅为2.8m。湖流流速为0.03~0.05m/s，流向为西北至东南方向。武进饮用、农业、工业、渔业用水区，水质目标III类。

#### ②太湖

太湖位于武进和本项目东南面。根据《江苏省太湖水污染防治条例》第一章第二条规定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5km区域、入湖河道上溯10km以及沿岸两侧各1km范围为一级保护区；主要入湖河道上溯10km至50km以及沿岸两侧各1km范围为二级保护区；其它地区为三级保护区。

#### ③京杭运河

京杭运河在常州境内自西北起丹武界，东南至常锡界，常州段全长44.7km。水环境功能为景观娱乐、工业用水区，水质目标IV类。运河90%保证率下的流量为3.5m<sup>3</sup>/s，运河市区段流速一般为0.1~0.2m/s，水力坡度一般为10万分之0.5~1.0。为适应货运量发展以及常州特大城市建设和区域防洪的需要，京杭运河常州段改线项目于2004年12月动工，2008年1月通航。新运河西起德胜河口连江桥，经施河桥、大通河、夏乘桥，东至戚区丁堰横塔村汇入老运河，全长25.9km，全线按三级航道标准实施，底宽60m，河口宽90m，最小水深3.2m，桥梁净空高度大于7m，可通行1000吨级船舶。航道全线实施护岸工程，驳岸全长50.8km，沿岸新增绿化带120万m<sup>2</sup>。

#### ④武南河

武南河(武南污水处理厂尾水排入武南河)：武南河是武进区19条主要骨干河道之一，也是滆湖出流河道之一。西起滆湖东闸，东至永安河，全长10km。由于区域排水河道普遍淤浅，武南河东排又受阻，加之承泄上游采菱港及京杭运河的来水，致使区域排水整体不畅，防洪压力大。2006年10月实施武南河拓浚工程，起于永安河，止于武进港，全长9.8km，2007年年底工程竣工。武南河水环境功能为工业、农业用水区，水质目标为IV类，流向自西向东，平均流量3.6m<sup>3</sup>/s，流速0.09m/s。

#### ⑤采菱港

全长15km，为武进区主要支河之一，是武进城区污水处理厂的纳污河道，常年流向自北向南。水环境功能为工业用水区，水质目标IV类。

### 5.生态环境

#### (1) 陆生生态

嘉泽镇有树木100多种，分属50余科。地带性植被类型为长绿落叶阔叶混交林；

落叶阔叶树在乔木层中占优势，长绿阔叶树呈亚乔木状态。落叶树种主要包括栎类、黄连木、刺楸、枫香、枫杨等，长绿树种保罗苦楮、青冈栎、冬青、女贞、石楠、乌饭树等。

本项目所在地区气候温暖润湿，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于地处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间长，开发程度深，因此自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其它都为人工植被。区域的自然陆生生态已为人工农业、工业生态所取代。人工植被中，大部分为农作物，其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中农作物以一年生的水稻、小麦、油菜、蔬菜等为主，并有少量的桑园、果园；四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草木、灌木与藤本类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

## (2) 水生生态

项目地区河网密布，水系发达，同时有大面积的湖塘水渠，水生动植物种类繁多。主要经济鱼类有十几种，其中天然鱼类占多。自然繁殖的鱼有鲤、鲫、鳊、鳊、黑鱼、鲢鱼、银鱼等多种；放养鱼有草、青、鲢、鳙、团头鲂等。此外，有青虾、白虾、河蟹、螺、蚬、蚌等出产。河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茭白、菖蒲、水葱、水花生、水龙、水苦蔓等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、嘉泽镇区用地规划

本项目位于常州市武进区嘉泽镇夏溪东路1号。

嘉泽镇地处武进、宜兴、金坛的交界区，位于常州市西南的溇湖之滨，2010年嘉泽镇行政村撤并后，共辖19个行政村、4个居委会、总人口8.9万人，其中户籍人口7.1万人，外来人口1.8万人，农业人口66368人，非农业人口5632人，人口自然增长率1.99%。

### 2、经济发展状况

全镇工业企业以工程建设、园林绿化、化肥农药、电子元件、机械铸造等为主。

改革开放后，工业经济稳步发展。但受花木经济发展和企业人才外流等影响，工业经济明显滞后于周边乡镇。现有工业企业200余家，其中年产值2000万元以上规模企业24家，全镇第二产业总产值呈稳步上升态势。2011年实现规模企业总产值34.8亿元，销售收入34.1亿元，分别是2007年的1.62倍和1.65倍，年均增幅均超过了15%。三鑫轧棍、中科朗恩斯等新办企业发展势头良好，“中东牌”复合肥、“太阳宝”太阳能热水器等产品已成为中国驰名商标产品。东申泵业、惠泽管带、方鑫化工等重点企业坚持科技创新，加快转型升级，发展态势良好。

第一产业嘉泽镇耕地面积10.8万亩以上，农田水利设施日趋完善，农业生产已走上产业化轨道，形成了以花木种植为支柱产业，水产养殖、畜牧饲养为辅的产业格局。其中以花木为主导产业发展迅速，种植面积达10万亩，占总耕地面积的95%，

2016年市场销售额、公司加农户实现花木销售额近60亿元。水产业稳步发展，嘉泽镇水产业均为淡水养殖，拥有机动渔船218艘，养殖面积11119.5亩，总产量7313.1吨，水产品增加值2613.9万元。目前，嘉泽镇无规模化养殖场。全镇多种经营产值历居全市前茅，连续多年被常州市、武进区评为“农业十强乡镇”。

第二产业工业产业方面，嘉泽镇工业目前已初步构建了以生物工程信息电子等高科技高附加值为先导、机械制造加工业为基础、外向型企业为窗口，各类性质企业公平竞争、共同发展的工业体系。现有工业企业150余家，其中规模企业45家，以中东集团、方鑫化工等为主体的精细化工、生物化工产业成为全镇的工业龙头。以惠泽管带、晨阳实业为代表的机械制造业，产品畅销全国，成为嘉泽工业的重要组成部分。乡达电子、吉福制造等一批外资企业，产品技术含量高，受到客户的广泛好评，产品远销欧美，不仅创造了大量外汇，而且成为嘉泽对外招商的重要窗口。

第三产业嘉泽镇的服务业围绕花木产业服务的交通运输、餐饮娱乐、园林建筑、

图纸设计、金融保险、农贸商贸、农药农资等服务有了新的增长。

### 3、嘉泽镇基础设施现状与规划

#### (1) 给水规划

水源：根据《武进区城市供水规划》，嘉泽镇生活用水由武进城市自来水厂统一供给；厚余增压站保留作为备用，规模 6 万 t/d。

管网：花海大道敷设 DN600 配水管与 239 省道省道、延政路 DN800 管沟通，嘉成路（东湖大道至环湖西路）敷设 DN600 配水管与环湖西路 DN1200 输水管沟通确保嘉泽供水；其他道路敷设 DN200 至 DN300 配水管，形成环状输配水管网，保障供水安全。

#### (2) 排水规划

规划采用雨污分流体制，雨水就近排入水体，污水按系统收集集中处理，生活污水进城市污水处理厂，工业废水一般情况下纳入城市污水系统，但接管前需达到污水处理厂的接管要求。

排水系统：嘉泽镇排水系统分为四个区。嘉泽镇区、夏溪集镇的污水通过延政西路的主干管排入武进城区污水处理厂；厚余集镇的污水通过长虹西路的主干管排入武进城区污水处理厂；成章集镇区的污水通过 239 省道的主干管将污水排入湟里镇污水处理厂。

#### (3) 电力规划

预测远期 2020 年全镇域用电负荷为 13 万 KVA；镇域内由满墩 220KV，110KV，成章 35KV 变电站供电，电网电压等级采用 110KV、35/10KV、380/220V 三级结构；主变电容量：设备容载比以 2.0 计，32 万 KVA。高压线沿规划道路架空布置；在新开发区域，争取以地下电缆埋设。高压配电网结构采用多回路加联络线式，远期应保证 90%以上用户有两路、两变电站供电。高压线路的改建或新建，一般沿规划道路，河流、绿带布置。

#### (4) 燃气规划

气源：以天然气为主气源。

供气体制：供气压力采用高中低压三级制。由武进东尖门站出高压（2.5MPa）输气管道，并设置高中压调压站调压，工业园采用中压供气，用户调压供气，居住小区设区域中低调压站以低压管网供气。

供气管网：DN150 高压管沿延政路、239 省道敷设；高中压调压站后 DN200 中

压干管，主要沿延政路、239省道、环湖西路、花海大道、嘉成路敷设。

#### (5) 道路规划

道路网络系统规划：以延政西路、金武路及嘉成公路为东西向三横，以环湖西路、卜弋至湟里路（南部为239省道）以及规划的杜家村至夏庄南北向道路为南北向三纵，结合239省道与镇域南部高速公路，形成网格状道路沟通全镇，辅以支路链接城镇、农村居民点和旅游观光区，加强各功能区快速联系；并在旅游观光区内设休闲自行车专用道，提供安全、舒适、惬意的旅游健身场所。

### 4、嘉泽镇总体规划 (2008-2020)

#### (1) 发展定位

社会经济发展定位：坚持城乡一体化发展，以花木产业延伸产业链，推动都市农业的产业化与生态旅游业的发展，发展成为“国内最大的花卉苗木基地之一，武进花木基地产业核心区，长三角最佳生态休闲目的地之一，常武地区点旅游度假基地，常武地区重要的生态环境建设示范基地。

镇区性质定位：嘉泽镇域的政治、经济、文化中心；西太湖生态旅游休闲服务中心之一；武进区溇湖西部的城镇发展新组团。

#### (2) 镇村等级结构规划

在规划期内，形成以嘉泽镇区为中心，以夏溪、厚余、成章3个原乡镇所在地为集镇区（功能组团），在镇域北部、中部与南部形成依托溇湖、放射状向内陆发展态势，以12个重点集聚村、28个集约发展村为基础的共4个等级的镇村居民点空间结构形态。

#### (3) 镇区发展布局

整体规划形成“二心、三轴、五小区”的布局结构：

“二心”——两个中心区，“镇区中心”和“休闲旅游服务中心”：

“镇区中心”包拒茶泽街以南、花都路以东、嘉成路以北及嘉兴路以西的地区，主要职能为行政办公、商业零售、娱乐服务，形成镇区行政、商业服务中心。

“休闲旅游服务中心”位置在建设街以南、紫薇路以东、环湖路以西及嘉成路以北的用地。中远期规划发展成西太湖地区的休闲旅游服务中心之一，规划为休闲度假酒店商业金融、旅游商务办公中心等功能。

“三轴”——依托规划形成的南北向嘉兴路的城镇发展中心轴，以及沿紫薇河的水乡城镇景观轴，沿嘉成路的花木示范景观轴。三轴贯穿整个镇区，引导城镇发展：



“五小区”——1个工业小区，位于延政西路以南、花都路以东、嘉兴路以西及夏溪河以北，为保留的工业小区，4个居住组团：老镇的南、北、西三个居住组团和紫薇路东侧的城镇居住发展新组团。

