

台州市吉贝改性工程塑料有限公司
年产2万吨改性工程塑料生产线技术改造项
目（先行）竣工环境保护验收报告表

建设单位：台州市吉贝改性工程塑料有限公司

编制单位：浙江科达检测有限公司

二零一九年九月

目 录

第一部分：台州市吉贝改性工程塑料有限公司年产 2 万吨改性工程塑料生产线技术改造项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表

第 1 页

第二部分：验收意见

第 62 页

第三部分：其他需要说明的事项

第 69 页

第一部分

台州市吉贝改性工程塑料有限公司 年产 2 万吨改性工程塑料生产线技术改造项 目（先行）竣工环境保护验收监测报告表

浙科达检[2019]验字第 002 号

建设单位：台州市吉贝改性工程塑料有限公司

编制单位：浙江科达检测有限公司

二零一九年九月

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项 目 负 责 人:

报 告 编 写 人:

审 核 人:

签 发 人:

建设单位: 台州市吉贝改性工程塑料有限公司

电话: 0576-88030718

传真: /

邮编: 318000

地址: 台州市海丰路 1518 号-1

编制单位: 浙江科达检测有限公司

电话: 0576-88300161

传真: 0576-88300161

邮编: 318000

地址: 台州市经中路 729 号 8 幢 4 层

目 录

表一.....	1
表二.....	7
表三.....	12
表四.....	19
表五.....	21
表六.....	24
表七.....	26
表八.....	36
附件 1 环评批复.....	38
附件 2 排水许可证.....	42
附件 3 一般固废处理协议.....	43
附件 4 危废协议.....	44
附件 5 固废台账.....	48
附件 6 油烟净化器环保资质.....	51
附图 1 地理位置图.....	55
附图 2 项目平面布置图.....	56
附图 3 项目厂界无组织废气及噪声采样点位示意图.....	57
附图 4 项目雨污分布图.....	58
附图 5 厂区现场照片.....	59
附表 项目验收登记表.....	61

表一

建设项目名称	台州市吉贝改性工程塑料有限公司年产 2 万吨改性工程塑料生产线技术改造项目				
建设单位名称	台州市吉贝改性工程塑料有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	台州市海丰路 1518 号-1				
主要产品名称	改性工程塑料				
设计生产能力	2 万吨改性工程塑料				
实际生产能力	1 万吨改性工程塑料				
建设项目环评时间	2018 年 1 月	开工建设时间	2018 年 2 月 15 日		
调试时间	/	验收现场监测时间	2019 年 6 月 27 日-28 日		
环评报告表审批部门	台州市生态环境局(原台州市环境保护局)	环评报告编制单位	浙江泰诚环境科技有限公司		
环保设施设计单位	浙江华策环保科技有限公司	环保设施施工单位	浙江华策环保科技有限公司		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	24 万元	比例	2.4%
实际总投资	1000 万元	环保投资	56 万元	比例	5.6%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日，十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》，2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(2) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；</p> <p>(3) 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（常务委员会第二十八次会议，第二次修正），2017.6.27；</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）2018.10.26；</p>				

- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修订；
- (8) 浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017 年 9 月 30 日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议，第二次修正）；
- (9) 浙江省人民政府令第 216 号《浙江省环境污染监督管理办法》2014.3 修正；
- (10) 浙江省人大常委会《浙江省大气污染防治条例》，2016 年修订；
- (11) 浙江省人大常委会《浙江省水污染防治条例》（2017 年 11 月 30 日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议，第二次修正）；
- (12) 省政府令第 364 号《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》（2018 年 3 月 1 日实施）；
- (13) 浙江省环境保护厅文件《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》浙环发〔2017〕20 号。

2、建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，原环境保护部，2018 年 5 月 16 日。

3、建设项目环境影响报告表及其审批决定

- (1) 《台州市吉贝改性工程塑料有限公司年产 2 万吨改性工程塑料生产线技术改造项目环境影响报告表》（浙江泰诚环境科技有限公司，2018 年 1 月）；
- (2) 《台州市环境保护局关于台州市吉贝改性工程塑料有限公司年产 2 万吨改性工程塑料生产线技术改造项目环境影响报告表的许可决定书》（台州市生态环境局（原台州市环境保护局），2018 年 2 月 6 日）；

4、其他相关文档

	<p>(1) 《台州市吉贝改性工程塑料有限公司废气治理工程技术方案》（浙江华策环保科技有限公司 2019 年 5 月）。</p> <p>(2) 台州市吉贝改性工程塑料有限公司提供的其他相关资料。</p>																														
<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>1、废水</p> <p>本项目不产生工艺废水，只产生生活污水。项目生活污水经预处理达进管标准后纳入污水管网，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。台州市水处理发展有限公司出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的准 IV 类标准，具体标准见表 1-1。</p> <p>表 1-1 废水纳管标准和排放标准 单位：除 pH 外，mg/L</p> <table border="1" data-bbox="518 808 1380 1321"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th>纳管标准</th> <th>准 IV 类排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6-9</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量</td> <td>500</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>五日生化需氧量</td> <td>300</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>悬浮物</td> <td>400</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>35*</td> <td>1.5 (2.5)</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>100</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>20</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>阴离子表面活性剂</td> <td>20</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>总磷（以 P 计）</td> <td>8*</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：“*”《工业企业废水氨氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887 2013）表 1 限值。</p> <p>2、废气</p> <p>企业废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 4 标准，具体见表 1-2。根据蓝天保卫战三年计划，废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值，具体见表 1-2。企业边界任何 1 小时大气污染物评价浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 9 规定的限值，具体见表 1-3。恶臭污染物（臭气浓度）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准值及厂界标准值二级标准，具体见表 1-4。</p>	污染因子	纳管标准	准 IV 类排放标准	pH	6-9	6-9	化学需氧量	500	30	五日生化需氧量	300	6	悬浮物	400	5	氨氮	35*	1.5 (2.5)	动植物油	100	0.5	石油类	20	0.5	阴离子表面活性剂	20	0.3	总磷（以 P 计）	8*	0.3
污染因子	纳管标准	准 IV 类排放标准																													
pH	6-9	6-9																													
化学需氧量	500	30																													
五日生化需氧量	300	6																													
悬浮物	400	5																													
氨氮	35*	1.5 (2.5)																													
动植物油	100	0.5																													
石油类	20	0.5																													
阴离子表面活性剂	20	0.3																													
总磷（以 P 计）	8*	0.3																													

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

表 1-2 《合成树脂工业污染物排放标准》大气污染物排放限值
单位：mg/m³

序号	污染物项目	排放限值	特别排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	100	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	30	20		
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.5		所有合成树脂 (有机硅树脂除外)	

表 1-3 《合成树脂工业污染物排放标准》企业边界大气污染物浓度限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	限值
1	颗粒物	1.0
2	非甲烷总烃	4.0

表 1-4 《恶臭污染物排放标准》相关排放限值

污染物	排放标准值 (kg/h)	厂界标准值 (mg/Nm ³)
	排气筒高度 (15m)	二级 (新扩改建)
臭气浓度	2000 (无量纲)	20 (无量纲)
苯乙烯	6.5	5.0

食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001），最高允许排放浓度为 2mg/m³。

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，其中靠海丰路一侧厂界噪声执行4类标准，具体标准值见表 1-5。

