

茶花家居塑料用品（连江）有限公司
年产3万吨塑料家居用品项目（12#、13#、14#、15#、18#厂房）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：茶花家居塑料用品（连江）有限公司



编制单位：福州新净界环保工程有限公司



2021年7月

建设单位法人代表: 陈葵生

(签字)

编制单位法人代表: 陈石武

(签字)

项目负责人: 刘杜凡

填表人: 赖新新



建设单位: 茶花家居塑料用品(连江)有限公司

电话: 0591-87523670

传真: /

邮编: 350502

地址: 福建省福州市连江经济开发区山岗
工业园区



编制单位: 福州新净界环保工程有限公司

电话: 0591-87211968

传真: 0591-88206711

邮编: 350008

地址: 福州市金祥路 517 号



表一

建设项目名称	茶花家居塑料用品（连江）有限公司年产3万吨塑料家居用品项目（12#、13#、14#、15#、18#厂房）				
建设单位名称	茶花家居塑用品（连江）有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	福建省福州市连江经济开发区山岗工业园区				
主要产品名称	家居塑料用品				
设计生产能力	年产3万吨塑料家居用品				
实际生产能力	年产0.95万吨塑料家居用品（12#、13#、14#、15#、18#厂房）				
建设项目环评时间	2015年3月	开工建设时间	2019年4月		
调试时间	2020年12月	验收现场监测时间	2021年7月1日、2日		
环评报告表审批部门	福州市连江县生态环境保护局（现福州市连江生态环境局）	环评报告表编制单位	广州市环境保护工程设计院有限公司		
环保设施设计单位	福建绿益环保科技有限公司	环保设施施工单位	福建绿益环保科技发展有限公司		
投资总概算	41000万元	环保投资总概算	70	比例	0.2%
实际投资额	7000万元	环保投资	180	比例	2.6%
验收监测依据	（1）中华人民共和国国务院令 第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》。 （2）环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）。 （3）生态环境部印发2018年第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》 （4）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）。 （5）茶花家居塑料用品（连江）有限公司《茶花家居塑料用品（连江）有限公司年产3万吨塑料家居用品项目环境影响报告表》 （6）福州市连江县环境保护局（现福州市连江生态环境局）关于《环境影响报告表》的审查意见 （7）茶花家居塑料用品（连江）有限公司委托验收协议				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	执行污染物排放标准（标准更新应按新标准执行）及总量： 一、废水 生活污水预处理后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（氨氮排放参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值）。 二、废气 注塑工序配套废气收集净化装置，将废气引至车间屋顶经活性炭吸附器处理后排放，确保车间外废气浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值标准，即非甲烷总烃$\leq 4.0\text{mg/m}^3$，非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB1572-2015）表 5 的大气污染物特别排放限值（即非甲烷总烃$\leq 60\text{mg/m}^3$）及表 9 企业边界大气污染物浓度限值（即非甲烷总烃$\leq 4.0\text{mg/m}^3$）；厂区内无组织排放的非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中限值标准，即非甲烷总烃$\leq 8\text{mg/m}^3$。 三、噪声 靠近 104 国道南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准，其余执行 3 类标准。 四、主要污染物允许排放总量：$\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.468\text{t/a}$、$\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.062\text{t/a}$。
--------------------------	--

表二

一、工程建设内容

1、项目概况：

福建茶花家居塑料用品有限公司全资控股的子公司—茶花家居塑料用品（连江）有限公司位于福建省福州市连江经济开发区山岗工业园区，专业从事家居日用塑料用品设计、开发、生产、销售的现代化家居用品制造企业，是中国家居日用塑料制品行业的龙头企业。主要产品包括食品容器、清洁用品、收纳整理、居家用品、非塑制品等 5 大类别 1500 多种“茶花”品牌家居用品，总征地面积 215847m²。

茶花家居塑料用品（连江）有限公司于 2010 年 2 月委托广州市环境保护工程设计院有限公司承担企业环评工作，于 2011 年 3 月获得连江县环境保护局的审批（批复文号为连环审[2011]6 号，于 2013 年 11 月建成茶花家居塑料用品（连江）有限公司一期工程，2014 年 7 月连江县环境监察大队对该项目“三同时”监督监测，同意先进行验收监测，并于 2015 年 1 月获得连江县环境保护局关于同意茶花家居塑料用品（连江）有限公司塑料家居用品一期工程项目投入试运行的函（连环函[2015]1 号）。一期工程共建成 11 栋厂房（1#~11#）、3 栋宿舍楼（1#、2#、16#）及一栋办公楼（17#），装卸大棚及公用工程、环保工程等配套设施。

为提高生产效率，降低生产成本，并可使公司将部分生产能力转向更具有发展前景的其他功能型产品，进一步丰富公司的产品系列，扩大产能。茶花家居塑料用品（连江）有限公司拟在原有厂区内新建年产 3 万吨塑料家居用品项目。

根据《建设项目环境保护管理规定》、《建设项目环境保护分类管理目录》的相关规定，茶花家居塑料用品（连江）有限公司委托广州市环境保护工程设计院有限公司编制完成了《茶花家居塑料用品（连江）有限公司年产 3 万吨塑料家居用品项目环境影响报告表》，并于 2015 年 3 月获福州市连江县环境保护局（现福州市连江生态环境局）审批意见（连环审表[2015]32 号）。

本项目主要建设 8 栋厂房，分别为 12#~15#、18#、20#~22#厂房，总建筑面积为 105308m²。

本期已建设完成：12#、13#、14#、15#、18#厂房以及相应配套的生产设备，生活污水处理系统、12#厂房配套的废气处理系统等环保工程，供配电系统、供水系统、办公生活、生活设施、装卸平台、循环水池等辅助工程以及危险废物临时储存所均依托一期工程。主体工程生产车间为新建，污水处理系统（三级化粪池）、废气处理系统（轴流风机+活性炭吸附器、排气扇）、噪声治理（隔声门、隔声窗、基础减震）等环保工程为新建。其中环评建设内容的 12#、13#、14#、15#厂房实际合并统称为 12#厂房，18#厂房为手工包装车间。

本次验收范围为 12#、13#、14#、15#厂房（现实际合并统称为 12#厂房）、18#厂房及相关公用辅助环保工程内容，检测范围为本次工程所涉产排污环节。

2、建设内容

本项目为 3 万吨塑料家居用品建设项目，厂房占地面积 20822m²，建筑总面积为 105308m²，总投资 41000 万元，职工人数 650 人。

本期工程投资 7000 万元，其中环保投资约 180 万元，职工人数约 205 人。

工作制度：年生产日 300d，实行三班倒，一班 8h。

本期公用辅助工程具体如下：

(1) 公用工程

供电：依托塑料家居用品一期生产配套项目：一个电房，设三台变压器，每台为 2500 KVA，共 7500KVA。

供水：由工业区自来水厂供水。

① 生活用水：职工定员为 650 人，本期职工人数 205 人，均不住厂。

② 冷却水：总用水量 100t/d，循环回用，其中回用量 90t/d，损耗 10t/d，补充新鲜用水为 10t/d。一期工程已建成 600t/d 循环冷却水池，满足全厂冷却用水需求。