本项目位于武进区嘉泽镇夏溪东路1号，根据租赁方土地证，本项目地块为工业用地，符合嘉泽镇用地规划。嘉泽镇总体用地规划图见附图8。

### 5、江苏省生态红线区域保护规划

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号），对常州市生态区域名录，企业附近主要红线生态区域见表2-2。

表 2-2 项目地附近红线生态区域

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围	
		一级管控区	二级管控区
太湖（武进区）重要保护区	湿地生态系统保护	--	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为常州市武进区太湖湖体范围。湖岸部分为沿湖岸5公里范围，以及沿3条入湖河道上溯10公里及两侧各1公里的范围，不包括雪堰工业集中区集镇区、潘家工业集中区集镇区、漕桥工业集中区集镇区
宋剑湖湿地公园	湿地生态系统保护	--	二级管控区为湖体及向陆地延伸30米以及成片的农用地。
溇湖饮用水水源保护区	水质水源保护	一级管控区为一级保护区，范围为：以取水口为中心，半径500m范围内的水域	二级管控区为二级保护区和准保护区，范围为：一级保护区外外延1000m范围的水域和陆域和二级保护区外外延1000m范围的水域和陆域
溇湖重要渔业水域	渔业资源保护	一级管控区位于溇湖东部，偏南侧	二级管控区为湖心南部
淹城森林公园	自然与人文景观保护	淹城三城三河遗址	南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界，东面为外围180米范围区域，以及遗址外围半径200米范围区域。区内包括高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区

本项目位于武进区嘉泽镇夏溪东路1号，不在太湖（武进区）重要保护区二级管控区范围内；距离溇湖湿地二级管控区5.5km，距离溇湖饮用水水源保护区二级管控区9.3km；距离溇湖重要渔业水域一级管控区14.9km；距离淹城森林公园保护区一级管控区14km，距离淹城森林公园重要保护区二级管控区13.7km。

综上所述，本项目不在红线管控区内，不会对常州市生态环境造成不利影响。项目生态红线图见附图5。

### 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、环境空气质量现状

##### （1）区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在地达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2017 年作为评价基准年，根据《常州市 2017 年环境质量公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 (ug/m3)	标准值 (ug/m3)	超标倍数	达标情况
常州 全市	SO <sub>2</sub>	年平均时段	17	60	/	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均时段	41	40	0.025	超标
	PM <sub>10</sub>	年平均时段	73	70	0.043	超标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均时段	47	35	0.343	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位	1500	4000	/	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动 平均值第 90 百 分位数	170	160	0.0625	超标

2017 年常州市环境空气中二氧化硫年平均值和一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；二氧化氮、颗粒物、细颗粒物年均值和臭氧日最大 8 小时滑动均值超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.025 倍、0.04 倍、0.34 倍、0.06 倍。项目所在区二氧化氮、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超标，因此判定为非达标区域。

为实现区域环境质量达标，根据国务院《“十三五”生态环境保护规划》、《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《江苏省“十三五”能源发展规划》等要求，常州地区发布《常州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，控制煤炭消费总量，将调整能源结构、发展清洁能源作为全省能源发展的主攻方向，制定实施促进清洁能源发展利用政策。扩大天然气利用，鼓励发展天然气分布式能源，大力开发风能、太阳能、生物质能、地热能，安全高效发展核电。按照国家规划布局，在安全可靠的前

前提下积极稳妥地利用区外来电。省市县政府采取政策扶持措施，加速发展可再生能源、清洁能源，替代燃煤消费。科学安排发电计划，禁止逆向替代。

目标指标：经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。

区域削减措施具体如下：调整优化产业结构，推进产业绿色发展；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输结构，发展绿色交通体系；优化调整用地结构，推进面源污染治理；实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；强化区域联防联控，有效应对重污染天气；健全法律法规体系，完善环境经济政策；明确落实各方责任，动员全社会广泛参与；加强基础能力建设，严格环境执法督察。

到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；PM<sub>2.5</sub> 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

## （2）其他污染物环境质量现状评价

本次引用常州佳蓝环境检测有限公司对常州华晨微弧科技有限公司于 2018 年 2 月 3 日~2 月 9 日对新庄（距本项目约 2200m）的监测数据，引用的监测因子为：非甲烷总烃，引用数据有效性分析如下：

①引用 2018 年 2 月 3 日-2018 年 2 月 9 日连续 7 天历史监测数据，引用时间不超过 3 年，引用时间有效；

②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内大气的检测数据；

③引用点位在项目相关评价范围内，则大气引用点位有效。

项目所在地环境空气监测结果见表 3-2。监测结果汇总表见表 3-3。

**表 3-2 空气环境质量监测数据**

采样日期	监测项目和结果		单位：mg/m <sup>3</sup>
	时间	非甲烷总烃	
2018 年 2 月 3 日	第一次	0.85	
	第二次	0.78	
	第三次	0.65	
	第四次	0.77	
2018 年 2 月 4 日	第一次	0.67	
	第二次	0.59	
	第三次	0.55	
	第四次	0.54	
2018 年	第一次	0.60	

2月5日	第二次	0.55
	第三次	0.48
	第四次	0.64
2018年 2月6日	第一次	0.62
	第二次	0.58
	第三次	0.52
	第四次	0.84
2018年 2月7日	第一次	0.80
	第二次	0.73
	第三次	0.67
	第四次	0.63
2018年 2月8日	第一次	0.57
	第二次	0.64
	第三次	0.73
	第四次	0.68
2018年 2月9日	第一次	0.77
	第二次	0.85
	第三次	0.68
	第四次	0.70
执行标准	/	一次值 2.0

表 3-3 监测结果汇总表 mg/m<sup>3</sup>

测点 编号	污染物 名称	小时浓度			日均浓度		
		实测值	标准	超标率	实测值	标准	超标率
G1	非甲烷总烃	0.48~0.85	2.0	0%	/	/	/

根据表 3-3 现状监测数据总汇可以看出，监测因子非甲烷总烃在各监测点未出现超标现象。

## 2、地表水质量现状

本次地表水环境质量现状评价拟设立 2 个引用断面，W1、W2 分别引用《常州市武进湖塘集体资产经营有限公司武进区湖塘镇 2018-2019 污水管网项目》中常州佳蓝环境检测有限公司于 2018 年 8 月 3 日~8 月 5 日对采菱港的历史监测数据，引用报告编号：（2018）佳蓝（环）字第（092）号。具体引用断面详见表 3-4。

引用数据有效性分析：①于 2018 年 8 月 3 日~8 月 5 日日检测地表水，引用时间不超过 2 年，地表水引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 2 年内地表水的检测数据；③引用点位在项目相关评价范围内，因此地表水引用点位有效。

**表 3-4 地表水环境质量现状监测断面**

河流名称	断面编号	断面位置	监测因子	功能类别
采菱港	W1	采菱港新 312 国道桥上游 1000m	pH、化学需氧量、氨氮、总磷	IV类
	W2	采菱港马杭桥下游 1500m		

**表 3-5 地表水水质引用结果表 (mg/L, pH 无量纲)**

断面	项目	pH	化学需氧量	NH <sub>3</sub> -N	TP
W1	浓度范围 mg/L	7.31~7.37	12~19	0.249~0.281	0.166~0.212
	最大污染指数	0.185	0.63	0.187	0.707
	超标率%	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2	浓度范围 mg/L	6.99~7.05	21~28	0.295~0.316	0.236~0.285
	最大污染指数	0.01	0.93	0.211	0.95
	超标率%	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
地表水IV类标准		6~9	30	1.5	0.3

由表 3-5 可知，地表水水质现状评价结果表明，采菱港 W1、W2 断面的各监测项目均能达到《地表水环境质量标准》中IV类地表水标准限值，说明区域水环境质量较好。

### 3、声环境现状

为了解项目区域声环境现状，本评价委托常州佳蓝环境检测有限公司于 2019 年 2 月 21 日~22 日对厂界四周及敏感点声环境进行现场监测，监测报告(2019)佳蓝(环)字第(056)号，监测结果详见下表。

**表 3-6 建设项目周围环境噪声**

测点编号	检测结果			
	2019 年 2 月 21 日		2019 年 2 月 22 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目地东边界 1#	51.7	46.4	52.4	45.5
项目地南边界 2#	55.6	47.9	55.4	47.5
项目地西边界 3#	58.3	49.3	58.0	49.4
项目地北边界 4#	56.7	48.1	57.7	47.8
李家村	47.3	45.7	49.1	45.1
标准限值	60	50	60	50

由上表可知，项目厂界及敏感点均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

- (1) 环境空气：达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准要求；
- (2) 环境噪声：达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。
- (3) 地表水：采菱港水质维持现状。

根据现场踏勘，确定本项目环境保护目标见表 3-5。

**表 3-5 项目主要环境保护目标、环境功能区划情况一览表**

环境要素	环境保护对象	方位	距用地红线距离	规模(人)	环境保护目标（环境功能要求）	环境功能区划
大气环境	塘前村	北	124m	约 500 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发[2017]160 号）
	花都馨苑	北	535m	约 1500 人		
	冯家村	东北	106m	约 100 人		
	前潘塘村	南	110m	约 100 人		
水环境	采菱港	东	20.3km	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准	《常州市地表水（环境）功能区划》（常政办发[2003]77 号）
声环境	塘前村	北	124m	约 500 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准	《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发[2017]161 号）
	冯家村	东北	106m	约 100 人		
	前潘塘村	南	110m	约 100 人		

#### 四、评价适用标准及总量控制指标

##### 1、大气环境质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定》（常政办发〔2017〕160号），项目所在地环境空气质量功能为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃选用的环境质量浓度限值。特征污染物苯乙烯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限制，具体数值见下表。

表 4-1 环境空气质量标准浓度限值

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					年平均	日平均	小时
项目所在地周围	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	表 1 二级	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	60	150	500
			NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	40	80	200
			PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	70	150	/
			PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>	35	75	/
			O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	160（日最大 8 小时平均）		200
			CO	μg/m <sup>3</sup>	/	4	10
	《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)推荐值	非甲烷总烃	mg/Nm <sup>3</sup>	/	/	2.0	
《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限制	苯乙烯	μg/m <sup>3</sup>	/	/	10		

##### 2、地表水环境质量标准

根据《常州市地表水（环境）功能区划》(常政办发[2003]77号)，采菱港水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准。具体数据见下表。

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 外为 mg/L

水体	分类项目	标准值	标准来源
采菱港	pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类
	化学需氧量（COD）	≤30	
	氨氮	≤1.5	
	总磷（以 P 计）	≤0.3	

##### 3、声环境质量标准

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发[2017]161号）确定，项目所在区域为工业居民混合区，据此确定区域环境噪声执行《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 中 2 类声环境功能区环境噪声限值。具体见下表。

**表 4-3 环境噪声标准限值**

类别	标准值 dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
区域环境噪声	60	50	GB3096-2008 2 类

1、废水

本项目生活污水排放执行城区污水处理厂接管标准，即：执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）污水处理厂 I 类标准。具体见下表：