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB

类别	昼间	夜间
3	65	55
4	70	55

4、固废

危险固废分类执行《国家危险废物名录》，收集、贮存、运输等过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（2013.6.28 修订）。一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

（GB18599-2001）及其标准修改单（2013.6.28 修订）。

5、总量控制情况

本项目纳入国家总量控制指标主要是 CODCr、NH3-N、VOCs、烟粉尘。

表 1-6 总量控制建议指标汇总表 单位：t/a

项目	废水		废气	
	CODCr	氨氮	VOCs	烟粉尘
排放量	0.051	0.005	1.296	0.431
建议总量控制指标	0.051	0.005	1.296	0.431

本项目废水只排放生活污水，无需进行区域削减替代。

台州市吉贝改性工程塑料有限公司年产 2 万吨改性工程塑料生产线技术改造项目（先行）竣工环
境保护验收监测报告表

--	--

表二

工程建设内容：

1、项目基本情况

台州市吉贝改性工程塑料有限公司位于台州市海丰路 1518 号-1，用地面积 14622.5m²，共 3 幢建筑，车间一为 1 层，建筑面积 6227.4m²，车间二为 6 层，建筑面积 4669.65m²，门卫房建筑面积 38.28m²，其中车间一的 4520m² 租用给浙江铭欧科技有限公司作为生产车间（环评另批）。

本项目总投资 1000 万元，购置双螺杆挤出机、高速混合机、注塑机等生产设备，以 PP、PE、ABS、PC、PA 等原料，采用挤出切粒、注塑成型生产工艺，建成后可形成年产 2 万吨改性工程塑料的生产能力。其中，改性 PP1 万吨，改性 PC0.5 万吨，改性 ABS0.2 万吨，改性 PE0.1 万吨，改性 PA0.1 万吨。

实际建设中，该项目为分阶段实施，目前已建设完成年产 2 万吨改性工程塑料生产线，先行主要设备包括造粒线 6 条、双螺杆挤出机 6 台、造粒机 6 台、注塑机 1 台、高速混合机 2 台、密闭搅拌机 2 台、储料罐 4 个、破碎机 1 台。

本项目共有员工 18 人，在厂内设有员工休息室，设食堂一个，设 2 个燃气灶头，实行昼间 8h 单班制，年生产 300 天。

企业于 2017 年 12 月 6 日在台州经济开发区（台州绿心旅游度假区）经济发展局完成备案（台开经备【2017】24 号）。企业委托浙江泰诚环境科技有限公司进行环境影响评价，于 2018 年 1 月完成《台州市吉贝改性工程塑料有限公司年产 2 万吨改性工程塑料生产线技术改造项目环境影响报告表》的编制工作，并于 2018 年 2 月 6 日通过了台州市生态环境局开发区分局（原台州市环境保护局开发区分局）的审批，批文号为台开环建[2018]6 号。企业于 2019 年 5 月委托浙江华策环保科技有限公司设计并安装了废气处理设施，编制了《台州市吉贝改性工程塑料有限公司废气治理工程技术方案》。根据“三同时”要求，该公司建立了环保处理装置，目前各环保设施运行基本稳定。

根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受台州市吉贝改性工程塑料有限公司的委托，浙江科达检测有限公司（以下简称：我公司）负责开展此次项目的验收监测工作。我公司接受委托后，结合企业相关资料，派出相关技术人员对该

公司环保设施进行现场勘查，通过现场踏勘、调查、收集资料，明确该项目环保设施竣工验收监测方案，并于 2019 年 6 月 27 日、28 日对该项目进行了现场监测和环境管理检查。根据我公司的现场监测、检查结果，编制了本项目环保设施竣工验收监测报告。

2、项目地理位置及平面布置图

台州市吉贝改性工程塑料有限公司位于台州市海丰路 1518 号-1，用地面积 14622.5m²，共 3 幢建筑，车间一为 1 层，建筑面积 6227.4m²，车间二为 6 层，建筑面积 4669.65m²，门卫房建筑面积 38.28m²，其中车间一的 4520m² 租用给浙江铭欧科技有限公司作为生产车间。

项目东侧为九条河，隔河为工业厂房，南面为工业厂房，西面隔海丰路为台州旭美塑业有限公司，北面为杰克铸造中心。本项目周边 200m 范围内无居民点等环境敏感点。

项目地理位置详见附图 1，平面布置详见附图 2。

项目产品方案情况：

表 2-1 项目产品方案情况一览表

产品名称	环评产量	先行验收产能	2019 年 3-5 月产量	折合全年产量
改性工程塑料	2 万吨/年	1 万吨/年	2450 吨	1 万吨/年

验收范围：年产 1 万吨改性工程塑料生产线技术改造项目

项目设备一览表：

表 2-2 生产设备情况一览表

序号	设备名称	环评数量	先行验收数量	备注
1	造粒线	12 条	6 条	-6 条（先行项目未购置）
2	双螺杆挤出机	12 台	6 台	-6 台（先行项目未购置）
3	造粒机	12 台	6 台	-6 台（先行项目未购置）
4	注塑机	4 台	1 台	-3 台（先行项目未购置）
5	高速混合机	6 台	2 台	-4 台（先行项目未购置）
6	密闭拌料机	4 台	2 台	-2 台（先行项目未购置）
7	储料罐	12 个	4 个	-8 个（先行项目未购置）
8	破碎机	2 台	1 台	-1 台（先行项目未购置）
9	冷却水塔	1 台	1 台	与环评一致

由表 2-2 可知，厂区实际设备种类与环评一致，数量较环评减少较多，造粒线较环评减少 6 台，双螺杆挤出机较环评减少 6 台，造粒机较环评减少 6 台，注

塑机较环评减少 3 台，高速混合机较环评减少 4 台，密闭拌料机较环评减少 2 台，储料罐较环评减少 8 台，破碎机较环评减少 1 台。本项目控制产能的设备为造粒线和双螺杆挤出机，项目实际产能为年产 1 万吨改性工程塑料。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅料消耗情况

表 2-3 项目原辅材料消耗情况

序号	原材料名称	化学名称	性状	环评用量 (t/a)	2019 年 3-5 月月消耗量 (t)	预计达产全 年用量 (t/a)
1	PP	聚丙烯	颗粒	9000	1201	4804
2	ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	颗粒	1800	203	812
3	PA（尼龙）	聚酰胺纤维	颗粒	1800	218	872
4	PE	聚乙烯	颗粒	900	103	412
5	PC	聚碳酸酯	颗粒	4500	564	2256
6	滑石粉	水合硅酸镁超细粉	粉状	900	121	484
7	钛白粉	二氧化钛 (TiO ₂)	粉状	560	68	272
8	色粉（钛白粉除外）	各种颜色	粉状	11	2	8
9	白油	5#纯白油	油状液体	50	6	24
10	抗老化剂	/	粉状	10	1	4
11	耐候剂	/	粉状	10	1	4
12	增强剂	/	颗粒	300	36	144
13	PP 兼容剂	/	颗粒	90	11	44
14	ABS 兼容剂	/	颗粒	10	1	4
15	尼龙兼容剂	/	颗粒	50	6	24
16	PE 兼容剂	/	颗粒	10	1	4
17	PC 兼容剂	/	颗粒	5	1	4