(2) 办公、生活配套设施

一期已建成办公楼 1 栋为 17#建筑，宿舍楼 3 栋（1#、2#、16#建筑）。本期管理人员办公依托一期工程办公楼。

(3) 环保工程

污水处理：项目配套建设三级化粪池，生活污水预处理后接入市政污水管网。

生活垃圾：各车间配套垃圾箱、垃圾池，并建成生活垃圾放置区，进行定点分类存放收集，定时委托环卫部门清运。

危废处理：依托一期工程已建成的危险废物暂存间。

厂区平面布置图见图 2-1。工程组成见表 2-1、现有工程与环评内容对比见表 2-2、主要生产设备和环评设计内容比较见表 2-3。

表 2-1 工程组成一览表

项目组成		建设内容	备注
主体工程	生产车间	12#、13#、14#、15#、18#厂房	本次新建，其中 12#、13#、14#、15#厂房合并统称为 12#厂房
辅助公用工程	供配电系统	配电房、应急柴油发电机组	依托一期生产配套建设项目
	供水系统	工业区供水管网供水	一期总管已建，本次铺设衔接分管
	办公生活生活设施	一期已建办公楼 1 栋（17#建筑），宿舍楼 3 栋（1#、2#、16#）	管理人员办公依托一期工程，项目职工均不住宿
	装卸平台	一期已建 1 个原料及产品装卸平台	依托一期工程
	循环水池	一期已建成冷却水池 600t/d	依托一期工程
环保工程	污水处理系统	“三级化粪池”	本次新建
	危险废物临时储存所	一期已建危险废物暂存所一间	依托一期工程
	废气处理系统	轴流风机+活性炭吸附器、排气扇	本次新建

	噪声治理		隔声门、隔声窗、基础减震		本次新建	
--	------	--	--------------	--	------	--

表 2-2 现有工程与原环评内容对比一览表

序号	项目分类		环评设计内容	实际建设内容	变化情况
1	主体工程	生产车间	8 栋厂房（12#~15#、18#、20#~22# 厂房，其中 22#为模具厂房）	12#、13#、14#、15#、18#厂房，其中 12#、13#、14#、15# 厂房合并统称为 12#厂房	现阶段完成 12#、13#、14#、15#、18# 厂房建设
2	辅助公用工程	供配电系统	配电房、应急柴油发电机组，依托一期生产配套建设项目	依托一期生产配套建设项目	不变
		供水系统	工业区供水管网供水，一期总管已建，本次铺设衔接分管	铺设分管，依托一期已建设的总管	不变
		办公生活生活设施	一期已建办公楼 1 栋（17#建筑），宿舍楼 3 栋（1#、2#、16#），本项目管理人员办公依托一期工程，项目职工均不住宿	依托一期工程建设的办公楼	不变
		装卸平台	一期已建 1 个原料及产品装卸平台，满足全厂使用	依托一期工程已建装卸平台	不变
		循环水池	一期已建成冷却水池 600t/d，满足全厂使用	依托一期工程已建循环水池	不变
4	环保工程	污水处理系统	新建“三级化粪池”	新建“三级化粪池”	不变
		危险废物临时储存所	一期已建危险废物暂存所一间，满足全厂使用	依托一期工程已建的危险废物暂存间	不变
		废气处理系统	轴流风机+活性炭吸附器、排气扇	轴流风机+活性炭吸附器、排气扇	不变
		噪声治理	隔声门、隔声窗、基础减震	隔声门、隔声窗、基础减震	不变

表 2-3 主要生产设备与环评设计比较变化一览表

序号	环评设计		本期实际建设内容	变化情况
	设备名称	数量(套、台)	数量(套、台)	
1	注塑机(120-600)	230	73	符合环评
2	吹瓶机	13	5	符合环评

二、原辅材料消耗及主要原辅材料性质：

项目的主要原辅材料的用量详见表 2-4，主要原辅材料性质详见表 2-5。

表 2-4 原辅材料一览表

序号	名称	年耗量 (t)	本期年耗量 (t)	用途
1	PP (聚丙烯)	10884.94	6530.96	生产原料
2	PE (聚乙烯)	3530.25	2118.15	生产原料
3	ABS (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物)	882.56	529.54	生产原料
4	PC (聚碳酸酯)	1765.13	1059.07	生产原料
5	二氧化钛 (俗称钛白粉)	42.36	25.41	色料
6	色母	7.06	4.23	色料
7	其他色粉 (包括 K6911 钛、AK-7 颜料、K8730 钛)	10.59	6.35	色料
8	白矿油	3.53	2.11	添加剂

表 2-5 主要原辅材料性质介绍

序号	名称	主要理化性质				
1	聚丙烯 (PP)	标识	英文名	Polypropylene	分子式	[C ₃ H ₆] _n
			危规号	/	CAS 号	9003-07-0
			主要成分	纯品		
		理化性质	外观与性状	白色、无臭、无味固体		
			熔点 (°C)	165-170	裂解温度	/
			相对密度	0.90-0.91	溶解性	/
		燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	稳定性	/
			闪点 (°C)	/	引燃温度 (°C)	420(粉云)
			爆炸上限 (%)	/	爆炸下限 (%)	20(g/m ³)
		危险特性	粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。加热分解产生易燃气体。			
2	高密度聚乙烯 (PE)	标识	英文名	Polyethylene	分子式	[C ₂ H ₄] _n
			危规号	/	CAS 号	9002-88-4
			主要成分	纯品		
		理化性质	外观与性状	无臭、无味、无毒性的白色颗粒或粉末		
			熔点 (°C)	130-145	裂解温度	
			相对密度	0.94-0.95	溶解性	不溶于多数有机溶剂，微溶于热甲苯、乙酸等。
			燃烧性	可燃	稳定性	

		燃烧爆炸 危险性	闪点 (°C)	/	引燃温度 (°C)	450(粉云)
			爆炸上限 (%)	/	爆炸下限 (%)	10(g/m ³)
		危险特性	受热分解放出易燃气体能与空气形成爆炸性混合物。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。			
3	丙烯晴- 丁二烯- 苯乙烯 共聚物 (ABS)	标识	英文名	Acrylonitrile- Sutadiene-Styrene	分子式	/
		理化性质	外观与性状	微黄不透明的粉状或粒状固体		
			熔点 (°C)		裂解温度	/
			相对密度	1.02-1.16	溶解性	/
4	聚碳酸酯 (PC)	标识	英文名	Polycarbonate	分子式	/
			危规号	/	CAS 号	25037-45-0
			主要成分	/		
		理化性质	外观与性状	无毒、无臭、透明		
			熔点 (°C)	220~230	裂解温度	
			相对密度	1.20—1.22	溶解性	溶于二氯甲烷和对二 恶烷，稍溶于芳烃和 酮等。
5	二氧化钛 (俗称钛 白粉)	标识	英文名	titanium dioxide	分子式	/
			危规号	/	CAS 号	13463-67-7
			主要成分	含量：≥98%		
		理化性质	外观与性状	白色粉末		
			熔点 (°C)	1560	裂解温度	/
			相对密度	3.9	溶解性	不溶于水，不溶于稀 碱、稀酸，溶于热浓 硫酸、盐酸、硝酸
		危险特性	未有特殊的燃烧爆炸特性。			

三、主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目生产工艺主要有注塑、吹塑、吹膜、表面装潢等工艺，各工段概述如下：

1、注塑工艺：注塑成型是塑料制品零件主要的成型方法之一，本工艺直接决定制品的成型质量。注塑成型借助注塑机等成型设备和注塑模具完成，注塑工艺主要参数有注塑温度、注塑速度、注塑压力、注塑时间、模具温度、保压压力与时间、背压等。注塑成型过程主要包括：合模→射胶→保压→冷却→开模→制品取出→检查，共 7 个完整的连续过程。

2、吹塑工艺：吹塑成型是塑料容器类主要的成型方法之一，本工艺直接决定制品的成型质量。吹塑成型借助模具、吹塑机等成型设备完成，吹塑工艺主要参数有注塑温度、注塑速度、注塑压力、注塑时间、模具温度、保压压力与时间、背压、气压、吹瓶时间等。吹塑成型过程主要包括：合模→射胶→保压→冷却→吹瓶→开模→制品取出→检查，共 8 个完整的连续过程。