**表 4-4 废水接管及排放标准**

项目	执行标准		取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值 (mg/L)
项目厂 排口	城区污 水处理 厂接管 标准	《污水综合排放标 准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量 纲	6.0~9.0
				COD	mg/L	500
				SS	mg/L	400
		《污水排入城镇下 水道水质标准》 (CJ343-2015)	表 1 B 等级	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45
				TN	mg/L	70
				TP	mg/L	8
城区污 水处理 厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂 及重点工业行业水污染物排 放限值》 (DB32/1072-2007)		表 2 城镇污水 处理厂 I	COD	mg/L	50
				NH <sub>3</sub> -N	mg/L	5 (8) *
				TN	mg/L	15
			TP	mg/L	0.5	
	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002)		表 1 一级 A	pH	无量 纲	6.0~9.0
				SS	mg/L	10

注：\* 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

本项目手糊、成型工序过程中产生有机废气（以非甲烷总烃计）、苯乙烯、打磨工序产生的颗粒物，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 和表 9 中的标准要求，具体见下表：



**表 4-5 大气污染物综合排放标准**

污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
非甲烷总烃	15	/	60	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
颗粒物	15	/	20	1.0	
苯乙烯	15	/	20	/	

**3、噪声**

项目建成营运期间，项目厂界、敏感点噪声执行《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准，昼间≤60dB(A)(6:00—22:00)，夜间≤50dB(A)(22:00—6:00)。

**4、固废**

本项目所产生的危险废物、一般工业废物应执行以下标准：

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》。

**总量控制指标**

**建设项目总量控制建议指标：**

根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》、省环保厅《关于印发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的通知》（苏环办[2011]71 号）、省环保厅《关于加强建设项目烟尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号文）要求“烟粉尘、挥发性有机物实行现役源（治理、技改等非关闭类项目）2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”；根据《市政府办公室关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》（常政办发[2015]104 号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

(1)生活污水排放量为 306t/a。生活污水经市政污水管网排入武进城区污水处理厂处理达标后排放。污染物排放指标在武进城区污水处理厂内平衡，无需单独申请。

**(2)废气**

企业废气总量控制指标为挥发性有机物 0.14t/a、颗粒物 0.059t/a，按照《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，由建设单位提出总量控制指标申请，经武进

区环境保护局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施，总量在武进区范围内平衡。

(3) 固废

建设项目经营过程中产生的固废均得到妥善处置，处置率 100%，无需申请总量指标。

总量控制指标：

表 4-6 拟建项目污染物排放总量控制指标表 t/a

种类	污染物名称	原有项目排放		本项目			以新带老	全厂排放量	排放增减量	本次申请量
		原有项目环评排放量	批复总量	产生量	削减量	排放量				
有组织废气	粉尘	0	0	1.481	1.422	0.059	0	0.059	+0.059	0.059
	苯乙烯	0	0	0.448	0.403	0.045	0	0.045	+0.045	0.045
	VOCs	0.1283	0.1283	1.401	1.261	0.14	0	0.2683	+0.14	0.14
生活污水	废水量	2040	2040	306	0	306	0	2346	+306	306
	COD	0.816	0.816	0.122	0	0.122	0	0.938	+0.122	0.122
	SS	0.612	0.612	0.092	0	0.092	0	0.704	+0.092	0.092
	氨氮	0.051	0.051	0.008	0	0.008	0	0.059	+0.008	0.008
	总磷	0.0102	0.0102	0.002	0	0.002	0	0.0122	+0.002	0.002
固废	一般固废	0	0	4.121	4.121	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	5.97	5.97	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	2.25	2.25	0	0	0	0	0

注：\*VOCs 包含苯乙烯折算量。

2、总量平衡方案

(1) 大气污染物：

根据江苏省环境保护厅苏环办[2014]148 号文，“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”，因此，本项目 VOCs、颗粒物总量需落实减量替代。本项目 VOCs 的申请量为 0.14t/a、颗粒物的申请量为 0.059t/a，在武进区区域内进行平衡。

(2) 水污染物

水污染物排放总量在武进城区污水处理厂已批总量内平衡。

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程及工艺说明：

#### 1、工艺流程

本项目主要为冷却塔型材配件的生产制造。具体生产工艺如下：

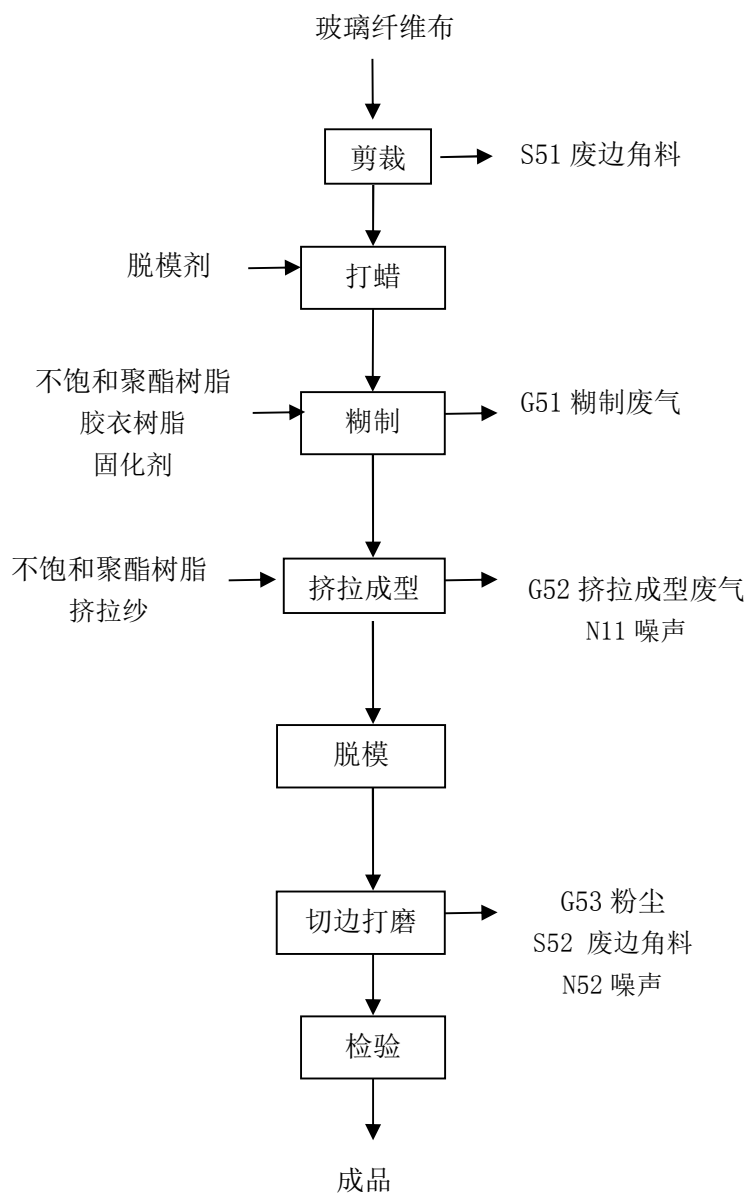


图 5-1 生产工艺流程图

不饱和聚酯树脂是一种线性不饱和热固性树脂，在该树脂中加入苯乙烯的目的，一是对粘稠的线型高分子树脂起稀释作用，便于糊制成型，二是糊制时，在固化剂或引发剂的作用下，线性不饱和聚酯树脂迅速与苯乙烯发生交联固化反应（即苯乙烯与不饱和聚酯的双键发生自由基共聚反应），使其固化成耐水耐热高分子网状硬质体型聚合物。但这种聚合物机械强度很低，不能满足大部分实际使用要求，当用

玻璃纤维增强时可成为一种复合材料，俗称“玻璃钢”。“玻璃钢”的机械强度等各方面性能与树脂浇铸体相比有了很大的提高。本项目使用的不饱和树脂和胶衣均为添加了烯类单体（苯乙烯）的不饱和二元酸或二元醇的线型高分子化合物。区别是胶衣有颜色。手工糊制时，受固化剂等助剂的影响，树脂表面的绝大部分苯乙烯立即参与交联固化反应，仅有表面极少量来不及反应的苯乙烯挥发到大气中。糊制时首先得将不饱和树脂、固化剂等进行混合搅拌，混合搅拌废气纳入糊制工段和挤拉成型工段一并考虑。

#### **生产工艺简述：**

**剪裁：**人工将玻璃纤维布按需要的尺寸裁剪后，铺放在模具，此过程会产生废边角料（S51）。

**打蜡：**人工在模具内部涂抹脱膜剂，以便于之后的脱模。本项目使用的蜡液为石蜡油，石蜡油在常温下不挥发，故打蜡过程无废气产生。

**糊制：**手工铺上一层玻璃纤维布后刷上一层树脂，反复3次，共糊制6~7层。在糊制的过程中同时起到了上胶衣的作用。此工序会产生糊制废气（G51）。

**挤拉成型：**挤拉成型工艺是通过挤拉机上的牵引装置的连续牵引，使纱架上的挤拉纱在浸胶槽充分浸渍胶液后，在模板中得到初步的定型，通过电加热（约35℃），进行加热固化成型，得到连续的玻璃钢型材。该过程会产生挤拉成型废气（G52）和机械噪声（N51）。

**脱模：**成型后的玻璃钢型材进行脱模。脱膜蜡主要成分为石蜡油，石蜡油在常温下不挥发，故无废气产生。

**切割打磨：**先用切割机将半成品进行切边处理，然后为了提高工件表面的光泽度，采用抛光机、磨光机进行打磨。此过程会产生粉尘（G53）、噪声（N52）、废边角料（S52）。

**检验：**人工检验合格产品入成品仓库。

**注：**模具磨损后利用砂轮机修补，产生少量粉尘。

## **2、主要污染工序：**

### **一、施工期**

本项目为租赁江苏丰泰冷却塔有限公司空余厂房进行生产，仅为新购设备进行调试安装，项目无土建工程，故不对施工期环境影响进行评述。

## 二、营运期

### 1. 废水

#### 1.1 产生及排放情况：

本项目废水主要为员工的生活污水。

本项目运营后，员工定额 15 人。厂内设有员工食堂，无宿舍、浴室等生活设施。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）(2009 年版)规定，员工办公生活用水按人均 80L/d 计。项目给排水情况详见表 5-1。

**表 5-1 项目给排水量一览表**

性质	规模	用水标准	用水量 (m <sup>3</sup> /d)	排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (t/a)
办公生活	15 人	80L/d·人	1.2	1.02	306
合计			1.2	1.02	306

注：生活污水排放系数以 85% 计，全年工作 300 天。

**表 5-2 项目废水污染物产排一览表**

废水来源	废水量 (t/a)	污染物 名称	处理前		处理后		备注
			浓度 mg/L	产生量 (t/a)	浓度 mg/L	排放量 (t/a)	
生活污水	306	COD	400	0.122	400	0.122	接入 市政 污水 管网
		SS	300	0.092	300	0.092	
		氨氮	25	0.008	25	0.008	
		总磷	5	0.002	5	0.002	