由表 2-3 可知，本项目实际产能为年产 1 万吨改性工程塑料，根据企业提供的数据，项目实际主要原辅材料种类与环评一致，年消耗量为环评消耗量一半。

2、水平衡

由于本项目无单独计量表，故项目用水参照环评。本项目员工 18 人，在厂区食宿，用水按 100L/d·天计，年工作 300 天，则本项目生活用水量为 540t/a，生活污水排污量按 85%计，则生活污水产生量为 459t/a。由于冷却水循环使用不

外排，且未设置单独计量表，故项目冷却水用水量参照环评用量，添加量约 1000t/a。本次验收收项目结合环评及现场调查情况，对水平衡分析见下图。

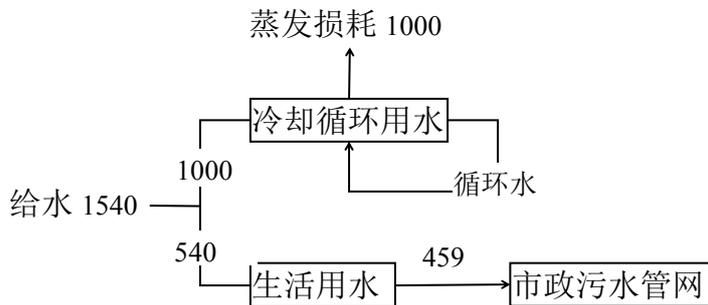


图 3-1 项目水平衡图

主要工艺流程及产污环节：

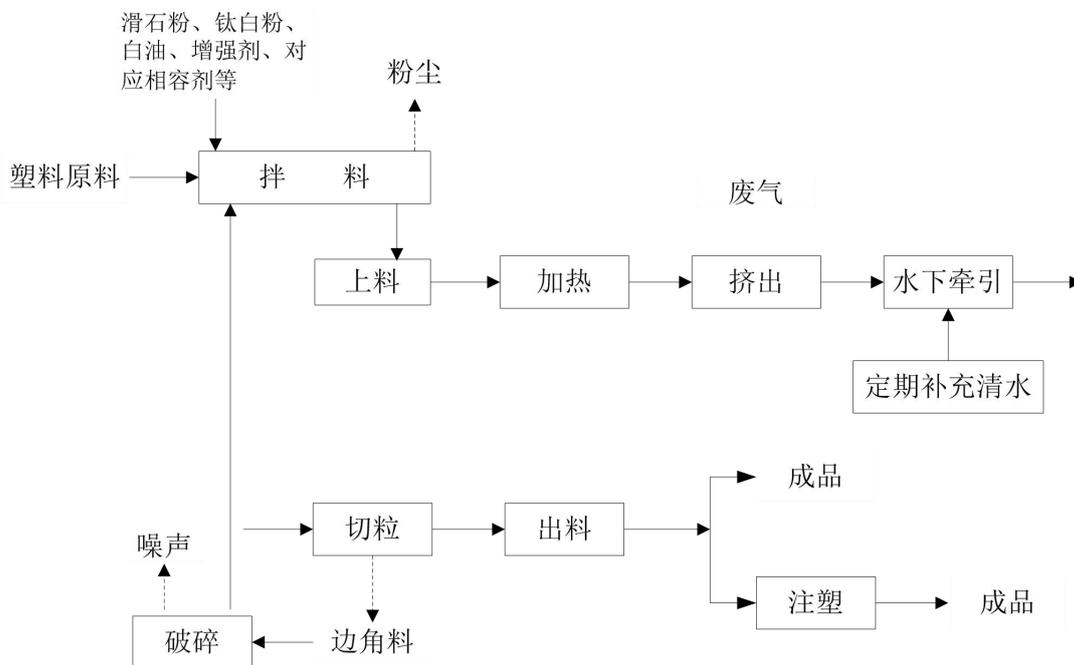


图 3-2 项目生产工艺流程图

工艺说明：

根据客户要求，PP、PE、ABS、PC 和 PA 各自与滑石粉、钛白粉、白油、增强剂、对应的兼容剂等各种配料投入到密闭拌料机拌料，拌料后通过管路抽至储料罐，再通过管道抽至造粒在线进行挤出，经牵引冷却（采用水直接冷却），最后经切粒即可包装入库，其中 PP0.1 万吨注塑成真空保鲜盒。

本项目产生的塑料边角料经粉碎机粉碎后回用于生产。

造粒机介绍：造粒（挤出）机主要由挤压系统、传动系统和加热冷却系统组成。

挤压系统：挤压系统包括料斗、机头，塑料通过挤压系统而塑化成均匀的熔体，并在这一过程中所建立压力下，被螺杆连续的挤出机头。

传动系统：传动系统的作用是驱动螺杆，供给螺杆在挤出过程中所需要的力矩和转速，通常由电动机、减速器和轴承等组成。

项目变动情况：

项目实际建设情况与环评及批复存在部分变化情况，具体如下：

设备数量：造粒线较环评减少 6 台，双螺杆挤出机较环评减少 6 台，造粒机较环评减少 6 台，注塑机较环评减少 3 台，高速混合机较环评减少 4 台，密闭拌料机较环评减少 2 台，储料罐较环评减少 8 台，破碎机较环评减少 1 台。本项目控制产能的设备为造粒线和双螺杆挤出机

产能：项目实际产能为年产 1 万吨改性工程塑胶。

原辅料消耗：实际原辅料消耗为环评用量的一半。

污染防治措施：危废较环评增加注塑机更换的废液压油，已委托台州市德长环保有限公司处置。

建设内容的变动不会增加污染物排放，不会增加环境风险，参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办 [2015]52 号）和《关于印发纸浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号），本项目的变动不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

项目产生的废水主要为冷却水和生活污水。

1、冷却水

本项目产生的工艺废水主要为工艺设备的冷却水，冷却水循环使用，不外排。

2、生活污水

本项目现有职工为 18 人，年工作 300 天，设有食宿。废水经预处理后纳入市政污水管网，送台州市水处理发展有限公司处理。主要污染因子为 COD、氨氮。

2、废气

项目有组织废气主要为拆包投料粉尘、粉碎粉尘、造粒废气和食堂油烟。项目实际产生废气种类与环评一致。

(1) 拆包投料粉尘

企业在投料口上方设集气装置，粉尘经收集后通过布袋除尘器处理达标后通过 15m 高的排气筒排放。

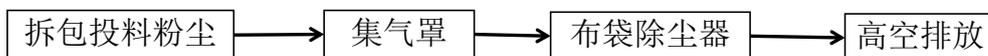


图 3-1 拆包投料粉尘处理设施工艺流程图

(2) 粉碎粉尘

在造粒过程中，会产生一定量的边角料，边角料经粉碎机粉碎后与原料混合回用于生产。在粉碎过程中，会产生一定量的粉尘。本项目设置单独车间用于粉碎工序，使用粉碎机，粉碎时关闭门窗，由于项目产生的粉尘颗粒比较大，最终基本沉降于车间地面，经收集后回用于生产。

(3) 造粒废气

本项目造粒废气的产生点位主要在造粒挤出点模头位置。环评要求在每台造粒机挤出点模头位置上方设置集气罩，造粒废气经集气罩收集后，再经光催化氧化处理后 15m 高空排放。