3、吹膜工艺：吹塑薄膜成型工艺是塑料薄膜生产的主要方法之一，本工艺直接决定制品的稳定性、薄膜的物理机械性能和外观质量。平挤上吹法成型工艺技术是制造力学强度高、幅度宽薄膜的主要方法。平挤上吹法吹塑工艺是塑化物料从直角机头挤出，形成管环向上牵引，至人字板夹拢，由底部吹压缩空气形成泡管，泡管经冷却定型就可以得到吹塑薄膜。吹膜工艺主要参数有原料配比、温度、速度、气压、吹胀比、牵引比等。吹法吹膜薄膜成型工艺流程大致如下：料斗上料→原料塑化挤出→吹胀牵引→风环冷却→人字夹板→牵引辊牵引→压纹处理→薄膜收卷。

4、制品表面装潢工艺：本工艺是对制品修饰美化的主要手段，是保证制品图案、色彩艳丽，并且能够满足各种耐磨、温度、舒适性等要求的重要工序。塑料制品表面装潢主要有模内复膜技术、热转印技术、模具皮纹技术等。

①模内复膜技术主要使用模内贴标技术。本技术需多项工艺统筹设计，如模具制造预留模内膜位置和空间、注塑成型工艺根据模内膜特性而设置、模内膜材质、图案根据制品形状和材料进行设计等，这些技术综合使用确保生产过程，模内膜正常放进模腔内，成型制品表面的图案、色彩符合设计要求。

②热转印技术主要使用热转印塑料膜技术，转印膜工艺参数主要技术参数：温度、时间、压力、速度。

具体生产工艺流程及产污节点详见图 2-2~图 2-4。

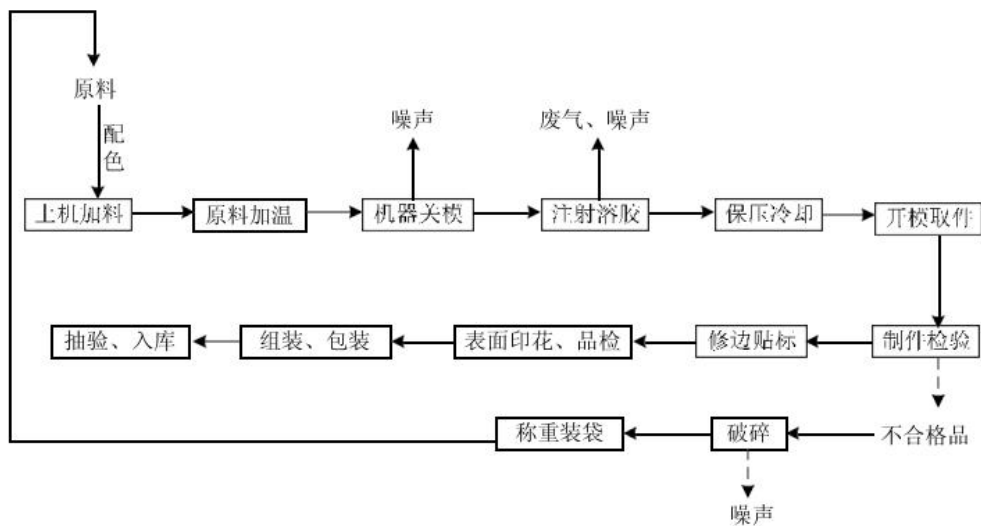


图 2-2 注塑类产品生产流程及产污环节

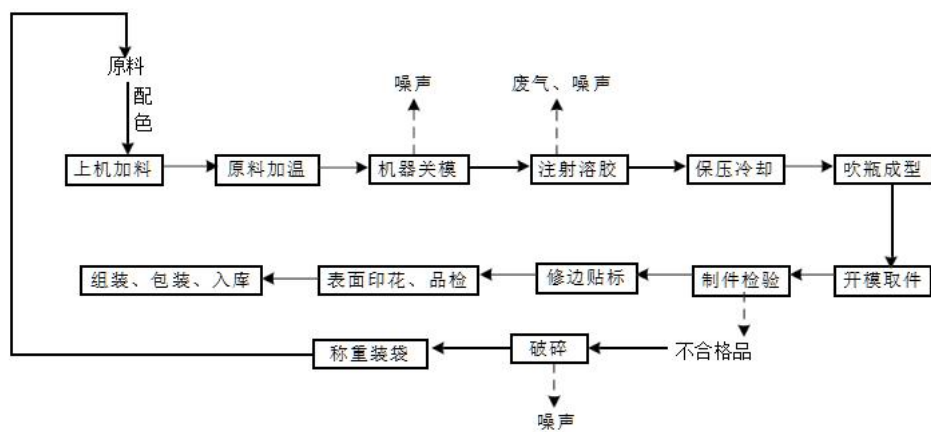


图 2-3 吹瓶类产品生产流程及产污环节

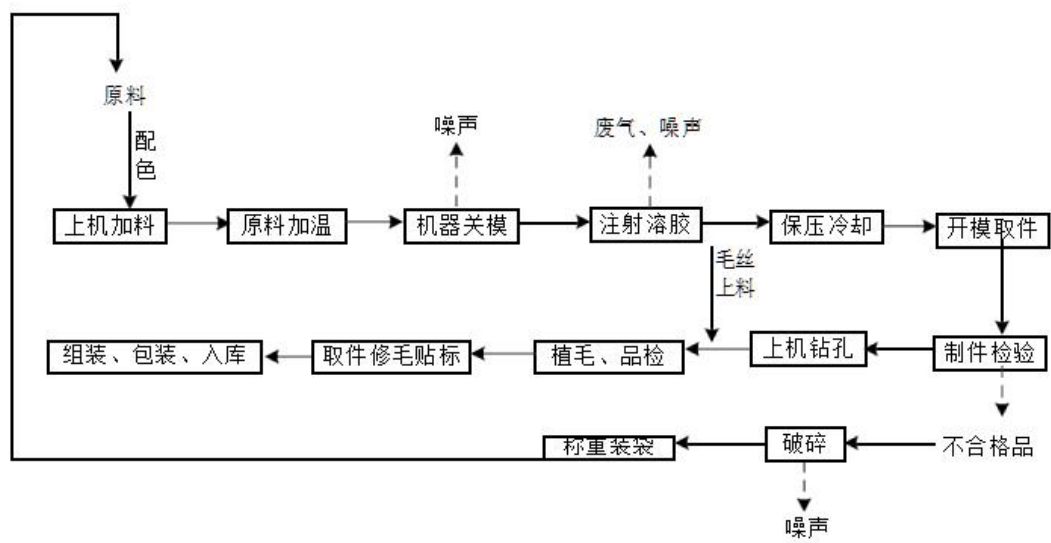


图 2-4 植毛类产品生产流程及产污环节

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

一、废水

本期项目废水主要为职工生活污水和冷却塔循环水。

①生活污水

本期项目废水主要为生活污水，职工 205 人，均不住厂，月平均生活用水约为 30 t，排放系数取 0.8，月平均生活污水排放量为 24 t，即 288t/a。生活污水经三级化粪池预处理后接入市政污水管网至连江县污水厂。

②冷却塔循环水

本期项目冷却水为注塑成型过程的冷却用水。根据水平衡可知，总用水量为 200t/d，水质清洁，可循环利用，其中回用量 180t/d，损耗 20t/d，补充新鲜用水 20t/d。