全厂废水产生情况及排放情况见表 5-3。

**表 5-3 全厂废水产生排放量一览表 (2346m<sup>3</sup>/a)**

水来源	污染物产生量				治理 措施	污染物排放量				排放方 式与去 向
	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染 物 名称	浓度 mg/l	产生 量 t/a		废水量 m <sup>3</sup> /a	污染 物 名称	浓度 mg/l	排放 量 t/a	
生活污水	2346	COD	400	0.938	接管 处理	2346	COD	400	0.938	城区污 水处理 厂~采 菱港
		SS	300	0.704			SS	300	0.704	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.059			NH <sub>3</sub> -N	25	0.059	
		TP	5	0.0122			TP	5	0.0122	

## 1.2 防治措施

本项目实行“雨污分流”，雨水经雨水管网排入区域雨水管网；项目生产过程中无工艺废水产生及排放。本项目产生的废水主要为工作人员生活污水，其水质较为简单，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP。项目生活污水经化粪池处理后依托江苏丰泰冷却塔有限公司污水管网接入至武进城区污水处理厂集中处理，达标尾水排入采菱港。

### 2. 废气

本项目大气污染物主要包括糊制、挤拉成型产生的苯乙烯、非甲烷总烃；打磨、切边工序产生的粉尘。

#### (1) 有组织废气

##### ①糊制废气和拉挤成型废气：

树脂在糊制和拉挤成型工序会挥发苯乙烯废气，树脂配置和糊制和拉挤成型工序都在密闭的拉挤车间内进行，作业时引风机开启，车间处于微负压状态。

项目使用的树脂是一种线性不饱和热固性树脂，在此类树脂中加入苯乙烯的目的一是对粘稠的线型高分子树脂起稀释作用，便于成型；二是成型时，在促进剂或固化剂的作用下，线性不饱和聚酯树脂迅速与苯乙烯发生交联固化反应（即苯乙烯与不饱和聚酯的双键发生自由基共聚反应），使其固化成耐水耐热高分子网状硬质体型聚合物。本项目使用的不饱和树脂是添加了烯类单体（苯乙烯）的不饱和二元酸或二元醇的线型高分子化合物，成型时，受促进剂等助剂的影响，树脂表面的绝大部分苯乙烯立即参与交联固化反应，仅有表面极少量来不及反应的苯乙烯挥发到大气中。

不饱和聚酯树脂（主要成分为树脂及苯乙烯）在加热过程挥发产生苯乙烯、非甲烷总烃。本项目使用的不饱和聚酯树脂中苯乙烯含量为15~20%，为低苯乙烯树脂。根据《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》[张衍,陈锋,刘力等.玻璃钢/复合材料,2010,06（6）：30-34]研究成果，低苯乙烯型树脂在室温（20~25℃）固化时挥发的苯乙烯占不饱和树脂质量百分比小于0.4%，当固化温度为35℃左右时，挥发量占不饱和树脂质量百分比约2%。

苯乙烯大量挥发对车间和周围大气环境有一定影响，企业在建设项目时考虑此环境问题，将在配置工段加用高效苯乙烯单体抑制剂BYK-S740，可使苯乙烯挥发量降低90%，不影响产品的各种性能。则本项目糊制、挤拉成型工序不饱和聚酯树脂和胶衣树脂的使用量为236t/a，使用苯乙烯单体抑制剂BYK-S740后，苯乙烯产生量

为0.472t/a。

不饱和聚酯树脂中的部分游离单体、其他杂质等在糊制、固化成型工段中也会挥发出来，聚酯树脂的挥发物含量（205℃/1 小时）<0.5%，则本项目糊制、挤拉成型工序不饱和聚酯树脂和胶衣树脂的使用量为 236t/a，其中树脂含量为 80%~85%，则挥发性有机物产生量为 1.003t/a，包括苯乙烯则总的挥发性有机物产生量为 1.475t/a。

本项目挤拉车间（车间尺寸为：长30m、宽20m、高6 m）属于密闭负压状态，内整体换风抽风集中收集挥发的有机废气，废气经收集后由两级活性炭吸附装置处理后通过2#排气筒高空排放，未收集的有机废气于车间内无组织排放。由于车间为密闭负压收集，故废气的收集效率可达95%以上，本环评以95%计，则非甲烷总烃无组织排放量约为0.074t/a（其中苯乙烯无组织排放量约为0.024t/a）。收集的非甲烷总烃进入两级活性炭吸附装置处理后，通过2#15 米高排气筒高空排放，则有组织排放的非甲烷总烃量约为0.140t/a（其中苯乙烯有组织排放量约为0.045t/a）。

#### ②切割打磨粉尘

半成品切割、打磨生产工艺过程中有粉尘产生，均在打磨车间内进行，打磨粉尘经吸风罩捕集，管道收集经布袋除尘器处理由 3#15m 高排气筒达标排放，未处理的及未捕集的打磨粉尘在打磨车间内无组织排放。

根据《工业污染源产排污系数手册》中 3148 玻璃纤维增强塑料制品产污系数表，工业粉尘产生量为 3.29kg/吨产品，本项目建成后生产玻璃钢型材配件 500 吨，则打磨粉尘的产生量为 1.645t/a。经布袋除尘器处理由 3#15m 高排放筒排放，捕集效率为 90%，处理效率为 96%，则有组织粉尘产生量为 1.481t/a，有组织粉尘排放量为 0.059t/a。

本项目有组织废气产生情况详见下表：

表 5-4 建设项目大气污染物有组织产生情况表

污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
名称	排气量 m <sup>3</sup> /h		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
2#	10000	苯乙烯	6.2	0.062	0.448	两级活性炭处理	90	0.6	0.006	0.045	20	/	15	0.6	25	间断 7200h
		非甲烷总烃	19.5	0.195	1.401			1.9	0.019	0.14	60	/				
3#	4800	粉尘	42.9	0.206	1.481	布袋除尘器	96	1.7	0.008	0.059	20	/	15	0.6	25	间断 7200h

### (2) 无组织废气

①模具修补粉尘：本项目模具磨损时，利用砂轮机进行修补，主要为去毛刺用，因修补时间短，粉尘产生量低，且挤拉成型为非机械切削类加工，模具不易损坏，因此模具修补产生粉尘不定量分析。

#### ②未捕集到的切割打磨粉尘

本项目建设一套布袋除尘设备对切割打磨粉尘废气进行收集处理，该套废气处理设施捕集率按 90%计，则有 10%的未捕集废气在密闭车间内无组织排放。经计算，粉尘无组织排放量为 0.165t/a。

#### ③未捕集的糊制废气、挤拉成型废气

本项目建设一套二级活性炭吸附废气处理设施对糊制废气、挤拉成型废气进行收集处理，该套废气处理设施捕集率按 95%计，则有 5%的未捕集废气在密闭车间内无组织排放。经计算，有机废气（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.074t/a，苯乙烯无组织排放量为 0.024t/a。

建设项目大气污染物无组织产生情况见表 5-5。

表 5-5 建设项目大气无组织产生情况表



污染源	污染物	污染源位置	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
糊制、挤拉成型	苯乙烯	挤拉车间	0.024	0	0.024	30*20	6
	非甲烷总烃		0.074	0	0.074		
切割打磨	粉尘	打磨车间	0.165	0	0.165	30*20	6

全厂有组织、无组织废气污染物产生情况表 5-6、表 5-7。

表 5-6 全厂大气污染物有组织产生情况表

污染源名称	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
1#	15000	非甲烷总烃	30.625	0.459	1.1025	二级活性炭吸附	90%	3.06	0.0459	0.11025	120	3.5	15	0.5	20	间断 2400h
		非甲烷总烃	10	0.15	0.18			1	0.015	0.018	120	3.5				间断 1200h
2#	10000	苯乙烯	6.2	0.062	0.448	两级活性炭处理	90	0.6	0.006	0.045	50	6.5	15	0.6	25	间断 7200h
		非甲烷总烃	19.5	0.195	1.401			1.9	0.019	0.14	100	10				
3#	4800	粉尘	42.9	0.206	1.481	布袋除尘器	96	1.7	0.008	0.059	30	3.5	15	0.6	25	间断 7200h

表 5-7 全厂大气无组织产生情况表

污染源	污染物	污染源位置	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
混料	粉尘	1#生产区	6.25	5.878	0.372	20*12	6
焊接	烟尘		0.16	0.1296	0.0304		
挤塑、喷漆晾干	非甲烷总烃	2#生产区	0.1425	0	0.1425	20*12	6
糊制、挤拉成型	苯乙烯	挤拉车间	0.024	0	0.024	30*20	6
	非甲烷总烃		0.074	0	0.074		
切割打磨	粉尘	打磨车间	0.165	0	0.165	30*20	6

针对工程的特点，应对无组织排放源强加强管理。本项目通过以下措施对无组织废气进行控制：

- ①严格控制生产条件，并对设备尽可能密闭，减少无组织废气产生；
- ②采用高效集气罩，提高废气捕集效率，减少无组织废气排放；
- ③对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；
- ④加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行；
- ⑤加强劳动保护措施，以防各种废气对操作工人产生毒害。

### 3.噪声

本项目主要生产设备有切割机、抛光机、磨光机、挤拉机等设备，根据企业设备噪声类比调查，噪声约 70-85dB(A)左右。本项目的主要高噪声设备及噪声源强见表 5-8。

表 5-8 噪声源强一览表

序号	名称	数量(台)	源强(分贝)	安放位置	距最近厂界距	治理措施	降噪效果
1	手提切割机	3	80~85	打磨车间	55 (W)	隔声、减震	25
2	抛光机	1	80~85		52 (W)	隔声、减震	25
3	磨光机	1	80~85		50 (W)	隔声、减震	25
4	拉挤机	2	70~75	挤拉车间	45 (W)	隔声、减震	25

#### (1) 防治措施

建设单位应尽量将高噪声的生产设备集中布置于车间中心地带，提高设备安装精度，对震动大的设备及高噪声源设备可安装在厚重的混凝土基座上，并按照工业设备安装规范安装；对机械噪声采取隔声、减震、隔声等降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减小噪声对环境的影响。同时，厂房按建筑规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，综合隔声能力可达到 25dB(A)以上。

(2) 排放情况：项目噪声通过以上综合治理措施后，传至各厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区排放标准。

### 4.固体废弃物

#### (1)固废产生量核算

本项目生产过程中产生的固废包括一般废物、危险废物以及生活垃圾。一般固废主要为废纤维布边角料、废玻璃钢边角料、布袋收尘；危险废物主要有废包装桶、

废活性炭、含树脂的废劳保用品；生活垃圾主要为员工日常生活所产生的垃圾。

#### ①一般固废

废纤维边角料：项目在裁剪工序产生一定量的废纤维边角料，产生量约为 1.2t/a，收集后进行外售综合利用。

废玻璃钢边角料：项目在切割过程中产生一定量的废玻璃钢边角料，产生量约为 1.5t/a，收集后进行外售综合利用。

布袋收尘：项目在切割、打磨过程中采用布袋除尘处理产生的粉尘，因此收集过程中产生一定量的布袋收尘，产生量约为 1.421t/a，，收集后外售综合利用。

#### ②危险固废

废包装桶：原辅材料包装中，不饱和聚酯包装桶采用的吨桶，由供应商回收，胶衣树脂、脱模剂和固化剂采用 20kg/桶的包装规格，则产生废包装桶（小桶）410 只，按每只包装桶平均 1kg 计，则产生废原辅料包装桶（小桶）0.41 吨，属于 HW49（900-041-49）类危险固废，收集后暂存于危废库内，定期委托有资质单位进行处置。