实际企业委托浙江华策环保科技有限公司对造粒废气设计并安装了一套废气处理设施，废气处理工艺流程图见图 3-1。



图 3-1 造粒废气处理设施工艺流程图

工艺流程简介：

造粒挤出机的废气在风机的负压下，进入初效处理箱初效除尘后，进入低温等离子系统。低温等离子系统利用重力和碰撞原理分离废气中的大颗粒。当外加电压达到气体的放电电压时，气体被击穿，产生包括电子、各种离子、原子和自由基在内的混合物。低温等离子体利用这些高能电子、自由基等活性粒子使污染物分子在极短的时间内发生分解，降解污染物。被降解的污染物进入光催化系统。光催化系统利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，裂解恶臭气体，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 CO₂、H₂O 等。使有机物转变为无机物。

表 3-1 主要设备清单一览表

序号	名称	规格型号	数量
1	等离子净化系统	WX-DW-24A	1 套
2	离心风机	4-72-8C-22 风量：23000m ³ /h	1 台
3	初效过滤箱	/	1 套
4	UV 光解净化器	WX-UV-24A	1 套
5	变频器	22KW	1 台

(4) 食堂油烟废气

职工食堂产生的油烟废气经油烟净化器处理后通至屋顶排放。

3、噪声

本项目噪声主要来自各生产设备运行时产生的机械噪声。噪声强度为 70-85dB。主要产噪设备及治理措施见表 3-2。

表 3-2 项目目产噪设备情况一览表

序号	设备名称	噪声值 (dB)	数量 (台)	位置
1	造粒线	70~75	6	车间内
2	双螺杆挤出机	70~75	6	
3	造粒机	75~80	8	
4	注塑机	70~75	1	
5	高速混合机	70~75	2	
6	密闭拌料机	70~75	2	
7	破碎机	80~85	1	
8	冷却水塔	70~75	1	车间外

治理措施：先选用低噪声设备；合理布局，设备布置尽量远离车间墙体，以降低噪

声的传播和干扰，减少对周围环境的影响；定期对生产设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪声现象；粉碎机单独设置密闭车间并加入减震垫；生产车间在作业时关闭门窗；夜间不生产。

4、固废

根据环评，该公司产生固废主要有：集尘灰、废包装袋和生活垃圾。根据现场核实本项目原料白油为桶装，生产过程中会产生白油桶；注塑机 5-6 年更换一次液压油，产生废液压油。实际该公司产生的固废为白油桶、废液压油、集尘灰、废包装袋和生活垃圾。

该厂区建有 1 间危废仓库，位于厂区东南角，面积 18m²。危险废物暂存场所单独隔间，暂存场所平时关闭，门外贴有“危险固废”的标识。暂存场地地面及墙裙均涂有环氧树脂，并设有渗滤液收集沟、收集槽。危险固废储存符合《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单。

该厂区建有一间 12m² 的一般固废仓库，一般固废出售给废品收购站回收利用，生活垃圾委托环卫部门统一清运。

该公司固废产生及处理情况见表 3-3。

表 3-3 固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	危废代码	环评(t/a)	环评措施	实际措施
1	废白油桶	生产过程	固态	危险固废	900-04 1-49	0.313	由生产厂家回收利用	委托台州市德长环保有限公司处置
2	废液压油	注塑	液态		900-21 8-08	/	/	
3	集尘灰	拆包、投料	固态	一般固废	/	2.62	出售给相关企业综合利用	出售给废品收购站回收利用
4	废包装袋	包装材料	固态		/	79.8		
5	生活垃圾	职工生活	固态		/	12	环卫部门统一清运	

5、环保投资

该公司项目实际总投资 800 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 2.5%。项目环保设施投资费用具体见表 3-4。

表 3-4 项目环保设施投资费用

序号	项目名称	投资（万元）
1	废气处理	16
2	污水处理	1

3	噪声治理	2.5
4	固体废物处置	0.5
合计		20

6、项目“三同时”及环评批复落实情况

项目环保设施与环评对照落实情况详见下表 3-5。

表 3-5 污染源及处理设施对照表

项目	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
大气污染物	粉碎	粉尘	粉碎机设置在单独房间内，使用密闭型粉碎机，并在粉碎机投料口设置挡尘帘，粉碎时关闭门窗。操作工人需采取个人呼吸防护措施，同时对于沉降在地面的物料，必须做到及时清扫、收集等防尘工作。	粉碎机设置在单独密闭房间内，粉碎时关闭门窗，产生的粉尘颗粒沉降于车间地面，经收集后回用于生产。
	拆包、拌料	粉尘	本项目采用管道负压输送投料方式，在投料口上方设集气装置，粉尘经收集后通过布袋除尘器处理达标后通过 15m 高的排气筒排放。	粉尘收集后经布袋除尘器处理后高空排放。
	造粒	非甲烷总烃	在每台造粒机挤出点模头位置上方设置集气罩，造粒废气经集气罩收集后，经光催化氧化处理后 15m 高空排放。	造粒废气集气罩收集后经过初效处理箱+等离子系统+光催化系统处理达标后高空排放
	食堂	油烟废气	食堂产生的油烟经油烟净化器处理后通过油烟管道接至楼顶高空排放。	经油烟净化装置处理后通至屋顶排放
水污染物	设备冷却水	/	/	/
	生活污水	CODcr、氨氮	做好清污分流和雨污分流工作。项目废水经化粪池预处理达到进管标准后排入区域污水管网，纳入台州市水处理发展有限公司处理	生活污水经化粪池预处理，达标后排入市政污水管网
噪声	生产过程	设备噪声	先选用低噪声设备；合理布局，设备布置尽量远离车间墙体，以降低噪声的	企业已加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况，降低生产

台州市吉贝改性工程塑料有限公司年产 2 万吨改性工程塑料生产线技术改造项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表

			传播和干扰，减少对周围环境的影响；定期对生产设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪声现象；粉碎机单独设置密闭车间并加入减震垫；生产车间在作业时关闭门窗；夜间不生产。	设备运行时对周边的噪声影响。
固体废物	生产过程	废白油桶	由生产厂家回收利用	委托台州市德长环保有限公司处置
	注塑	废液压油	/	
	拆包、拌料	集尘灰	收集后出售给相关企业综合利用	出售给废品收购站回收利用
	包装	废包装袋		
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运	由环卫部门统一清运

项目环保设施环评批复落实情况详见下表 3-6。

表 3-6 环评批复要求落实情况

序号	批复情况	落实情况
1	该项目位于台州市经济开发区滨海工业区海丰路 1518 号-1 建设。项目总投资 1000 万元，用地面积 14622.5 平方米，项目建成后将形成年产 2 万吨改性工程塑料的生产能力。	已落实。 项目选址于台州市经济开发区滨海工业区海丰路 1518 号-1，形成年产 1 万吨改性工程塑料的生产能力。
2	本项目实施后废水年排放总量为 1020 吨，COD _{Cr} 外排环境总量 0.051 吨/年，NH ₃ -N 外排环境总量 0.005 吨/年；VOCs 排放量为 1.296 吨/年。其他特征污染因子排放总量控制在本次项目环评报告指标内。	已落实。 本项目满足 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、VOCs 污染物总量控制指标。
3	废水排入市政污水管网，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中新扩改的三级标准。废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准；恶臭污染物（臭气浓度）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准。厂界噪声执行 GB12348-2 008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，其中靠海丰路一侧执行 4 类标准。一般固废执行 GB185 99-2001《一	已落实。 废水排入市政污水管网，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中新扩改的三级标准。废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准；恶臭污染物（臭气浓度）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准。厂界噪声执行 GB12348-2 008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，其中靠海丰路一侧执行 4 类标准。一般固废