二、废气

项目主要废气为注塑成型过程中产生的非甲烷总烃。

生产采用的原料为 PP、PE、ABS、PC，均为高聚物，由于分子量大，理化性能稳定，生物活性低，静态时不具有毒性，但加工时主要由于以下原因会产生气态有机污染物：①原材料塑化加工中聚合不完全，先天含有游离单体和中间体，在注塑加热成型过程中可释放出来造成污染；②在将原来加热成熔融状态过程中，项目原料会发生部分的分解，并在空气中逸散。

本期项目共有注塑机 73 台，注塑车间内按规律布置注塑机，通过引风机将车间内非甲烷总烃引致车间屋顶后分别经 3 套活性炭吸附装置处理后分别由 3 根 15m 高排气筒排放。

三、噪声

本项目噪声主要来源于注塑机、抖料机、吹瓶机、破碎机等生产设备运行时产生的机械噪声。各设备噪声详见表 3-1。

表 3-1 设备噪声一览表

序号	设备名称	声压级 (dB)	所在车间	噪声属性及性质		
1	注塑机	75	按规律分布于 12#~15#、18#、 20#~21#	机械	连续性	固定源
2	吹瓶机	70		机械	连续性	固定源
3	抖料机	75		机械	连续性	固定源
4	破碎机	80		机械	间断性	固定源
5	空压机	85		机械	间断性	固定源

四、固废

本项目固体废物主要是员工生活垃圾以及废气处理设施更换下的废活性炭饱和物和设备维护产生的废矿物油。

1、生活垃圾：主要为废纸、塑料带等，分类收集后由环卫部门统一清运处理。

2、危险废物：项目生产设备的维修、保养会产生少量的废矿物油，维修、保养产生的废矿物油约 0.3t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 版），废矿物油属于危险废物，废物类别 HW08 废矿物油，废物代码：900-218-08。活性炭吸附装置产生的废活性炭饱和物，年产生量为 3t，更换周期为 2 次/年。以上危废交由莆田华盛环保产业发展有限公司回收处置。

综上所述，本项目固体废物产生情况统计表见表 3-2。

表 3-2 本期项目固体废物产生情况统计表

序号	污染物名称	成分	产生量(t/a)	性质
1	废矿物油	矿物油	0.3	危险废物
2	废活性炭	饱和活性炭	3	
3	生活垃圾	办公、生活等垃圾	117	生活垃圾

项目检测点位见图 3-1。



★—废水监测点位；◎—有组织废气监测点位；○—无组织废气监测点位；▲—厂界噪声监测点位

图 3-1 项目检测点位图

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： 建设项目环境影响报告表主要结论 一、主要环境影响评价结论 1、水环境影响评价结论 本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后接入污水管网最终进入连江县城区污水处理厂处理，对项目周边水环境产生污染影响较小。 2、大气环境影响评价结论 该项目注塑车间产生的非甲烷总烃拟通过引风机将各个车间内的非甲烷总烃引至各车间屋顶经活性炭吸附器吸附处理后排放（排气筒高 25m，内径 0.6m），收集率按 95%，活性炭吸附器处理效率达 90%，经处理后项目各车间的非甲烷总烃排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准，即 25m 排气筒的排放速率小于 35kg/h，排放浓度小于 120mg/m³，因此，项目非甲烷总烃的排放对周边环境的影响很小。 3、声环境影响评价结论 在考虑户外声传播衰减情况，项目设备的运行噪声在东侧、西侧、北侧厂界贡献值均较小，在与各预测点位昼间及夜间声环境质量现状值叠加后，预测值与现状值相比，无明显增加，厂界东侧、西侧、北侧厂界噪声昼间、夜间噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区昼间、夜间标准；项目设备运行噪声在南侧厂界即靠近国道 104 一侧贡献值较大，昼间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区昼间标准，夜间噪声预测值不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区夜间标准，超标 0.94dB，但超标量较小。 因此，项目生产运营产生的设备噪声对周围环境声环境影响较小，在可接受范围内，但建设单位仍应积极加强噪声的治理，采取基础减震、隔声门、安装消声器等有效的降噪措施，以保证本项目厂界（尤其是南侧厂界）噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类区标准。 4、固体废物影响评价结论 项目生产车间边角料可全部回用于生产，生活垃圾通过分类收集后交由环卫部门定时清运处理。废矿物油依托茶花家居塑用品（连江）有限公司一期工程委托平潭县华泰能源再生开发有限公司处置，并做好危险固体废物的临时储存工作和转运工作，危险废物的临时堆存场所应满足《危险废物贮存控制污染标准》（GB189597-2001）的相关规定。因此，项目产生的固体废物通过上述相应的措施处理后，不外排，对周围环境不会产生明显的不良影响。 二、产业政策的符合性结论 本项目属于塑料制品业，其生产工艺、生产设备及产品，均不属于国家《产业结构调整指
--

导目录(2011 年本)》(2013 修正)中禁止和限制发展的产业,因此本项目的建设符合国家相关产业政策要求,同时将有利于增加就业机会,并促进相关产业的发展。因此该项目符合国家有关产业和环保政策要求。

三、总体规划的符合性结论

项目位于连江经济开发区山岗片区内,土地性质为工业用地,连江经济开发区山岗片区定位为以纺织、机械加工、化工为主,布局合理、设施完善的制造业基地。目前,由福建省城乡规划设计院设计的《福建连江经济开发区山岗片区控制性详细规划》(一期)已获县政府批准,正逐步付诸实施。本项目属于塑料制品制造行业,厂址位于工业区 C1-02 地块,所在地块在连江经济开发区山岗片区工业用地规划中规划为塑料制品制造业,因此本项目的建设符合连江经济开发区山岗片区的总体规划。

项目建设已取得连江县发展和改革局备案,因此项目选址符合连江县城市总体规划。

四、环境现状达标分析结论

评价区域大气环境质量现状较好,能符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

西侧的山涧小溪已成为牛栏坪村主要的生活污水受纳水体,小溪的自然净化能力有限,周边居民生活污水未经处理直接排放使小溪水质逐渐恶化,水质现状较差,目前水质超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 水质类标准;

项目厂界的昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类、4a类标准,区域环境噪声均可符合环境功能区划的要求。

五、总量控制符合性结论

根据国家“十二五”总量控制的要求,结合本项目的特征污染物,确定本项目的污染物中总量控制的项目有:COD、氨氮。

本项目废水排放量为26t/d,年工作日300d,则废水排放量为7800t/a,排放浓度为COD 260mg/L,氨氮 35mg/L,则污染物排放量为COD 2.028t/a,氨氮 0.273t/a。按照连江县污水处理厂出水水质《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级B排放标准进行计算(COD 60mg/L,氨氮8mg/L),则经连江县污水处理厂处理后排入地表水环境的量为COD 0.468t/a,氨氮 0.062t/a。

评价建议本项目完成后,项目排入污水处理厂的考核指标为 COD2.028t/a,氨氮0.273t/a,经连江县污水处理厂处理后排入地表水环境的量为 COD0.468t/a,氨氮0.062t/a。该部分总量已纳入污水厂总量控制,本项目不单独申请。

六、建议

(1) 环保部门应加强生产管理,监督落实废水、废气和噪声治理等各项环保措施,杜绝事故排放;

(2) 项目投产后可以在企业内部开展清洁生产审核工作,以进一步做好清洁生产工作,降低污染物产生排放量,节约生产成本,提高企业的经济效益、环境效益和社会效益;

(3) 建设期和运行期，企业应在安全环保方面加强与当地公众联系和沟通，积极处理相关环境问题，争取民众理解；

(4) 科学管理环保工作。工厂必须订立严格的管理制度，实行厂长负责制及治理设施专人负责制；重视环保技术，引进或培养专业的技术人才，对设施管理及操作人员经常进行在岗培训，确保环保设施的正常运转。