含树脂的废劳保用品：生产过程中糊制用到的废刷子、废手套等废劳保用品，产生量约 0.1t/a，含树脂的废劳保用品属于 HW49 类危险废物，经收集后需委托有资质单位处理。

废活性炭：项目糊制、挤拉成型工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理过程中产生废活性炭，经计算，企业经集气装置捕集的有机废气量（以非甲烷总烃计）约为 1.261t/a，该二级活性炭吸附装置处理效率按 90%计，根据 1kg 活性炭可吸附 0.3kg 有机废气的吸附容量计，企业废活性炭产生量约为 5.46t/a，属于 HW49（900-041-49）类危险固废，收集后委托资质单位处置。由于该套二级活性炭吸附装置活性炭填装量为 0.35t，因此需每月更换 1 次活性炭。

生活垃圾：本项目有员工 15 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生总量为 2.25t/a。生活垃圾主要成份为有机物，如不对其采取有效的处理措施，任其随意堆放，则可能造成这些废物的腐烂，滋生蚊、蝇、鼠、虫等，散发臭气，影响环境卫生，诱发各种传染病。因此本项目设置专用生活垃圾箱，定时定期由交由环卫部门清运。

#### (2)固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据《固体废物鉴别标准 通则》及结

果下表 5-9。根据《国家危险废物名录》（2016），判定危险废物以及列出需要以列明危险废物的类别，见下表 5-10；根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，需要以表格的形式列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见表 5-11；需列表明确危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等，详见表 5-12。

表 5-9 营运期建设项目固体废物判断产生情况一览表

序号	副产品名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产物	判断依据
1	废纤维边角料	裁剪	固体	纤维	1.2t/a	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废玻璃钢边角料	切割	固体	玻璃钢	1.5t/a	√	/	
3	布袋收尘	切割打磨	固体	玻璃钢	1.421t/a	√	/	
4	废包装桶	原料包装	固体	不饱和聚酯树脂、固化剂、脱模剂	0.41t/a	√	/	
5	含树脂的劳保用品	日常工作	固体	不饱和聚酯树脂	0.1t/a	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固体	/	5.46t/a	√	/	
7	生活垃圾	员工生活	固体	/	2.25t/a	√	/	

表 5-10 营运期固体废物分析结果一览表

序号	固废类别	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	废纤维边角料	一般废物	裁剪	固体	纤维	根据《国家危险废物名录》(2016)进行鉴别,不需要进一步开展危险废物特性鉴别	/	/	/	1.2t/a
2	废玻璃钢边角料	一般废物	切割	固体	玻璃钢		/	/	/	1.5t/a
3	布袋收尘	一般废物	切割打磨	固体	玻璃钢		/	/	/	1.421t/a
4	废包装桶	危险废物	原料包装	固体	不饱和聚酯树脂、固化剂、脱模剂		T/In	HW49	900-041-49	0.41t/a
5	含树脂的劳保用品	危险废物	日常工作	固体	不饱和聚酯树脂		T/In	HW49	900-041-49	0.1t/a
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固体	/		T/In	HW49	900-041-49	5.46t/a
7	生活垃圾	/	员工生活	固体	/		/	/	99	2.25t/a

表 5-11 工程分析中危险废物汇总样表(t/a)

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.41	原料包装	固	沾有原料的包装桶	不饱和和聚酯树脂、固化剂、脱模剂	1月	T/In	危废库房贮存,定期委托有资质单位处理
2	含树脂的劳保用品	HW49	900-041-49	0.1	日常工作	固	沾有树脂	不饱和和聚酯树脂	1月	T, I	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	5.46	废气处理	固	吸附有机废气的活性炭	有机物	1月	T/In	

表 5-12 危险废物贮存场所（设施）基本情况样表（单位 t）

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险固废库房	废包装桶	HW49	900-041-49	危废库房	堆放	0.5	半年
2		废活性炭	HW49	900-041-49		桶装	3	半年
3		含树脂的劳保用品	HW49	900-041-49		桶装	1	一年

全厂固体废物处理处置方式一览表见表 5-13。

表 5-13 全厂固体废弃物处置处理方式

序号	名称	分类编号	估算产生量 (t/a)	形态	产生工序	处置方式	处置单位
1	废金属边角料	/	30t/a	固体	断料	外售	收购商
2	废塑料边角料	/	80t/a	固体	切边、钻孔、冲孔	外售	收购商
3	废纤维边角料	/	1.2t/a	固体	裁剪	外售	收购商
4	废玻璃钢边角料	/	1.5t/a	固体	切割	外售	收购商
5	布袋收尘	/	5.9t/a	固体	粉尘废气处理	回用	本单位
6	玻璃钢粉尘布袋收尘	/	1.421t/a	固体	切割、打磨玻璃钢粉尘收集	外售	收购商
7	废原料包装袋	/	12.5t/a	固体	混料	外售	收购商
8	废原料包装桶	HW49 900-041-49	0.464t/a	固体	原料包装	委外处理	资质单位
9	废油	HW08 900-249-08	0.05t/a	液体	冷压成型	委外处理	资质单位
10	含漆废弃物	HW49 900-041-49	0.02t/a	固体	刷漆	委外处理	资质单位
11	废活性炭	HW49 900-041-49	9.31t/a	固体	废气处理	委外处理	资质单位
12	含树脂的劳保用品	HW49 900-041-49	0.1t/a	固体	日常工作	委外处理	资质单位
13	生活垃圾	99	17.25t/a	固体	员工生活	委外处理	环卫所

## 污染防治措施及排放情况分析

### 营运期

#### 1. 废水

(1)防治措施：本项目实行“雨污分流”，雨水经雨水管网排入区域雨水管网；项目生产过程中无工艺废水产生及排放。项目产生的生活污水接入市政污水管网排入武进城区污水处理厂处理后外排至采菱港。

#### (2) 建设项目污水接管可行性分析

##### ①接管水质水量可行性分析

武进城区污水处理厂规划设计处理能力 6 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，已建成规模 3 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。现实际日均处理量为 2 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，其中生活污水约 0.1 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，工业废水约 1.9 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目生活污水产生量为 306t/a（约 1.02 $\text{m}^3/\text{d}$ ），从水量上来看，项目污水接入城区污水处理厂是可行的。

##### ②污水管网建设情况分析

经调查，市政污水管网已覆盖项目所在地，就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

##### ③达标可行性分析

生活污水中主要污染物为 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP，各污染物浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，也符合城区污水处理厂接管标准。

综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及污水水质浓度达标情况等因素，本项目污水接入城区污水处理厂集中处理是可行性的。

(3)排放情况：项目外排废水主要为生活污水，产生量为 306 $\text{m}^3/\text{a}$ (1.02 $\text{m}^3/\text{d}$ )，经上述措施处理后废水排放浓度达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求。

#### 2. 废气

##### (1) 有组织废气防治措施

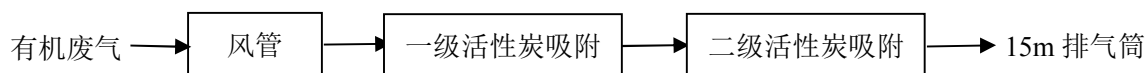
①糊制、挤拉成型废气：项目在糊制、挤拉成型工序产生有机废气，经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由15米排气筒（2#）排放。该废气处理设施废气捕集率按95%计，处理效率按90%计，则有组织排放的非甲烷总烃量约为0.140t/a（其中苯乙烯有组织排放量约为0.045t/a）。

②打磨切割粉尘：半成品切割、打磨生产工艺过程中有粉尘产生，均在打磨车

间内进行，打磨粉尘经吸风罩捕集，管道收集经布袋除尘器处理由3#15m高排气筒达标排放，捕集效率为90%，处理效率为96%，则有组织粉尘产生量为1.481t/a，有组织粉尘排放量为0.059t/a。

#### 项目废气处理设施可行性分析

##### A、废气处理工艺流程图：



##### B、废气处理工艺流程说明：

糊制、挤拉成型工序产生的有机废气先经密闭车间整体换风收集后排入管道，然后经两级活性炭吸附处理有机废气，尾气经15米排气筒高空排放。

##### C、废气达标排放可行性分析：

活性炭吸附装置：是目前有机废气净化比较成熟的典型工艺，具有占地小、投资少、处理效率高等优点，且工艺成熟可靠，适用于常温、低浓度、废气量较小的废气治理。

类比同类型项目，活性炭对废气属于深度处理，对有机废气的吸收效率可达90%以上，本报告取保守值90%。处理后的有机废气排放浓度、排放速率可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准限值。

### 3.噪声

#### (1)防治措施

建设单位应尽量将高噪声的生产设备集中布置于车间中心地带，提高设备安装精度，对震动大的设备及高噪声源设备可安装在厚重的混凝土基座上，并按照工业设备安装规范安装；对机械噪声采取隔声、减震、隔声等降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减小噪声对环境的影响。同时，厂房按建筑规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，综合隔声能力可达到25dB(A)以上。

(2)排放情况：项目噪声通过以上综合治理措施后，传至各厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类区排放标准。

### 4.固体废物

固体废弃物经妥善处置后，处置率达到100%，不会造成二次污染。

危险废物暂存间要严格按照相关管理要求进行建设，危废库房应做到“四防”（防



风、防雨、防晒、防渗漏），并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单进行设置，并对地面作防渗防腐处理，设置渗漏收集沟以及收集池；按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。各种危险废物单独的贮存桶均防腐防漏密封，不相互影响，确保不相容的废物不混合收集贮存，危险废物应及时委托有资质单位处置，不应在危险废物暂存间内长期堆存。

## 一、固体废物分类收集、包装、暂存

①本项目产生的不同性质、不同种类的危险废物应分类收集、贮存；

②废包装桶加盖后堆放；具有挥发性的废活性炭和含树脂的废劳保用品桶装加盖后堆放。

③禁止将不相容（相互反应）的危险废物放在同一容器内混装；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶带等盛装；

④装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间；

⑤盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签。

⑥应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

⑦危险废物堆场需有防雨淋、防风、防扬散、地面防腐、防渗、防盗、防火等措施。

## 二、危险废物管理要求

①建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②建设方为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关

规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③危险废物贮存场所应按要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