台州市吉贝改性工程塑料有限公司年产 2 万吨改性工程塑料生产线技术改造项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表

	般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》。	执行 GB185 99-2001 《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》，危险废物的贮存执行 GB18957-2001 《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单。
4	实施清污、雨污分流。生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网。	已落实。 企业已设置雨水管网和污水管网，生活废水经厂内预处理后纳入工业区市政污水官网。雨水纳入市政雨水管网。
5	加强车间通风换气，拆包拌料粉尘经集气罩收集后再经布袋除尘处理后通过不低于 15 米的排气筒高空排放；造粒废气经集气罩收集后再经过光催化氧化处理达标后通过不低于 15 米的排气筒高空排放；食堂油烟废气经环保部认证的油烟净化器处理后高空排放。	已落实。 拆包拌料粉尘经集气罩收集后再经布袋除尘处理后通过高空排放；造粒废气集气罩收集后再经过初效处理箱+等离子系统+光催化系统处理达标后高空排放；食堂油烟废气经环保部认证的油烟净化器处理后高空排放。
6	建设规范的固废堆放场，固体废物做到分类收集、分质处理，尽可能做到综合利用，无法利用的废物做无害化处置，不得随意焚烧或倾倒。集尘灰和废包装袋等收集后出售给相关企业综合利用；生活垃圾交由环卫部门统一清运。	已落实。 企业已建立规范的固废堆场，该项目产生的废白油油桶、废液压油委托台州市德长环保有限公司处置，一般固废出售给废品收购站回收利用，生活垃圾委托环卫部门统一清运。
7	选用低噪声设备；合理布置各机械设备，粉碎机需设置在单独房间内；严格落实降噪、减振、隔音措施；加强设备维护，保证设备处于良好的运行状态；生产时尽量关闭厂房门窗，确保厂界噪声达标；严禁夜间生产；加强厂区绿化，降低噪声对周围环境的影响。	已落实。 企业优先选用低噪声设备，合理布置各设备位置，生产时关闭门窗。

台州市吉贝改性工程塑料有限公司年产 2 万吨改性工程塑料生产线技术改造项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表

--

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评结论

（1）大气环境影响结论

本项目产生的废气主要为拆包拌料粉尘、粉碎粉尘、造粒废气和食堂油烟。食堂油烟废气经合格的油烟净化器处理后屋顶高空排放，油烟达标排放量为 12kg/a，对周围环境影响不大。

拌料粉尘经收集后通过布袋除尘器处理达标后通过 15m 高的排气筒排放，造粒废气经集气罩收集后经光催化氧化处理后 15m 高空排放，根据工程分析，项目废气经处理后其有组织废气能做到达标排放。粉碎粉尘经收集后回用于生产。企业应采取相关劳保措施，加强对员工个人的安全防护。企业在采取相应防治措施后，对周围环境影响不大。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中的规定，采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算本项目无组织排放的大气环境防护距离，计算结果为无超标点，即本项目无需设置大气环境防护距离。

（2）水环境影响结论

本项目产生的废水主要为员工生活污水。

根据工程分析，本项目生活污水产生量为 1020t/a，生活污水经化粪池预处理达到进管标准后排入污水管网，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。主要水污染物达标排放量分别为：COD_{Cr} 0.051t/a，BOD₅ 0.01t/a，氨氮约 0.005t/a，水质较为简单，不会对项目附近水体产生影响。

（3）声环境影响结论

在采取相关的隔声降噪措施后，本项目运营期厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类和 4 类标准限值的要求，不会对周围环境产生大的影响。

（4）固体废物环境影响结论

本项目产生的固废主要为集尘灰、废包装袋和生活垃圾。

本项目集尘灰产生量约为 2.62t/a，废包装袋产生量约为 79.8t/a，出售给相关企业综合利用。生活垃圾产生量约为 12t/a，由环卫部门统一处理，对周围环境

影响不大。

(5) 环评总结论

综上所述，台州市吉贝改性工程塑料有限公司年产 2 万吨改性工程塑料生产线技术改造项目符合环境功能区划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响符合建设项目拟建地环境功能区划确定的环境质量要求；符合浙江省台州经济开发区总体规划环境影响评价的要求；符合“三线一单”控制要求。

因此，从环境保护角度来讲，本项目的建设是可行的。

2、环评批复

环评批复意见（台开环建[2018]6 号）见附件 1。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

1、监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法及有关规执行，本项目监测因子具体分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

序号	项目	分析方法	方法来源
废水			
1	五日生化需氧量	五日培养法	HJ505-2009
2	总磷（以 P 计）	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
3	石油类	红外分光光度法	HJ638-2018
4	动植物油	红外分光光度法	HJ638-2018
5	化学需氧量	重铬酸钾法	HJ 828-2017
6	氨氮	纳氏试剂光度法	HJ 535-2009
7	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989
8	pH	玻璃电极法	GB/T6920-1986
废气			
9	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995
10	非甲烷总烃	气相色谱法	《空气与废气监测分析方法（第四版增补版）》
11	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993
噪声			
12	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB/T12348-2008

2、监测仪器

采用的部分监测设备情况见表 5-2。

表 5-2 部分监测设备一览表

序号	因子	主要设备名称	型号	证书编号
1	pH	pH 计	PHS-3C	JZHX2018060456
2	化学需氧量	具塞滴定管	50ml	YR201701580
3	氨氮	可见光分光光度计	7200	JZHX2018060466

台州市吉贝改性工程塑料有限公司年产 2 万吨改性工程塑料生产线技术改造项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表

4	总磷	可见光分光光度计	7200	JZHX2018060465
5	悬浮物	电子天平	BSA124S	JZHQ2018060484
6	石油类	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2018060469
7	动植物油	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2018060469
8	五日生化需氧量	生化培养箱	SHP-150	JZRG2018061248
9	颗粒物	电子天平	ZC-Q0102	JZHX2019020203
10	非甲烷总烃	气象色谱仪	GC9790	YX201700408
11	厂界噪声	多功能声级计	AWA6228+	JZDC2019020104

3、监测人员资质

本次验收项目的监测人员经过上岗考核并持有合格证书，部分监测人员资质一览表见表 5-3。

表 5-3 本项目的部分监测人员资质一览表

序号	主要工作人员	上岗证编号	发证日期	本次工作内容
1	徐剑聪	KD011	2016 年 12 月 10 日	废水、废气、噪声采样
2	冯贻顺	KD065	2018 年 3 月 12 日	废气采样
3	翁杰	KD051	2017 年 5 月 10 日	废水、废气、噪声采样
4	汤兵	KD027	2016 年 12 月 10 日	废气采样
5	方爱君	KD065	2018 年 3 月 26 日	废水检测
6	洪晓瑜	KD024	2016 年 12 月 10 日	废水检测
7	周克丽	KD014	2016 年 12 月 10 日	废水检测
8	魏贞贞	KD016	2016 年 12 月 10 日	废气检测
9	余聪	KD033	2016 年 12 月 10 日	废气检测