福州市连江县环境保护局（现福州市连江生态环境局）审批决定：

连环审表[2015]32 号

一、根据《报告表》评价结论、同意茶花家居塑料制品(连江)有限公司在连江经济开发区山岗工业园区开展年产 3 万吨塑料家居用品项目建设规模:项目新建厂房及附属设施建筑物占地面积 20822m²、总建筑面积 105308m²，建设 7 栋生产车间及 1 栋模具厂房年产 3 万吨塑料家居用品项目。

二、建设单位在生产中应严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、运营期项目排水应实行雨污分流制、配套建设污水预处理设施，你司应负责将生活污水预处理达到《污水合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后排入市政污水管网，纳入连江污水处理厂统一处理，排污口应规范化建设。

2、加强车间内生产废气的收集，注塑工序应配套废气收集净化装置。将废气引至车间屋顶经活性炭吸附器处理后排放，确保车间外废气浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值标准，即非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、合理选用低噪声设备并采取有效的减振、隔声等综合治理措施，确保靠近 104 国道南侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类标准，其余符合 3 类标准。

4、固体废弃物应分类收集、处置和综合利用。边角料等生产固废回收利用、废矿物油等危险废物收集后委托有资质的单位处置；生活垃圾应分类收集后委托环卫部门统一清运处理。

5、建立环保岗位责任制，指定专人负责环保工作。

三、主要污染物允许排放总量:COD_{Cr} $\leq 0.468\text{t/a}$ 、NH₃-N $\leq 0.062\text{t/a}$

四、建设单位必须严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度，落实各项环保设施、并及时向我局申请办理竣工环保验收手续。

五、我局委托连江县环境监察大队组织开展该项目的环保“三同时”现场监督检查。

2015 年 3 月 6 日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、分析方法与仪器

表 5-1 分析方法与仪器

项目类别	检测项目	检测依据	主要检测仪器	方法检出限
水和废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数水质分析	——
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 消解器、滴定管	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子分析天平	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪	0.06mg/L
固定污染源废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪	0.07mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计、声校准器	35dB(A)

二、人员资质

表 5-2 检测人员持证情况汇总表

序号	姓名	上岗证编号	持证能力项
1	孙恩彬	FZSGZ013	现场采样、pH
2	龚俊辉	FZSGZ017	现场采样、pH
3	林兴乐	FZSGZ012	非甲烷总烃
4	占铭	FZSGZ016	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
5	向金花	FZSGZ018	
6	施巧冰	FZSGZ008	石油类

三、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5-3 废水检测质量控制

质控样品编号	检测项目	检测浓度 (mg/L)	质控要求 (mg/L)	结果评定
B1909024	COD	73.2	71.4±4.1	符合
B1911106	氨氮	0.412	0.398±0.026	符合
B1905133	BOD	69.5	68.8±3.3	符合

四、大气监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5-4 气体检测质量控制

检测项目	标气浓度 (mg/m ³)	实测含量 (mg/m ³)	相对误差 (%)	质控要求	结果评定
非甲烷总烃	4.286	4.362	1.8	相对误差≤10%	符合
		4.335	1.1		符合
	19.72	20.11	2.0		符合
	4.286	4.234	-1.2		符合
		4.015	-6.3		符合
	19.72	19.68	-0.2		符合

五、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号	测量前校准值	测量后校准值	结果评定
多功能声级计	AWA6228+	FZYQ19070	93.8	93.8	符合

表六

验收监测内容：

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

一、废水

废水监测项目、监测点位及频次见表 6-1。废水监测点位见图 3-2。

表 6-1 废水监测项目、点位及频次一览表

点位	监测项目	频次
总排放口	pH、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类	每天 4 次，监测 2 天

二、废气

废气监测项目、监测点位及频次见表 6-2。废气监测点位见图 3-2。

表 6-2 废气监测项目、点位、频次及监测方法一览表

类别	点位	监测项目	频次
厂界无组织废气	厂界 上风向 1 个点，下风向 2 个点	非甲烷总烃	4 次/天，2 天
厂区内无组织废气	厂区内 3 个无组织监控点	非甲烷总烃	
有组织排放废气	注塑废气处理设施排气筒 进、出口	非甲烷总烃	每天 3 个样，2 天

三、厂界噪声监测

依据 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》等有关规定，在该项目四周边界外 1 m 及敏感点位布设噪声测点，监测频次为：2 个昼、夜间。

噪声监测点位见图 3-2。

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，监测工况如表 7-1 所示。

表 7-1 监测工况

监测日期	设计能力	污染物	处理设施	使用情况
2021.07.01	年产 3 万吨塑料家居用品	废水	1、厂区内设三级化粪池 2、冷却塔循环水循环使用，不外排，定期补充新鲜水	检测当日生产塑料家居用品 25.3 吨。 生产正常运行，处理设施正常运行。 化粪池、循环沉淀池正常使用。
		废气	注塑工序配套废气收集净化装置。废气经活性炭吸附器处理后引至屋顶由 15m 排气筒排放。本工程共计 3 套活性炭吸附装置，3 根 15m 排气筒。	
		噪声	综合降噪	
2021.07.02		废水	1、厂区内设三级化粪池 2、冷却塔循环水循环使用，不外排，定期补充新鲜水	检测当日生产塑料家居用品 25.1 吨。 生产线正常运行，处理设施正常运行。 化粪池、循环沉淀池正常使用。
		废气	注塑工序配套废气收集净化装置。废气经活性炭吸附器处理后引至屋顶由 15m 排气筒排放。本工程共计 3 套活性炭吸附装置，3 根 15m 排气筒。	
		噪声	综合降噪	

验收监测结果（以下数据引用自福州中一检测科技有限公司的检测报告 FZHJ2106067）

一、废水检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
2021.7.1	生活污水 总排放口★1#	pH 值	无量纲	7.6	7.5	7.4	7.6	7.4~7.6	6-9
		COD	mg/L	80	82	100	93	89	300
		BOD ₅	mg/L	33.9	33.2	39.5	36.8	35.8	150
		悬浮物	mg/L	21	25	27	25	24	200
		氨氮	mg/L	3.14	3.22	3.65	3.45	3.36	40
		石油类	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20
2021.7.2	生活污水 总排放口★1#	pH 值	无量纲	7.6	7.6	7.5	7.7	7.5~7.7	6-9
		COD	mg/L	89	110	104	96	100	300
		BOD ₅	mg/L	34.7	43.3	41.4	38.5	39.5	150
		悬浮物	mg/L	22	19	24	18	21	200
		氨氮	mg/L	3.52	3.34	3.21	3.17	3.31	40
		石油类	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20
备注	1、废水排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准及连江县城污水处理厂接水水质要求； 2、2021.7.1 水温为 25.2~27.2；2021.7.2 水温为 25.4~28.1。								

二、无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测点位	单位	检测结果				标准限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
2021.7.1	非甲烷总烃	无组织上风向○7#	mg/m³	1.00	1.03	0.83	1.25	4.0
		无组织下风向○8#	mg/m³	1.44	1.39	1.65	1.60	
		无组织下风向○9#	mg/m³	1.59	1.62	1.60	1.55	
		无组织下风向○10#	mg/m³	1.48	1.52	1.51	1.50	
		注塑成型（上壳）生产线旁○11#	mg/m³	3.15	3.70	4.03	3.58	8.0
		注塑成型（80L 精致箱体）生产线旁○12#	mg/m³	5.50	5.47	5.69	5.55	
		注塑成型（弧形凳）生产线旁○13#	mg/m³	3.50	3.70	3.35	3.32	
2021.7.2	非甲烷总烃	无组织上风向○7#	mg/m³	1.23	1.17	1.16	1.04	4.0
		无组织下风向○8#	mg/m³	1.47	1.51	1.43	1.52	
		无组织下风向○9#	mg/m³	1.51	1.60	1.55	1.75	
		无组织下风向○10#	mg/m³	1.42	1.57	1.34	1.45	
		注塑成型（上壳）生产线旁○11#	mg/m³	3.51	3.81	3.82	3.85	8.0
		注塑成型（80L 精致箱体）生产线旁○12#	mg/m³	5.57	5.88	5.24	5.42	
		注塑成型（弧形凳）生产线旁○13#	mg/m³	2.39	2.38	2.39	2.31	
备注								