④项目搬迁、关闭时，应按照本报告要求做好固体废物的利用、处置；厂内不得遗留固体废物。

⑤加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台帐手续。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量		排放浓度及排放量		备注
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	
废气	2#排气筒	苯乙烯	6.2	0.448	0.6	0.045	二级活性炭吸附装置
		非甲烷总烃	19.5	1.401	1.9	0.14	
	3#排气筒	粉尘	42.9	1.481	1.7	0.059	布袋除尘器
	无组织废气	苯乙烯	/	0.024	/	0.024	通过加强车间通风予以缓解
		非甲烷总烃	/	0.074	/	0.074	
		粉尘	/	0.165	/	0.165	
废水	生活污水 (306m <sup>3</sup> /a)	COD	400	0.122	400/50	0.122/0.015	生活污水经市政污水管网排入城区污水处理厂处理后外排至采菱港
		SS	300	0.092	300/10	0.092/0.003	
		氨氮	25	0.008	25/5	0.008/0.002	
		总磷	5	0.002	5/0.5	0.002/0.0002	
噪声	切割机、抛光机、磨光机、挤拉机等	设备噪声	70dB(A)-85dB(A)		界外 1m 处噪声达标		昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
固废	一般固废	废纤维边角料	1.2		0		/
		废玻璃钢边角料	1.5		0		
		布袋收尘	1.421		0		
	危险固废	废包装桶	0.41		0		
		含树脂的劳保用品	0.1		0		
		废活性炭	5.46		0		
	办公生活	生活垃圾	2.25		0		
其它	/						
生态环境影响分析							
/							

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

项目租用江苏丰泰冷却塔有限公司空余厂房进行生产，无土建施工期，故不作施工期环境影响分析。

### 营运期环境影响分析：

#### 1.废水

建设项目实行“雨污分流”，雨水排入地块内雨水管网，接入市政雨水管网。项目生活污水排放量为 306t/a，其中主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，产生浓度分别约为 400mg/L、300mg/L、25mg/L、5mg/L，可达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准，经污水管网统一收集后，可接管排入市政污水管网，最终排入武进城区污水处理厂集中处理。

建设项目位于城区污水处理厂管网覆盖范围内，生活污水可接管排入该污水处理厂集中处理。本项目废水接管排放量约 306t/a（1.02t/d），排水量较小，且水质满足城区污水处理厂接管要求，对该污水处理厂正常运行影响较小。该污水厂完全有能力、有容量接纳本项目污水。

本项目无生产工艺废水排放，生活污水达到接管标准后，由污水管网接管至武进城区污水处理厂集中处理，达标尾水排入采菱港。建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、收纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，本项目为间接排放建设项目，评价等级为三级 B。

表 7-2 水污染影响影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d) ;水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 或 W<6000
三级 B	间接排放	—

#### 2.环境空气影响分析

##### (1) 评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
PM <sub>10</sub>	年平均	70	环境空气质量标准(GB3095-2012)
	24h 平均	150	
	小时平均	/	
非甲烷总烃	小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》 (国家环境保护局科技标准司)推荐值
苯乙烯	小时平均	10	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限制

(2) 环境空气保护目标

以本项目厂址为中心区域,边长 5km 的矩形区域范围内的环境空气保护目标,详见表 7-2。

表 7-2 环境空气保护目标调查表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y					
塘前村	0	124	约 500 人	居民	环境空气质量 标准 (GB3095-2012) 二级标准	N	124m
花都馨苑	0	535	约 1500 人	居民		N	535m
冯家村	76	74	约 100 人	居民		NE	106m
前潘塘村	0	-110	约 100 人	居民		S	110m

(3) 估算模型参数

估算模式所用参数见表 7-3:

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	0
最高环境温度		40.4 °C
最低环境温度		-9.2 °C
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

(4) 污染源调查

项目污染源调查下表:

表 7-4 点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m³/h)			
2#排气筒	119.772365	31.717568	5.0	15.0	0.6	25.0	10000	苯乙烯	0.006	kg/h
								非甲烷总烃	0.019	
3#排气筒	119.771254	31.713245	5.0	15.0	0.6	25.0	4800	粉尘	0.008	

表 7-5 面源参数调查清单

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源/m			污染物	排放速率	单位
	经度	纬度		长度	宽度	有效高度			
挤拉车间	119.772157	31.717590	5.0	30	20	6	苯乙烯	0.003	kg/h
							非甲烷总烃	0.010	
打磨车间	119.773521	31.716541	5.0	30	20	6	粉尘	0.023	

(5) 主要污染源估算模型计算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模型 AERSCREEN 进行预测, 本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下:

表 7-6  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(mg/m³)	$C_{max}$ (mg/m³)	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
点源 2#排气筒	苯乙烯	0.01	7.18E-04	7.18	/
	非甲烷总烃	2.0	1.91E-03	0.10	/
点源 3#排气筒	粉尘	0.45	9.54E-04	0.21	/
挤拉车间	苯乙烯	0.01	8.52 E-04	8.52	/
	非甲烷总烃	2.0	2.35E-02	1.17	/
打磨车间	粉尘	0.9	5.40E-02	6.00	

根据估算模式预测结果, 正常排放情况下, 本项目最大地面浓度占标率  $P_i=8.52\%$  ( $1 < P_i < 10\%$ ), 故确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。各污染源的最大地面占标率均小于其相应标准的 10%, 对周边产生影响较小, 不会影响区域大气环境功能现状。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 8.1.2 二级评价项目不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

污物排放量核算如下：

表 7-7-1 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
1	2#	苯乙烯	0.6	0.006	0.045
		非甲烷总烃	1.9	0.019	0.14
2	3#	粉尘	1.7	0.008	0.059
合计		苯乙烯	/		0.045
		非甲烷总烃	/		0.14
		粉尘	/		0.059

表 7-7-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	排放标准		年排放量 t/a
			标准名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
1	挤拉车间	苯乙烯	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	/	0.024
		非甲烷总烃		4.0	0.074
2	打磨车间	粉尘		1.0	0.165
合计		苯乙烯	/		0.024
		非甲烷总烃			0.074
		粉尘	/		0.165

②大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，当存在污染物无组织排放情况时，应采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气防护距离。计算模式参数选取及计算结果见表 7-5。

表 7-5 大气环境保护距离参数选取及计算结果

无组织源强	所在位置	挤拉车间		打磨车间
	污染源	未捕集的有机废气		未捕集到的粉尘
	污染物	苯乙烯	非甲烷总烃	颗粒物
面源长度(m)		30	30	30
面源宽度(m)		20	20	20
面源高度(m)		6	6	6
无组织排放源强(t/a)		0.024	0.074	0.165
评价标准(mg/m <sup>3</sup> )		0.01	2.0	0.9
大气环境保护距离 计算结果(m)		无超标点	无超标点	无超标点

根据模式计算，项目无组织排放源周围无超标点，因此，项目不需设置大气防护距离。

③卫生防护距离

采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中，关于有害

气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准制定方法的计算公式，计算项目需要设置的卫生防护距离。计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

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；

Q<sub>c</sub>—有害气体无组织排放量，kg/h；

r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m；

$$r = \left( \frac{S}{\pi} \right)^{0.5}$$

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数。

表 7-6 卫生防护距离参数选取及计算结果

无组织源强	所在位置	挤拉车间		打磨车间
	污染源	未捕集的有机废气		未捕集到的粉尘
	污染物	苯乙烯	非甲烷总烃	颗粒物
面源长度(m)		30	30	30
面源宽度(m)		20	20	20
面源高度(m)		6	6	6
无组织排放源强(t/a)		0.024	0.074	0.165
评价标准(mg/m <sup>3</sup> )		0.01	2.0	0.9
卫生防护距离计算结果(m)		23.265	1.236	0.951

由上表计算结果，并根据 GB/T13201-91 规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；在 100m~1000m 内，级差为 100m；多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。

综上所述，根据大气环境防护距离计算结果及卫生防护距离计算结果可知，本项目以挤拉车间设置 100m 卫生防护距离、以打磨车间设置 50m 卫生防护距离，距离最近的敏感点为东北面的冯家村（约 106m）和南面的前潘塘村（约 110m），不在上述防护距离范围内，目前该防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标。项目南侧 85 米的两户居民房已被本企业承租后用作部分外地员工的宿舍，租赁协议见附件。

### 3. 噪声

本项目噪声主要为切割机、抛光机、磨光机、挤拉机等设备噪声，根据类比调查，噪声约 70-85dB(A)左右。

本评价根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中噪声预测公式，



预测项目生产设备噪声对项目边界的噪声影响。

(1)预测因子与内容

①预测因子：等效 A 声级

②预测内容：设备噪声对厂界外 1m 处的影响。

(2)预测模式

a. 计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$ ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{w\ oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

b.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。

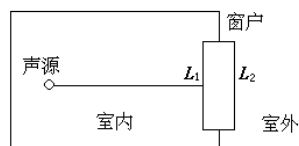
②室内声源

a.首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

$L_{oct,1}$  为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w\ oct}$  为某个声源的倍频带声功率级， $r_1$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， $R$  为房间常数， $Q$  为方向因子。



b.计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

式中:  $TL_{oct}$  为围护结构的传声损失。

d.将室外声级  $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_{w\ oct}$ :

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $S$  为透声面积,  $m^2$ 。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为  $L_{w\ oct}$ , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

### ③计算总声压级

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_{in,i}$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_{in,i}$ ; 第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_{out,j}$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_{out,j}$ , 则预测点的总等效声级为

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \right) \left[ \sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1LA_{in,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1LA_{out,j}} \right]$$

式中:  $T$  为计算等效声级的时间,  $N$  为室外声源个数,  $M$  为等效室外声源个数。

### (3)参数选取

#### ①声环境现状

详见表 3-4。

#### ②执行标准

厂界声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

#### (4)预测结果

根据上述预测模式, 采取隔振、减振、隔声等降噪措施后, 各噪声源传至四周厂界及敏感点昼间、夜间预测情况见表 7-7。

**表 7-7 项目噪声源强贡献值一览表 单位：dB(A)**

预测点	噪声源 (噪声源 距预测点 距离)	合成 源强	厂房隔 振、减 振、隔声 等降噪 措施	设备噪声 在厂界处 贡献值	昼间		夜间	
					噪声本 底值	噪声预 测值	噪声 本底 值	噪声 预测 值
东厂界	生产车间	85	21.2	31.4	52.4	52.4	46.4	46.4
南厂界				28.4	55.6	55.6	47.9	47.9
西厂界				34.6	58.3	58.3	49.4	49.4
北厂界				31.2	57.7	57.7	48.1	48.1
李家村				21.6	49.1	49.1	45.7	45.7

备注：噪声本底值选取 2019 年 2 月 21~2 月 22 日的噪声监测数据的最大值。

由上表预测结果可知，项目设备噪声传至项目各厂界、敏感点昼间、夜间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

为进一步降低厂界噪声影响，本评价要求建设单位采取有效的降噪措施：

- ①设备首先选用质量好、噪声低、振动低机械设备；
- ②合理布局，高噪声设备尽量集中放置于车间中部；
- ③提高设备安装精度，对震动大的设备及高噪声源设备可在设备和基础之间加装隔振元件(如减震器、橡胶隔振垫等)，并增加惰性块(钢筋混凝土基础)的重量以增加其稳定性，降低振动强度；
- ④因特别原因，需在生产车间周边设置风机、泵、空压机等高噪声设备，应对该类设备采取隔绝措施，减少噪声对周边影响。
- ⑤对生产车间四周窗户应采用双层隔声玻璃，减少噪声对周边影响。
- ⑥加强生产管理和设备维护以减小非正常噪声对环境的影响。