4、质量保证及控制

质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行，噪声校准结果见表 5-4，部分项目质控结果与评价见表 5-5。

表 5-4 噪声校准结果

序号	分析时间	校准器声级值	测量前校准值	测量后校准值	质量保证要求	备注
1	2019 年 6 月 27 日	93.8dB	93.8dB	93.8dB	± 0.5dB	符合相关要求
2	2019 年 6 月 28 日	93.8dB	93.8dB	93.8dB	± 0.5dB	符合相关要求

表 5-5 部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值 (mg/l)	平行样相对偏差	要求%	结果评价
1	化学需氧量	12	2	4	33	270	1.5	≤10	符合要求
						278			
						27	1.9		符合要求
						26			
						250	0.8		符合要求
						254			
						27	3.6		符合要求
29									
质控结果评价（准确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样测值 (mg/l)	质控样范围值 (mg/l)	质控样测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
1	化学需氧量	12	2	4	165	163±6	1.2	±3.7	符合要求
					161		-1.2		
					33.8	32.8±1.8	3.0	±5.5	符合要求
					33.3		1.5		

表六

验收监测内容:

1、废水监测

根据监测目的，本次监测共设置 2 个采样点位，分析项目及监测频次见表 6-1。废水监测点位见图 6-1，监测点用“★”表示。

表 6-1 废水分析项目及监测频次一览表

点位	监测因子	频次
生活污水排放口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油、悬浮物、总磷	4 次/周期，2 周期
雨水排放口	pH、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类	2 次/周期，2 周期

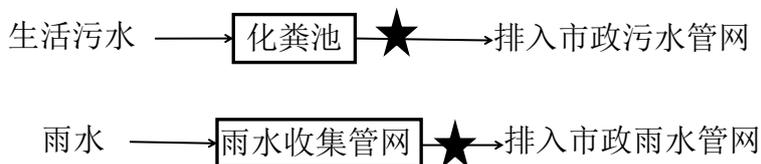


图 6-1 废水监测点位图

2、废气监测

项目废气主要为拆包投料粉尘和造粒废气。拆包投料粉尘经布袋除尘后高空排放；造粒废气经光催化处理后高空排放；粉碎粉尘车间无组织排放；油烟废气经环保部认证的油烟净化器处理后通至屋顶高空排放。

(1) 有组织废气监测

有组织废气处理装置监测断面、监测项目及频次见表 6-2。废气监测点位布置图见图 6-2，监测点用“◎”表示。

表 6-2 有组织废气监测项目和采样频次一览表

序号	名称	监测项目	监测断面	监测点位	监测频次
1	拆包投料粉尘	粉尘	废气处理设施进口、排气筒出口	2 个	4 次/周期，2 周期
2	造粒废气	非甲烷总烃	废气处理设施进口	1 个	
		非甲烷总烃、臭气浓度	排气筒出口	1 个	

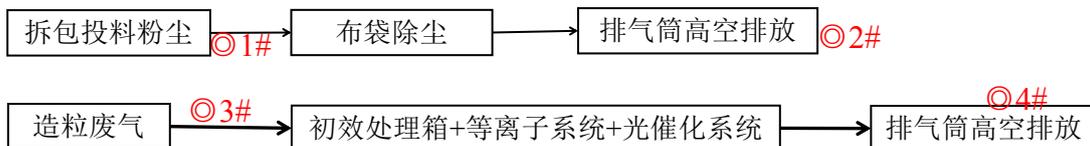


图 6-2 有组织废气监测点位图

(2) 无组织废气监测内容

根据该厂的生产情况及厂区布置，在该厂厂界设置 4 个监控点，具体监测项目及频次见表 6-3。监测点位布置图见附图 3，监测点用“○”表示。无组织排放监测时，同时测试并记录当天气象参数。

表 6-3 厂界无组织废气监测项目及采样频次一览表

序号	污染因子	监测地点	监测点位	监测频次
1	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	根据该厂的生产情况及监测当天的风向，共设置 4 个监测点，上风向为对照点，另外 3 点为下风向监控点。无明显风向时，厂界四周各设置 1 个点，共 4 个点。	4 个	4 次/周期，2 周期

3、噪声监测

本项目噪声监测内容详见表 6-4，监测点位见附图 3，监测点用“▲”表示。

表 6-4 噪声监测布点汇总表

监测点名称	监测点位置	频次	要求
1#	东侧厂界	昼间监测 2 次，2 周期	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1m
2#	南侧厂界		
3#	西侧厂界		
4#	北侧厂界		
5#	噪声源（破碎机）		测点位置位于各设备外 1 米处

4、固废调查

调查固废产生种类、数量、处置方式、固废贮存场所等是否符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

表七

验收监测期间生产工况记录：

监测期间，台州市吉贝改性工程塑料有限公司各生产设备、环保设施正常运行，产品生产负荷达到验收监测工况的要求，我们对该厂区生产的相关情况进行了核实，结果见表 7-1、表 7-2。

表 7-1 监测期间工况表

产品名称	批复产能	验收产能	日产量	2019 年 6 月 27 日		2019 年 6 月 28 日	
				实际产量 (吨)	生产负 荷 (%)	实际产量 (吨)	生产负 荷 (%)
改性工程塑料	2 万吨/ 年	1 万 吨/年	33.3 吨	27.1	82%	27.6	83%

备注：该企业年生产时间 300 天，昼间单班制。

表 7-2 监测期间设备运行情况

序号	设备名称	实际数量	2019 年 6 月 27 日 运行数量	2019 年 6 月 28 日 运行数量
1	造粒线	6 条	6 条	6 条
2	双螺杆挤出机	6 台	5 台	6 台
3	造粒机	6 台	6 台	6 台
4	注塑机	1 台	1 台	1 台
5	高速混合机	2 台	2 台	2 台
6	密闭拌料机	2 台	2 台	2 台
7	储料罐	4 个	4 个	4 个
8	破碎机	1 台	1 台	1 台
9	冷却水塔	1 台	1 台	1 台

验收监测结果：

1、废水监测结果与评价

项目废水监测结果见表 7-3。

表 7-3 废水监测结果 单位：mg/L 除 pH

测试项目 监测点位		化学 需氧量	pH 值	氨氮	石油 类	动植 物油	悬浮 物	总磷	五日生 化需氧 量	
污水总 排口	第一 周期	1	274	6.92	14.5	1.04	2.04	66	2.03	77.1
		2	298	6.81	14.0	1.10	2.15	73	2.11	82.4
		3	290	6.72	13.6	1.08	2.10	68	1.95	82.2
		4	258	6.87	15.2	0.97	1.97	70	1.90	69.8
	均值		280	/	14.3	1.05	2.07	69	2.00	77.9
	第二 周期	1	252	6.74	13.9	0.92	1.94	68	1.82	68.5
		2	282	6.87	14.8	1.03	2.13	63	1.73	77.2
		3	302	6.77	15.1	1.07	2.18	62	1.92	83.5
		4	266	6.76	14.3	0.96	1.87	74	1.99	74.4
	均值		276	/	14.5	1.00	2.03	67	1.87	75.9
标准限值 (mg/L)		500	6-9	35	20	100	400	8	300	
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
雨水口	第一 周期	1	26	7.16	0.042	0.08	-	-	<0.010	-
		2	24	7.02	0.056	0.07	-	-	<0.010	-
		均值	25	.09	0.049	0.07	-	-	<0.010	-
	第二 周期	1	28	6.93	0.056	0.09	-	-	<0.010	-
		2	23	6.89	0.048	0.08	-	-	<0.010	-
	均值		26	6.91	0.052	0.008	-	-	<0.010	-