三、有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果			标准限值
				标干排气量 m³/h	实测浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
2021.7.1	非甲烷总烃	1#废气排放口 进口◎1#	第一次	1.61×10 ⁴	29.0	0.468	——
			第二次	1.64×10 ⁴	30.6	0.501	
			第三次	1.64×10 ⁴	30.0	0.492	
			平均值	1.63×10 ⁴	29.9	0.487	
		1#废气排放口 出口◎2#	第一次	1.56×10 ⁴	11.8	0.184	——
			第二次	1.54×10 ⁴	13.0	0.200	
			第三次	1.86×10 ⁴	13.8	0.256	
			平均值	1.65×10 ⁴	12.9	0.213	
2021.7.2	非甲烷总烃	1#废气排放口 进口◎1#	第一次	1.65×10 ⁴	34.0	0.562	——
			第二次	1.66×10 ⁴	34.1	0.566	
			第三次	1.68×10 ⁴	36.0	0.604	
			平均值	1.66×10 ⁴	34.7	0.577	
		1#废气排放口 出口◎2#	第一次	1.52×10 ⁴	10.9	0.166	——
			第二次	1.56×10 ⁴	11.1	0.173	
			第三次	1.57×10 ⁴	11.1	0.175	
			平均值	1.55×10 ⁴	11.0	0.171	
备注							

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果			标准限值
				标干排气量 m³/ h	实测浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
2021.7.1	非甲烷总烃	2#废气排放口 进口◎3#	第一次	1.60×10 ⁴	33.7	0.539	—
			第二次	1.63×10 ⁴	32.6	0.533	
			第三次	1.65×10 ⁴	33.5	0.553	
			平均值	1.63×10 ⁴	33.2	0.541	
		2#废气排放口 出口◎4#	第一次	1.60×10 ⁴	9.43	0.151	120
			第二次	1.56×10 ⁴	10.1	0.158	
			第三次	1.54×10 ⁴	11.1	0.171	
			平均值	1.57×10 ⁴	10.2	0.160	
2021.7.2	非甲烷总烃	2#废气排放口 进口◎3#	第一次	1.62×10 ⁴	32.7	0.528	—
			第二次	1.63×10 ⁴	33.2	0.542	
			第三次	1.65×10 ⁴	32.9	0.543	
			平均值	1.63×10 ⁴	32.9	0.537	
		2#废气排放口 出口◎4#	第一次	1.56×10 ⁴	6.81	0.106	120
			第二次	1.58×10 ⁴	8.21	0.129	
			第三次	1.63×10 ⁴	8.54	0.139	
			平均值	1.59×10 ⁴	7.85	0.125	
备注							

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果			标准限值
				标干排气量 m³/ h	实测浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
2021.7.1	非甲烷总烃	3#废气排放口进口◎5#	第一次	1.64×10 ⁴	34.5	0.567	——
			第二次	1.67×10 ⁴	32.7	0.545	
			第三次	1.67×10 ⁴	31.6	0.527	
			平均值	1.66×10 ⁴	32.9	0.546	
		3#废气排放口出口◎6#	第一次	1.61×10 ⁴	10.5	0.169	120
			第二次	1.59×10 ⁴	11.0	0.175	
			第三次	1.58×10 ⁴	10.5	0.166	
			平均值	1.60×10 ⁴	10.7	0.171	
2021.7.2	非甲烷总烃	3#废气排放口进口◎5#	第一次	1.64×10 ⁴	33.3	0.546	——
			第二次	1.66×10 ⁴	33.1	0.548	
			第三次	1.68×10 ⁴	34.0	0.570	
			平均值	1.66×10 ⁴	33.5	0.555	
		3#废气排放口出口◎6#	第一次	1.59×10 ⁴	9.58	0.152	120
			第二次	1.57×10 ⁴	9.89	0.156	
			第三次	1.60×10 ⁴	12.1	0.194	
			平均值	1.59×10 ⁴	10.5	0.167	
备注							

四、噪声检测结果

采样日期	检测点位	天气情况	检测期间最大风速 m/s	检测结果		标准限值 LeqdB（A）
				检测时段	LeqdB（A）	
2021.7.1	厂界南侧外 1m▲1#	晴	1.7	昼间	57.8	70
	厂界东侧外 1m▲2#				54.9	65
	厂界西侧外 1m▲3#				58.9	
	厂界北侧外 1m▲4#				58.3	
	厂界南侧外 1m▲1#	晴	2.4	夜间	47.4	55
	厂界东侧外 1m▲2#				45.8	
	厂界西侧外 1m▲3#				46.9	
	厂界北侧外 1m▲4#				46.2	
2021.7.2	厂界南侧外 1m▲1#	晴	1.8	昼间	56.7	70
	厂界东侧外 1m▲2#				54.3	65
	厂界西侧外 1m▲3#				58.2	
	厂界北侧外 1m▲4#				56.3	
	厂界南侧外 1m▲1#	晴	2.4	夜间	48.5	55
	厂界东侧外 1m▲2#				46.9	
	厂界西侧外 1m▲3#				49.3	
	厂界北侧外 1m▲4#				48.2	
备注	1、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准； 2、其中厂界南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 4 类标准。					

表八

验收监测结论:

1、环境保护措施/设施调试效果

(1) 废水检测结果

2021 年 7 月 1 日、2021 年 7 月 2 日, 验收检测期间, 项目废水总排放口各污染物浓度平均值或范围分别为: pH 7.4~7.7, 悬浮物 22 mg/L, 氨氮 3.34 mg/L, 化学需氧量 94 mg/L, 五日生化需氧量 37.6 mg/L, 石油类<0.06 mg/L, 均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准(氨氮排放参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准限值)。

根据企业提供的用水量(年生活污水排放量约 288 t)以及总排放口检测浓度(CODcr 平均排放浓度为 95mg/L, NH₃-N 平均排放浓度为 3.34mg/L)测算, 本期项目污染物排放总量: CODcr 0.027t/a、NH₃-N 0.0096t/a, 均达到环评批复的要求: 即污染物允许排放总量: CODcr≤0.468t/a、NH₃-N≤0.062t/a。

(2) 废气检测结果

2021 年 7 月 1 日、2021 年 7 月 2 日, 验收检测期间: 在符合监测规范的气象条件下, 项目厂界无组织监控点的非甲烷总烃浓度符合环保部门审批的《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值标准, 即非甲烷总烃≤4.0mg/m³, 同时也符合现行的《合成树脂工业污染物排放标准》表 9 企业边界大气污染物浓度限值(即非甲烷总烃≤4.0mg/m³); 厂区内监控点任意一次非甲烷总烃浓度值达到《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB5/1782-2018) 中表 3 标准限值, 即厂区内监控点非甲烷总烃≤8.0mg/m³。