#### 4.固废

主要包括一般工业固废、危险固废和生活垃圾。

##### (1)一般工业固废

主要为废纤维边角料、废玻璃钢边角料、布袋收尘，作为一般固废收集后进行外售综合利用。

一般固废贮存场所的建设满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)要求，具体包括：设置环境保护图形标志，贮存场禁止危险废物和生活垃圾混入，作防渗防漏防腐处理，为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠，设计渗滤液收集系统。

## (2)危险废物

主要有含树脂的废劳保用品、废包装桶、废活性炭，企业产生的危废收集后暂存于危废库，委托资质单位处置。

妥善收集后分类暂存于危废暂存库内，其后交由有危废处置资质的单位处置；危险废物暂存库的设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改单）的规定：

①危废暂存库内暂存的危废，要根据危险废物组分，用能有效防止渗漏、扩散的专门容器进行分类收集，应建造专用的危险废物贮存设施，在贮存、接受前应进行检验和鉴别，对在常温常压下易燃易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，在常温常压下易水解、挥发的危险废物必须装入容器贮存，禁止将不相容的危险废物混装。

②产生工序必须备有安全存放该种废物的装置，废物产生之后，迅速将其妥善地放入此装置内，并加以保管，直到运出作进一步处理处置。可选用 V=200L 带卡箍盖圆桶或塑料桶。所有装满废物待运走的容器都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期。危险废物的包装应足够安全、并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

③危险废物的运输车辆须经过主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起关注。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线。

④产生的危险废物产生量、拟采取的处置措施及去向应按规定向环境保护行政主管部门申报，填报危险废物转移五联单，按要求进行全过程严格管理和安全处置。

## (3)生活垃圾

生活垃圾由环卫部门收集后统一处理。

本项目产生的固体废物均采取相应处置措施后，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。

北控安耐得环保科技发展常州有限公司，危废经营许可证编号：JSCZ0411OOI002-1，位于常州市新北区春江镇魏村江边工业园。经江苏省环保厅核准，在 2016 年 4 月至 2019 年 3 月有效期内，预处理焚烧处置医药废物（HW02）、废药

物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂材料（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油（HW08）、油/水、炔/水混合物或乳液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、表面处理废物（HW17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、无机氰化物废物（HW33）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、废卤化有机溶剂（HW41）、有机溶剂废物（HW42）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49）（仅限 802-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-043-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）合计吨/年#。江苏丰泰节能环保科技有限公司厂内废包装桶 HW49、废活性炭 HW49、含树脂废劳保用品 HW49 作为危险废物均可委托北控安耐得环保科技发展常州有限公司能够满足环保要求。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，固废控制率达到 100%，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。固体废物经处理和处置后，无固体废物直接排向外环境。

#### 5.地下水

本项目为冷却塔型材配件的生产加工，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV类项目。无需开展地下水环境影响评价。

#### 6. 排污口的规范化

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定，建设单位应如实向环境保护管理部门申报登记排污口数量、位置及所排放的主要污染物或产生的公害的种类、数量、浓度、排放去向等情况。废气、废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌；排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求。按照原国家环保总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。本项目设置雨水排放口、污水接管口和废气排放口各 1 个，并在排污口附近树立环保图形标志牌。

## 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	有组织 废气	2#	苯乙烯	二级活性炭吸附装置	满足《合成树脂工业污染物排放标准》中相应标准
			非甲烷总烃		
		3#	粉尘	布袋除尘器	
	无组织 废气	挤拉 车间	苯乙烯	车间内呈无组织排放，加强车间通风予以缓解	
		打磨 车间	非甲烷总烃		
			粉尘		
水 污 染 物	废水		COD SS NH <sub>3</sub> -N TP	生活污水经市政污水管网排入城区污水处理厂处理后外排至采菱港	满足《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2015)中相应标准
电离辐射和电磁辐射	/		/	/	/
固体废 物	危险废物	含树脂废劳保用品		委托有危废处置资质的单位处置	综合利用及处置率100%，不直接排放，对周围环境无直接影响
		废包装桶			
		废活性炭			
	一般固废	废纤维边角料		外售综合利用	
		废玻璃钢边角料		外售综合利用	
		布袋收尘		外售综合利用	
生活垃圾	生活垃圾		环卫部门统一处理		
噪声	采取选用低噪声产品、合理布局，采用隔振、减振、隔声等综合治理措施				
其他	/				
<b>生态保护措施及预期效果：</b> 项目产生的废水、废气、固体废物和噪声经过合理处置后达标排放且排放量较小，项目运行过程中对生态环境影响较小。					

### “三同时”验收监测计划表

根据《中华人民共和国环境保护法》的规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目应在试生产阶段申请环保部门进行“三同时”验收，具体实施计划为：

1、建设单位请有资质的环境监测部门对正常生产情况下各排污口排放的污染物浓度进行监测。

2、建设项目应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制竣工验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设项目应当依法向社会公开验收报告。

表 8-1 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	效果	完成时间
废水	生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP	生活污水经市政污水管网排入城区污水处理厂处理后外排至采菱港	达到《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2015)中相应标准	与项目同步实施
废气	有组织废气	苯乙烯、非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	达到《合成树脂工业污染物排放标准》中相应标准	
		粉尘	布袋除尘器装置		
	无组织废气	苯乙烯、非甲烷总烃	加强车间通风		
		粉尘			
噪声	生产设备	噪声	采取选用低噪声产品、合理布局，采用隔振、减振、隔声等综合治理措施	达到《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准	
固废	危险废物	废包装桶	委托有危废处置资质的单位处置	处理、利用率 100%，无排放	
		含树脂的劳保用品			
		废活性炭			
	一般固废	废纤维边角料	外售综合利用		
		废玻璃钢边角料	外售综合利用		
		布袋收尘	回用于生产		
		生活垃圾	环卫部门统一处理		
排污口设置			雨水排放口	规范化设置	
			污水接管口		
卫生防护距离			挤拉车间外扩 100m、打磨车间外扩 50m 形成包络区域		

## 环境管理与环境监测：

拟建项目在运行期将对周围环境造成一定的影响，建设单位应在加强环境管理的同时定期进行环境监测，以便及时了解项目在不同时期的环境影响，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环境目标。

### 8.1 环境管理

项目建成后，应按地方环保局的要求加强对企业的环境管理，建立健全企业的环境监督、管理制度。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设1名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置环保处，公司副总经理负责环保工作，车间设置2~3名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担。

(1) 建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以便督促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。

(2) 建立污染源监测数据档案，定期编写环保通报，便于政府环保部门和公司管理部门及时了解污染动态，以便于采取相应的对策措施。

(3) 制定环保奖惩条例。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员进行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理、造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费人员一律予以重罚。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备进行自行监测，可也委托其他有资质的监测机构代开展自行监测，包括污染物排放监测（废气污染物、废水污染物和噪声污染等）、周边环境质量影响监测（周边的空气、地下水、地表水等）、关键工艺参数监测（通过对与污染物产生和排放密切相关的关键工艺参数进行测试）、污染治理设施处理效果监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第31号）等规定向社会公开监测结果。

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第31号）规定，企业可参照重点排污单位公开其信息：



(一) 基础信息, 包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式, 以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模;

(二) 排污信息, 包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况, 以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量;

(三) 防治污染设施的建设和运行情况;

(四) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况;

(五) 突发环境事件应急预案;

(六) 其他应当公开的环境信息。

### 8.1.1 污染物排放清单:

表8-2 本项目营运期污染物排放清单

种类	污染物名称	拟采取的环保措施及主要运行参数	排放浓度 mg/l	执行标准		排放量 t/a		总量控制 t/a			
				标准名称	标准值		接管量	排入外环境量	控制总量	考核总量	
					浓度 mg/l	速率 kg/h					
废水	排水量	/	/	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	/	/	306	306	/	/	
	COD		400		500	/	0.122	0.015	0.122	/	
	SS		300		400	/	0.092	0.003	/	0.092	
	NH <sub>3</sub> -N		25		45	/	0.008	0.002	0.008	/	
	TP		5		8	/	0.002	0.0002	0.002	/	
废气	苯乙烯	二级活性炭吸附装置	0.6	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	20	/	0.045	/	控制总量合计: VOCs0.14t/a、 颗粒物 0.059t/a。		
	非甲烷总烃	置+15m 高2#排气筒; 废气去除效率 90%	1.9		60	/	0.14	0.14			
	粉尘	布袋除尘器装置 +15m 高 3# 排气筒; 废气去除效率 96%	1.7		20	/	0.059	0.059			
	无组织废气	苯乙烯	加强车间通风		/	5.0	/	0.024		/	/
		非甲烷总烃			/	4.0	/	0.074		/	/
		粉尘			/	1.0	/	0.165		/	/

噪声	L <sub>Aeq</sub>	常规隔声 减震消声 措施	/	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类	昼 60dB (A)、 夜 50dB (A)	/	/	/
固废	一般 固废	一般固废 贮存堆场 合理处理 处置	4.121	渗漏，零排放，不造成二次污染		0	/	/
	危险 废物	危废库房 贮存 委托有资 质单位处 理	5.97		0	/	/	

### 8.1.2 排污口规范化设计和整治

#### (1) 废(污)水排放口

本项目排水系统按“清污分流、雨污分流”原则设计。本项目主要产生生活污水，本项目依托出租方污水排放口 1 个，雨水排放口 1 个，污水接管口和雨水排放口均设置了便于采样的采样井。污水接管口在厂区范围内设计成明渠，在明渠附近设置符合规定的环境保护图形标牌，标明主要污染物名称、废水排放量等，实行排污口立标管理。雨水排放口设置采样井，符合规定的环境保护图形标牌，标明排放的是雨水，设置阀门等。项目厂区内污水管网采用明管压力输送，雨、污水排水管网图应分别在雨、污水排放口附近上墙明示。

#### (2) 废气排气筒

废气排气筒按要求设计永久性采样平台和采样口，有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。排气筒附近地面醒目处设环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。

#### (3) 固定噪声源

根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、隔声等措施，使厂界达到相应功能区的要求。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。

#### (4) 固体废物贮存（处置）场所

各种固体废物处置设施、堆放场所有防火、防扬散、防流失、防淋雨、防腐蚀、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，在醒目处设置环境保护图形标志牌。

#### (5) 排污口环境保护图形标志牌

根据原国家环保总局和江苏省环保厅对于排污口规范化整治的要求,对建设单位各排污口应设置环境保护图形标志。

## 8.2 环境监测计划

为有效的了解企业的排污情况、保证企业排放的污染物达到有关控制标准的要求,应对企业各排污环节的污染物排放情况定期进行监测,为此,应根据企业的实际排污状况,制定并实施切实可行的环境监测计划,监测计划应对监测项目、监测频次、监测点布设以及人员职责等要素作出明确的规定。

根据《江苏省排放水污染物许可证管理办法》(省人民政府令[2011]74号)等文件要求,排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测,因此,除了环保主管部门的监督监测外,公司还应开展常规监测,以了解污染物达标排放情况。

营运期的污染物监测内容应符合实际生产现状,公司在制度监测计划应充分考虑各类污染物排放情况,监测结果作为上报依据报当地环境保护主管部门。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)制定如下监测计划:

### ①废水

监测点位:本项目污水接管口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中的有关规定,设置采样平台;