由上表可知监测期间，废水中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》中相关标准限值），符合纳管标准。

2、废气监测结果与评价

(1) 有组织废气

拆包投料粉尘有组织排放废气监测结果分别见表 7-4，造粒废气有组织排放废气监测结果见表 7-5。

表 7-4 拆包投料粉尘有组织排放监测结果（排气筒高度：15 米）

测试项目		第一周期		第二周期	
		进口◎1#	出口◎2#	进口◎1#	出口◎2#
截面积 (m ²)		0.196	0.196	0.196	0.196
标态废气量 (N.d.m ³ /h)		7.50×10 ³	8.10×10 ³	7.10×10 ³	7.69×10 ³
粉尘浓度 (mg/N.d.m ³)	1	183	<20	174	<20
	2	191	<20	185	<20
	3	178	<20	168	<20
	4	181	<20	190	<20
	均值	183	<20	179	<20
标准限值 (mg/m ³)		/	30(20)	/	30(20)
排放速率 (kg/h)		1.37	<0.162	1.27	<0.154
达标情况		/	达标	/	达标
处理效率 (%)		>88.2%		>87.8%	

注：标准限值括号外的为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 4 标准，括号内的为根据蓝天保卫战三年计划，《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值。

表 7-5 造粒废气有组织排放监测结果

测试项目		第一周期		第二周期	
		进口◎3#	出口◎4#	进口◎3#	出口◎4#
截面积 (m ²)		0.200	0.180	0.200	0.180
标态废气量 (N.d.m ³ /h)		5.62×10 ³	6.27×10 ³	5.48×10 ³	6.33×10 ³
非甲烷总烃 (mg/N.d.m ³)	1	6.28	1.49	5.95	1.72
	2	5.80	1.20	5.92	1.37
	3	7.20	1.23	5.91	1.43
	4	6.17	1.60	5.83	1.35
	均值	6.36	1.38	5.90	1.47
标准限值 (mg/m ³)		/	100(60)	/	100(60)
排放速率 (kg/h)		0.036	0.009	0.032	0.009
达标情况		/	达标	/	达标
处理效率 (%)		75.0%		71.9%	
臭气浓度 (无量纲)	1	/	417	/	309
	2	/	417	/	417
	3	/	309	/	229
	4	/	309	/	309
	均值	/	/	/	/
标准限值 (mg/m ³)		/	2000	/	2000
达标情况		/	达标	/	达标

注：标准限值括号外的为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 4 标准，括号内的为根据蓝天保卫战三年计划，《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值。

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下，拆包投料粉尘有组织排放口两周期达标情况：粉尘的排放浓度最大值均 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $<0.162\text{kg}/\text{h}$ 、 $<0.154\text{kg}/\text{h}$ 。拆包投料粉尘处理设施排放口颗粒物的排放浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 4 标准限值，同时根据蓝天保卫战三年计划，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值。

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下，造粒废气有组织排放口两周期达标情况：非甲烷总烃的排放浓度最大值分别为 $1.60\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.72\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.009\text{kg}/\text{h}$ ；恶臭的排放浓度最大值分别为 417、417。造粒废气排放口非甲烷总烃排放浓度低于 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》大气污染物排放浓度限值，同时根据蓝天保卫战三年计划，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值。恶臭浓度低于 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》。

（2）无组织废气

监测期间气象状况见下表 7-6：

表 7-6 监测期间气象状况

参数	2019 年 6 月 27 日	2019 年 6 月 28 日
天气状况	多云	多云
平均气温	28℃	31℃
风向、风速	南 0.8m/s	南 0.4m/s
平均气压	100.4Kpa	100.1Kpa

厂界无组织废气监测结果见下表 7-7:

表 7-7 厂界及敏感点无组织废气排放监测结果

点位/频次 监测项目		非甲烷总烃 (mg/N.d.m ³)		颗粒物 (mg/N.d.m ³)		臭气浓度 (无量纲)	
		第一 周期	第二 周期	第一 周期	第二 周期	第一 周期	第二 周期
(厂界南) 上风向	1	0.56	0.76	0.129	0.121	11	11
	2	0.40	0.88			10	10
	3	0.51	0.87			11	10
	4	0.49	0.94			11	11
	均值	0.49	0.86	/	/	/	/
(厂界东) 下风向 2	1	0.52	0.82	0.150	0.142	12	11
	2	0.54	0.29			13	12
	3	0.52	0.80			12	12
	4	0.35	0.81			12	11
	均值	0.47	0.68	/	/	/	/
(厂界北) 下风向 3	1	0.15	0.21	0.154	0.146	13	14
	2	0.41	0.41			14	13
	3	0.53	0.37			14	14
	4	0.50	0.50			13	14
	均值	0.40	0.37	/	/	/	/
(厂界西) 下风向 4	1	0.49	0.39	0.112	0.104	13	13
	2	0.57	0.58			12	12
	3	0.54	0.46			13	12
	4	0.49	0.51			13	13
	均值	0.52	0.49	/	/	/	/
标准值		4.0		1.0		20	
达标情况		达标		达标		达标	

在厂界布设 4 个废气无组织排放测点，从两天的监测结果看，颗粒物、非甲烷总烃的浓度最高值均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）企业边界大气污染物浓度限值，恶臭浓度最高值低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值二级标准。

3、噪声监测结果与评价

监测期间离设备 1m 处噪声监测结果见表 7-8。

表 7-8 离设备 1m 处噪声监测结果 单位：Leq dB (A)

测试点位	距离	2019 年 6 月 27 日昼间	2019 年 6 月 28 日昼间
破碎机	离噪声源 1m	90	89
		89	88

监测期间厂界四周噪声监测结果见表 7-9。

表 7-9 厂界噪声监测结果表 单位：Leq dB (A)

测点编号	测点位置	2019 年 6 月 27 日昼间		2019 年 6 月 28 日昼间	
		测量时间	测量值	测量时间	测量值
1#厂界东	见附图 3	9: 12	53	9: 28	52
		13: 57	53	14: 13	53
2#厂界南		9: 15	53	9: 32	55
		14: 02	54	14: 18	55
3#厂界西		9: 18	48	9: 36	52
		14: 05	51	14: 21	50
4#厂界北		9: 21	56	9: 39	58
		14: 08	58	14: 24	58
标准值		65, 靠海丰路 70		65, 靠海丰路 70	
达标情况		达标		达标	

由表 7-9 可知，监测期间，项目厂界两周期昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，其中靠海丰路符合 4 类标准。