项目注塑工序有机废气经集气管道收集后分别经 3 套活性炭吸附装置处理后由 3 根 15m 排气筒排放, 所排放废气中的非甲烷总烃排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级排放标准, 即 15m 排气筒的排放速率小于 10kg/h, 排放浓度小于 120mg/m³, 同时也达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 标准限值(即非甲烷总烃≤60mg/m³)。

3 套废气处理设施对非甲烷总烃的平均处理效率分别为: 1#废气处理设施 63.0%、2#废气处理设施 72.7%、3#废气处理设施 68.1%。

(3) 噪声检测结果

2021 年 7 月 1 日、2021 年 7 月 2 日, 验收检测期间, 布设的所有厂界噪声检测点的噪声昼、夜间 Leq 值均达到批复要求的靠近 104 国道南侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 4 类标准, 其余符合 3 类标准。

2、总结论

本次验收工程内容基本按原规划及环评文件的要求进行设计和建设, 没有发生重大变更。

本项目落实了环评报告所提出的各项要求以及福州市连江县环境保护局（现福州市连江生态环境局）的各项审批意见。

验收检测期间，本项目各污染物排放均达到福州市连江县环境保护局（现福州市连江生态环境局）审查意见所要求的排放标准。项目实行雨污分流，只设一个规范化的污水排放口，项目冷却塔废水循环利用无外排，生活污水经化粪池预处理后统一排入市政污水管网，最终送往连江污水处理厂处理。

加强车间内生产废气的收集，注塑工序配套废气收集净化装置。废气引至车间屋顶经活性炭吸附器处理后排放，本期工程共配套建有 3 套废气处理设施，3 根排气筒，排气筒高度 15m。

选用低噪声设备并采取有效的减振、隔声等综合降噪措施确保厂界噪声稳定达标排放。

生活垃圾由垃圾桶分类收集后由市政环卫部门统一清运处理。废矿物油、废活性炭等危险废物集中收集暂存于危废间并定期交由莆田华盛环保产业发展有限公司回收处置。项目设有危废临时储存间 1 个。危险废物贮存和转运严格按照（GB18597-2001）《危险废物贮存污染控制标准》及修改单有关规定执行。

以上仅对茶花家居塑料用品（连江）有限公司年产 3 万吨塑料家居用品项目现阶段的排污监测及环保检查提交本报告。

附件：

附件 1：委托验收协议书

附件 2：审批意见

附件 3：污水排放接管证明

附件 4：危废委托处置合同

附件 5：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 6：检测报告

附件 7：附图

附件 1：委托验收协议书

委 托 书

福州新净界环保工程有限公司：

本公司茶花家居塑料用品（连江）有限公司年产 3 万吨塑料家居用品项目（12#、13#、14#、15#、18#）厂房现已部分建设、调试完成，现委托你公司开展该项目竣工环境保护现阶段验收事宜。

茶花家居塑用品（连江）有限公司

2021 年 6 月



附件 2：审批意见

连环审表[2015]32号

县级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

一、根据《报告表》评价结论，同意茶花家居塑料制品（连江）有限公司在连江经济开发区山岗工业园区开展年产3万吨塑料家居用品项目建设。规模：项目新建厂房及附属设施建筑物占地面积20822m²、总建筑面积105308m²，建设7栋生产车间及1栋模具厂房，年产3万吨塑料家居用品项目。

二、建设单位在生产中应严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、运营期项目排水应实行雨污分流制，配套建设污水预处理设施，你司应负责将生活污水预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后排入市政污水管网，纳入连江污水处理厂统一处理，排污口应规范化建设。

2、加强车间内生产废气的收集，注塑工序应配套废气收集净化装置，将废气引至车间屋顶经活性炭吸附器处理后排放，确保车间外废气浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值标准，即非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ 。

3、合理选用低噪声设备，并采取有效的减振、隔声等综合治理措施，确保靠近104国道南侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中4类标准，其余侧符合3类标准。

4、固体废弃物应分类收集、处置和综合利用。边角料等生产固废回收利用；废矿物油等危险废物收集后委托有资质的单位处置；生活垃圾应分类收集后委托环卫部门统一清运处理。

5、建立环保岗位责任制，指定专人负责环保工作。

三、主要污染物允许排放总量：COD_{Cr} $\leq 0.468\text{t/a}$ 、NH₃-N $\leq 0.062\text{t/a}$ 。

四、建设单位必须严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度，落实各项环保设施，并及时向我局申请办理竣工环保验收手续。

五、我局委托连江县环境监察大队组织开展该项目的环保“三同时”现场监督检查。



附件 3：污水排放接管证明

茶花家居塑料用品（连江）有限公司

证 明

连江县环境保护局：

我司连江厂房年产 8000 万件塑料家居用品项目一期工程污水
管网已按要求与连江县经济开发区市政污水管网接驳完成。

特此证明！



茶花家居塑料用品（连江）有限公司

2013 年 11 月 25 日



合同书

编号： 20200901002

客户： 茶花家居塑料用品（连江）有限公司

日期： 2020 年 09 月 01 日



莆田华盛环保产业发展有限公司
HUASHENG HUANBAO

技术服务合同

签订时间：2020 年 09 月 01 日

合同编号：20200901002

甲方：茶花家居塑料用品（连江）有限公司

开票地址：连江县山岗工岗片区

统一社会信用代码：913501225653704208

联系人：陈杨海

电话：0592-62988088

开户银行：中国建设银行股份有限公司连江支行

帐号：35001616707059188888

通讯地址：福州市连江县东湖镇山岗工业区

乙方：莆田华盛环保产业发展有限公司

地址：福建省莆田市秀屿区埭头镇天云东路 333 号埭头镇人民政府

统一社会信用代码：91350305MA32BE7U23

联系人：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：兴业银行莆田秀屿支行

帐号：145090100100273074

通讯地址：莆田市荔城区拱辰街道中园路欧氏臻城小区 10 号楼 106 室

鉴于:

1. 委托方: 一家依据中华人民共和国 (“中国”) 法律成立并在福建省莆田市合法注册、经营及有效存续的公司, 具有签署本合同的合法主体资格, 且在签署本合同时无任何法律障碍和重大事件影响委托方继续正常存续和履行本合同的能力;

2. 服务方: 一家依据中国法律成立并在福建省莆田市合法注册、经营及有效存续的公司, 具有签署本合同的合法主体资格, 且在签署本合同时无任何法律障碍和重大事件影响服务方继续正常存续和履行本合同的能力;

3. 服务方具有提供本合同服务项目的资质和能力, 服务方为委托方提供的技术服务, 不会损害任何第三方的合法权益和社会公共利益。

4. 委托方拟要求服务方提供本合同约定的服务项目, 服务方予以同意。

为此, 本合同双方当事人本着平等互惠、协商一致的原则, 授权各自的代表按照下述条款签署本合同。

一、服务的内容、方式和要求:

1. 服务内容:

甲方将生产过程中产生的 其他废物(废活性炭)HW49(900-039-49), 委托乙方处理处置。

(1) 危废的主要成分及形态:

(2) 危废的包装方式: ☐吨包袋; ☒桶装; ☐纸箱; ☒其它。单位重量约 30 公斤/袋。

2. 服务方式: 代处理处置, 双方通过福建省固体废物环境监管平台办理危险废物的转移申报手续。

3. 服务双方职责要求:

甲方职责:

(1) 甲方应在厂内建设防止二次污染的储存场所, 并按国家环保规定负责对委托处置的工业废弃物进行收集、贮存和安全分类, 并规范包装(每

件危废的包装上必须按规范粘贴标识，注明公司名称与废物名称、特性等相关信息，污泥类危险废物必须使用吨包袋包装），采取防止飞扬、撒逸、溢漏的措施，以方便安全运输、贮存及处置。未按规定包装的危险废物，乙方有权拒绝接收处置，并将情况上报环保主管部门，甲方必须承担空返车的运费。