监测频次:每年监测1个生产周期(正常情况下),每周监测2次;

生活污水接管口监测因子:COD、SS、氨氮、总磷;

### ②有组织废气

监测点位:各排气筒设置1个采样平台;

监测频次:每年监测1个生产周期(正常情况下),每周监测1次;

监测因子:根据各排气筒排污特征确定监测因子,同时监测烟气量。

废气监测位置、监测因子、频率等详见表9-3。

表9-3 大气污染源监测项目及监测频率表

排气筒编号	监测因子	排气筒高度	监测频次
2#排气筒	非甲烷总烃、苯乙烯	15m	每年监测1个生产周期,每周监测1次
3#排气筒	颗粒物	15m	每年监测1个生产周期,每周监测1次

### ③无组织废气

监测点位:按无组织监测规定布点,监控点(于无组织源的下风向设置监控点,

一般设于周界外 10m 范围内，距无组织排放源最近不应小于 2m，高度 1.5m 至 15m) 最多可设 4 个，参照点(于无组织源的上风向设置参照点，以不受被测无组织源影响为原则，距无组织排放源最近不应小于 2m)只设 1 个；

监测频次：每年监测 1 个生产周期（正常情况下），每周期监测 1 次；

监测因子：非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯。

④噪声

监测点位：厂界四周布设4个点位、敏感目标布设1个点位；

监测频次：每季度监测一次，每次连续监测2天，每天昼夜各测一次；

监测因子：厂界噪声昼间/夜间等效A声级Ld、Ln。

项目建成后，监测计划表见表8-4。

**表8-4 监测计划表**

污染物种类	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周及敏感点	连续等效 A 声级	每季度监测 1 次，每次监测 2 天（昼间 1 次）
废气	2#排气筒	非甲烷总烃、苯乙烯	每年监测 1 个生产周期（1 次/每周期）
	3#排气筒	颗粒物	
废水	污水接管口	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	每年监测 1 个生产周期（正常情况下），每周期监测 2 次

## 九、结论与建议

### (一) 产业政策符合性

(1)遵照《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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 1998 年第 253 号令）和《建设项目环境影响评价分类管理目录》（环境保护部令第 44 号，2017 年）中的“53、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品”全部编制报告表，因此本项目需编制环境影响报告表，建设单位委托我公司承担该项目的的环境影响报告表的编制工作。我公司（江苏润天环境科技有限公司）在承接了该项目的环评任务后，进行了现场踏勘、调研及资料收集、现状监测、核实了有关该项目的资料，在此基础上根据国家环保法规和标准编制了本环境影响报告表，提请环保主管部门审查。

(2)项目位于常州市武进区嘉泽镇夏溪东路 1 号，本项目距离溇湖湿地保护区二级管控区 5.5km，项目不在溇湖湿地保护区内，符合江苏省生态红线区域保护规划要求。本项目生产过程中工艺废水产生和排放；生活污水经污水管网收集后排入城区污水处理厂进行处理；项目生产过程中手糊、成型工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米排气筒（2#）排放；打磨工序产生的粉尘经布袋除尘装置处理后通过 1 根 15 米排气筒（3#）排放；未捕集到的糊制、挤拉成型废气、未捕集到的打磨粉尘通过加强通风的方式予以减缓，对周边环境影响较小。本项目采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境产生不良影响，即本项目的建设满足环境质量底线标准要求。本项目所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平较低，不超出当地资源利用上线。本项目为冷却塔型材配件的生产加工，不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属允许类建设项目，常州市武进区行政审批局备案（备案号：武行审备[2019]47 号，见附件 1），可知江苏丰泰节能环保科技有限公司“年产 500 吨冷却塔型材配件扩建项目”符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的相关要求，因此本项目建设符合国家及地方的产业政策。综上所述，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

(3)根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。本项目从事冷却塔生产制造，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。

(4)根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十五条：太湖流域一、

## 二、三级保护区禁止下列行为：

- a.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；
- b.销售、使用含磷洗涤用品；
- c.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；
- d.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；
- e.使用农药等有毒物毒杀水生生物；
- f.向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- g.围湖造地；
- h.违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- i.法律、法规禁止的其他行为。

本项目为冷却塔型材配件的生产制造，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中以上禁止行为。

(5)根据《省政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》(苏政发[2007]97号文)规定，禁止新上增加氮磷污染的项目。对于产业政策鼓励类项目，新增污染物排放量也必须通过老企业等量减排予以平衡，实施“减一增一”。

本项目位于太湖流域三级保护区范围内(详见附图5)，产生的生活污水经市政污水管网排入城区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准要求后外排至采菱港，不属于增加氮磷污染的项目。故本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年本)和苏政发[2007]97号文的有关规定。

### (二) 用地相符性分析

本项目位于武进区嘉泽镇夏溪东路1号，租用江苏丰泰冷却塔有限公司空余厂房进行生产，项目用地为工业用地，符合用地要求，土地证详见附件4。

### (三) 选址合理性

#### ①规划相符性

本项目位于常州市武进区嘉泽镇夏溪东路1号。租赁江苏丰泰冷却塔有限公司空闲厂房进行生产。建设项目类型及其选址、布局、规模符合《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号，2017年10月1日施行)中相关法律法规。根据出租方土地证明(见附件5)，项目用地为工业用地，符合用地要求。

②根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）中常州市生态红线区域名录，本项目拟建地不在“长江魏村饮用水源保护区”、“小河水厂饮用水水源保护区”、“长江（常州市区）重要湿地”、“新孟河（新北区）清水通道维护区”、“新龙生态公益林（水土保持）”、“小黄山生态公益（水土保持）”划定的红线区域范围之内。

综上所述，本项目选址合理。

#### （四）环境质量现状

##### （1）环境空气质量现状

项目所在区域环境空气质量现状良好，监测因子非甲烷总烃在监测点达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

##### （2）环境噪声现状

根据监测数据显示，项目厂界均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

##### （3）地表水环境质量现状

监测数据表明，采菱港各断面 pH、化学需氧量、总磷、氨氮均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质要求。

#### （五）环境影响分析

##### （1）废水

建设项目实行“雨污分流”，雨水排入地块内雨水管网，接入市政雨水管网。项目生活污水排放量为 306t/a。生活污水经市政污水管网排入城区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后外排至采菱港。

##### （2）废气

本项目生产过程中手糊、成型工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米排气筒（2#）排放；打磨工序产生的粉尘经布袋除尘装置处理后通过 1 根 15 米排气筒（3#）排放；未捕集到的糊制、挤拉成型废气、未捕集到的打磨粉尘在车间内无组织排放，通过加强车间通风予以缓解，对外环境影响较小。

##### （3）噪声

经预测，建设单位通过采取选用低噪声产品、合理布局，采用隔振、减振、隔声等综合治理措施后，其厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区排放标准。

##### （4）固废

本项目产生的固体废物均采用相应处置措施后，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。

#### (5)地下水

本项目为冷却塔型材配件的生产制造，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV类项目。无需开展地下水环境影响评价。

本项目建成后污染物“三本帐”见下表：

**表 9-1 项目污染物“三本帐”汇总表 单位：t/a**

种类	污染物名称	原有项目排放		本项目			以新带老	全厂排放量	排放增减量	本次申请量
		原有项目环评排放量	批复总量	产生量	削减量	排放量				
有组织废气	粉尘	0	0	1.481	1.422	0.059	0	0.059	+0.059	0.059
	苯乙烯	0	0	0.448	0.403	0.045	0	0.045	+0.045	0.045
	VOCs	0.1283	0.1283	1.401	1.261	0.14	0	0.2683	+0.14	0.14
生活污水	废水量	2040	2040	306	0	306	0	2346	+306	306
	COD	0.816	0.816	0.122	0	0.122	0	0.938	+0.122	0.122
	SS	0.612	0.612	0.092	0	0.092	0	0.704	+0.092	0.092
	氨氮	0.051	0.051	0.008	0	0.008	0	0.059	+0.008	0.008
	总磷	0.0102	0.0102	0.002	0	0.002	0	0.0122	+0.002	0.002
固废	一般固废	0	0	4.121	4.121	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	5.97	5.97	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	2.25	2.25	0	0	0	0	0

#### (六)项目符合清洁生产要求

项目采用的设备较为先进，生产技术和工艺可靠，主要设备选用新型、节能型设备，生产过程中采取节能、节水和污染物减排措施，使用电能作为生产能源。各种污染物均得到了妥善的处理或处置，能够达标排放。符合清洁生产要求。

#### (七)总量控制

根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》、省环保厅《关于印发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的通知》（苏环办[2011]71号）、省环保厅《关于加强建设项目烟尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号文）要求“烟粉尘、挥发性有机物实行现役源（治理、技改等非关闭类项目）2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代”；根据《市政府办公室关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》（常政办发[2015]104号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。



(1)生活污水排放量为 306t/a。生活污水进入市政污水管网，经武进城区污水处理厂处理达标后排放。污染物排放指标在武进城区污水处理厂内平衡，无需单独申请。

#### (2)废气

企业废气总量控制指标为挥发性有机物 0.14t/a、粉尘 0.059t/a，按照《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，由建设单位提出总量控制指标申请，经武进区环境保护局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施，总量在武进区范围内平衡。

#### (3)固废

建设项目经营过程中产生的固废均得到妥善处置，处置率 100%，无需申请总量指标。

### (八) 排污口的规范化

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）规定，本项目设雨水排放口、污水接管口各 1 个，废气排放口 2 个，并在排污口附近树立环保图形标志牌。

### (九) 综合结论

综上所述，建设项目符合国家、地方法规、产业政策和用地要求，选址合理，企业严格按照落实本报告表中提出的各项环保设施和措施及确保正常运行的前提下，建设项目从环保角度来说说是可行的。

### (十) 建议

(1)项目基础资料均由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位若未来如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行调整，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

(2)在项目建设同时，应确保环保设施的建设，落实污染治理方案和建设资金，做到“专款专用”。

(3)给、排水系统实现雨、污分流，清、浊分流，设置一个雨水排放口，在晴天不允许有水外排，并设置永久性敞开式监控点，设立标志牌。生活污水接入区域污水管网处理达标后排放。

(4)建立环保管理制度，管理人员及其员工应树立保护环境的思想，杜绝污染事故的发生。

预审意见

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

## 注释

### 一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 企业投资项目备案证
  - 附件 2 企业法人营业执照及身份证复印件
  - 附件 3 排水接管协议书
  - 附件 4 租赁协议及营业执照
  - 附件 5 出租方土地证
  - 附件 6 建设项目环境影响申报（登记）表
  - 附件 7 原环评批复及验收意见
  - 附件 8 环境现状监测报告
  - 附件 9 周边居民住房租赁协议
  - 附件 10 环评委托书
  - 附件 11 环评公示承诺书
  - 附件 12 建设单位承诺书
  - 附件 13 建设项目环评审批基础信息表
- 
- 附图 1 项目地理位置图
  - 附图 2 项目平面布置图
  - 附图 3 项目周边范围用地现状图
  - 附图 4 项目卫生防护距离图
  - 附图 5 项目所在区域生态红线区域规划图
  - 附图 6 项目所在区域水系图