4、固废核查结果

(1) 固体废物产生量及利用处置情况

根据现场调查，项目固废主要为白油桶、集尘灰、废包装袋和生活垃圾。产生的固体废物利用处置情况表如下：

表 7-10 固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	危废代码	环评 (t/a)	2019年3月-5 月产生量* (t)	折合全年产 生量** (t/a)	备注
1	废白油油桶	生产过程	固态	危险固废	900-041-49	0.313	0.04	0.16	委托台州市德长环保有限公司
2	废液压油	注塑	液态	危险固废	900-218-08	/	/	0.5t/5a (0.1t/a)	
3	集尘灰	拆包、投料	固态	一般固废	/	2.62	0.015	0.06	出售给废品收购站回收利用
4	废包装袋	包装材料	固态	一般固废	/	79.8	0.9	3.6	
5	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	/	12	/	10	环卫部门统一清运

注：*2019年3-5月产生量根据企业提供的危废台账计算，危废台账详见附件4。

注塑机中的液压油平时定期添加不更换，约5-6年更换一次，每台注塑机更换量约0.5t/5a（0.1t/a），企业更换后委托台州市德长环保有限公司处置。废包装袋实际产生量较环评减少较多原因是企业循环使用部分包装袋。

(2) 固废收集、储存情况及固体废物管理制度

该厂区建有1间危废仓库，面积18m²。危险废物暂存场所单独隔间，暂存场所平时关闭，门外贴有“危险固废”的标识。该项目产生的废白油油桶、废液压油委托台州市德长环保有限公司处置。

该厂区建有一间12m²的一般固废仓库，一般固废出售给废品收购站回收利用，生活垃圾委托环卫部门统一清运。

5、污染物排放总量核算

（1）废水

由于本项目无单独计量表，故项目用水参照环评。本项目员工 18 人，在厂区食宿，用水按 100L/d·天计，年工作 300 天，则本项目生活用水量为 540t/a，生活污水排污量按 85%计，则生活污水产生量为 459t/a。由于冷却水循环使用不外排，且未设置单独计量表，故项目冷却水用水量参照环评用量，添加量约 1000t/a。

COD_{Cr} 排入外环境浓度为 30mg/L，NH₃-N 排入外环境浓度为 1.5mg/L，则年 COD_{Cr} 年排放量为 0.014t/a，年 NH₃-N 年排放量为 6.89×10⁻⁴t/a（满足环评批复总量要求控制值 COD_{Cr}0.051t/a，NH₃-N 0.005t/a）。

表 7-11 本次项目废水污染物排放总量

项目	COD _{Cr} 排放量 (t/a)	NH ₃ -N 排放量 (t/a)
本项目总量控制指标	0.051	0.005
本项目环境排放量	0.014	6.89×10 ⁻⁴
总量指标符合性	符合	符合

（2）废气

企业单班制，每班工作 8 小时，年生产 300 天。

表 7-12 项目废气全年排放量汇总

序号	废气名称	排放速率 (kg/h)	年工作时间 (h)	处理后排放量 (t/a)
1	粉尘	<0.158	2400	0.190
粉尘总量控制值		/	/	0.431
2	非甲烷总烃	0.009	2400	0.022
VOCs 总量控制值		/	/	1.296

表 7-13 项目总量控制情况一览表

项目	总量指标 (t/a)	实际排放量 (t/a)
COD _{Cr}	0.051	0.014
NH ₃ -N	0.005	6.89×10 ⁻⁴
VOCs	1.296	0.022
粉尘	0.431	0.190

由上表可知，本项目实施后污染物总量均未超出环评污染物排放总量指标。

6、环保设施去除效率

废气治理设施：

本项目废气治理设施主要污染物去除效率情况详见下表。

表 7-14 造粒废气治理设施主要污染物去除效率

监测日期	因子	进口		出口		处理效率 (%)
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (m ³ /h)	
2019 年 6 月 27 日	非甲烷总烃	6.36	0.036	1.38	0.009	75.0%
2019 年 6 月 28 日	非甲烷总烃	5.90	0.032	1.47	0.009	71.9%

表 7-15 拆包投料粉尘废气治理设施主要污染物去除效率

监测日期	因子	进口		出口		处理效率 (%)
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (m ³ /h)	
2019 年 6 月 27 日	粉尘	183	1.37	<20	<0.162	>88.2%
2019 年 6 月 28 日		179	1.27	<20	<0.154	>87.8%

台州市吉贝改性工程塑料有限公司年产 2 万吨改性工程塑料生产线技术改造项目（先行）竣工环
境保护验收监测报告表

--

表八

验收监测结论：

1、污染物排放监测结果

（1）废水监测结论

监测期间，废水中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关标准限值，符合纳管标准。

（2）废气监测结论

造粒废气排放口非甲烷总烃排放浓度低于 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》大气污染物排放浓度限值。恶臭浓度低于 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》。拆包投料粉尘处理设施排放口颗粒物的排放浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 4 标准限值。

在厂界布设 4 个废气无组织排放测点，从两天的监测结果看，颗粒物、非甲烷总烃的浓度最高值均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）企业边界大气污染物浓度限值，恶臭浓度最高值低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值二级标准。

（3）噪声监测结论

监测期间，项目厂界两周期昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，其中靠海丰路符合 4 类标准。

（4）固体废弃物调查结论

根据实地调查，该公司固体废弃物年产生量为 13.92 吨，其中危险废物 0.26 吨。该厂区建有 1 间危废仓库，面积 18m²。危险废物暂存场所单独隔间，暂存场所平时关闭，门外贴有“危险固废”的标识。该项目产生的废白油油桶、废液压油委托台州市德长环保有限公司处置。该厂区建有一间 12m²的一般固废仓库，一般固废出售给废品收购站回收利用，生活垃圾委托环卫部门统一清运。

（5）总量达标情况

本项目实施后污染物总量 COD_{Cr}0.014t/a、NH₃-N6.89×10⁻⁴t/a、VOCs0.022t/a、粉尘 0.190t/a，符合本项目总量控制指标（COD_{Cr}0.051t/a，NH₃-N0.005t/a，

VOCs1.296t/a、粉尘 0.431t/a）。

（6）环保处理设施效率

监测两周期造粒废气处理设施对非甲烷总烃的处理效率分别为 75.0%、71.9%。拆包投料粉尘治理设施对粉尘的处理效率分别为>88.2%、>87.8%。

2、建议与措施

（1）企业须进一步加强对现场的管理，特别是对环保设施、车间的管理，建立巡查制度，做好台账纪录，发现问题及时解决，确保污染物稳定达标排放；

（2）加强厂区雨污、污污、清污分流工作，确保污染物稳定达标排放；

（3）进一步加强对危险废物的管理，建立固废管理台帐；建议企业更规范、更严格地进行对危险固体废物的收集和处理。

（4）加强环保宣传，加强环保人员的责任心，建立长效的管理制度，重视环境保护，健全环保制度，加强职工污染事故方面的学习和培训，并组织进行污染事故方面的演练。

3、总结论

台州市吉贝改性工程塑料有限公司在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废水、废气、固废建设了相应的环保设施。该项目产生的废气、废水、噪声排放达到国家相应排放标准，污染物排放量控制在环评批复污染物总量控制目标内。本公司认为台州市吉贝改性工程塑料有限公司符合建设项目竣工环保设施验收条件。