(2) 甲方须提供上述废物的相关资料（危废基本情况调查表、废物样本、环评有关危废章节、废物照片），并加盖公章，以确保所提供资料的真实性，合法性。

(3) 甲方应保证每次委托处置的废物性状和所提供的资料基本相符；乙方对进场的废物进行抽检，检测结果与乙方的存档资料有较大差别时，乙方有权拒绝接收甲方废物。

(4) 甲方因新、改、扩建项目或其它原因使废物性状发生较大变化，经双方协商，可重新签订处置合同；未及时告知而导致该废物在处置时发生事故造成损失的，甲方须承担相应的赔偿责任。

(5) 甲方另行安排运输公司将上述工业废物从甲方厂区运至乙方处置场内，委托时间与合同履行时间同步；甲方应提供装运工业废物所需的设备和工具，并安排人员协助装车。

(6) 甲方在福建省固体废物环境监管平台上办妥危险废物转移手续后通知乙方，根据乙方安排的时间配合运输公司准备清运事宜。

(7) 甲方应在福建省固体废物环境监管平台生成危险废物转移电子联单（以下简称“危废转移联单”），危废出厂时需附带电子联单打印件及本车危废过磅单，若甲方未随车附带过磅单或附近无地磅进行计量，则危废实际重量以乙方处置场地磅的过磅重量为准。

(8) 甲方应保证每次委托处置的废物实际过磅重量与危废转移联单重量一致, 若废物实际过磅重量与危废转移联单重量误差大于或等于 10% 时, 乙方有权将废物退回, 并由甲方承担相应的运输费用。若甲方委托处置的废物实际过磅重量与危废转移联单重量误差低于 10% 时, 乙方根据实际情况对联单进行待产废协商, 甲方须在自危废转移联单所载废物出厂时间起, 48 小时之内在福建省固体废物环境监管平台上确认协商内容, 因超出 48 小时未确认的, 造成的后果, 由甲方自行承担, 乙方概不负责。

乙方职责:

(1) 乙方应在甲方办妥危险废物转移手续后, 统筹安排清运事宜, 至乙方处置场内的货物卸车工作由乙方负责。

(2) 乙方应按照国家有关法律法规的标准规范要求, 安全负责地处理处置上述危险废物。

二、各方的权利和义务:

1、甲方的权利和义务:

(1) 根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定, 甲方将上述危险废物交由乙方处理处置, 其产生的费用由甲方负责承担。

(2) 如有剧毒类、高腐蚀类、易燃易爆类危险废物应在标签上明确注明并告知乙方现场收运人员, 若由于此几类危险废物未分类、标识不明确、包装不善及未履行告知义务造成的双方人员伤亡、财产损失, 一切后果由甲方负责, 给乙方造成损失的甲方应承担赔偿责任。

2、乙方的权利和义务:

乙方应按国家有关法律法规的标准规范, 安全负责的处理处置上述危险废物, 在转移、暂存和处理处置过程中, 如对周边环境造成二次污染或发生安全、卫生等意外事故, 承担由此产生的一切后果和责任。

三、合同履行期限、地点和方式:

本合同在甲乙双方盖章且甲方支付合同约定的预付款项后生效, 并截止至 2021 年 08 月 31 日在莆田市履行。在服务期限届满后, 由双方

重新拟订处置合同。在同等条件下，优先考虑由乙方处置。

四、报酬及其支付方式：

乙方提供本合同项下服务，有权向甲方收取危险废物的处理处置费等服务报酬（具体费用项目及支付方式详见合同附件一）。

五、违约责任：

1、甲方未能在合同约定时间内付清款项，每逾期一日应按照应付款项的万分之五向乙方支付违约金；甲方逾期付款超过 30 日（含 30 日）的，乙方有权解除合同，甲方除应继续支付已发生的委托处置费用之外，还应当按照合同总额的 20% 支付违约金。

2、乙方在双方约定的期限内无故逾期办理本合同约定服务内容的，乙方应承担违约责任，每逾期一日应按照该批废物相应处置费用的万分之五向甲方支付违约金。

3、任何一方违反合同的，另一方均有权要求其承担违约责任，除因不可抗力，否则仍应继续履行合同。

4、本合同中，不可抗力是指在任何受影响的一方的合理控制范围以外而且并非由于该方的过错而引起的不可预见、不可克服且不可避免的事件，包括但不限于：地震、海啸、水灾、台风、雷击或其它灾难；公敌行为；政府行为；征用或没收设施；任何阻碍或严重限制前往服务地点或在服务地点实施服务的冲突、战争、敌对行动、暴乱、恐怖主义行动及民众骚乱；以及其它类似事故。

六、争议的解决办法：

因履行本合同所发生的争议，由双方协商解决，协商不成的，双方均同意提交甲方所在地有管辖权人民法院提起诉讼。

七、其他事项

1、本合同如有未尽事宜，双方应友好协商签订书面补充协议。

2、任何与本合同有关的通知应以书面形式作出，并根据本合同载明的双方通讯信息，由合同一方送给另一方，或以特快专递、电报、电传方式发出。以专人递送或以特快专递、电报、电传发出的通知于递交或发出 24 小时后视为已送达对方。任何一方的通讯信息发生变化的，应在 3 日内通知对方，未通知的应自行承担有关合同通知无法送达的不利后果。

3、下列文件为本合同的附件：

附件一：《危险废物处理处置收费标准》

4、本合同一式两份，甲乙双方各持一份。

危险废物经营许可证

危险废物经营许可证
2009.10

附件一

危险废物处理处置收费标准

1. 根据甲方目前危险废物产生量, 乙方向甲方收取的费用包括: (A) 处理处置费人民币 4000 元/吨 (含处置费、6%增值税);

2. 以上价格均为含税价, 甲方应在合同签订后 3 个工作日内支付 0.5 吨的处置费预付款计 2000 元整至乙方帐户, 乙方按次根据联单签收的数量向甲方开具涵盖全部费用的正式发票, 甲方核对无误后应在接到正式发票 3 个工作日内将相关费用支付至乙方帐户。

甲方(盖章):



乙方(盖章):



代表人(签字):

代表人(签字):

日期: 年 月 日

日期: 2020年 9月 1日

货物运输及工业服务合同

甲方：茶花家居塑料用品（连江）有限公司（以下简称甲方）

乙方：福州盛安达运输有限公司（以下简称乙方）

甲乙双方本着互惠互利、合作共赢、共同发展的原则，经平等、友好协商，就运输事宜达成以下协议：

一、货物名称及起运，到达地点

- 1、货物名称：工业危险废物。
- 2、起运地点：甲方厂区内。
- 3、到达地点：莆田市。

二、双方的权利和义务：

甲方：

- 1、甲方委托乙方为甲方承运，协议期内，甲方转移危险废物需提前联系乙方相关人员，若因甲方未及时与乙方沟通造成的一切损失，由甲方承担。
- 2、甲方对转移的工业危险废物进行必要的分类、标识及妥善包装，转移的危险废物必须与转移电子联单内容相符且不得超过转移电子联单实际数量。
- 3、甲方负责装车等运输相关费用，并对乙方运输所需条件进行积极配合。

乙方：

- 1、乙方应遵守《道路交通安全法》等交通法律法规，确保行车安全。
- 2、乙方必须使用有危险废物运输资质的专用车辆进行工业危险废物的转移，若因乙方擅自使用无危险废物运输资质车辆或运输过程中非甲方原因造成的后果由乙方自行承担。
- 3、乙方到甲方转移工业危险废物时，须遵守甲方的厂区规定，若因不遵守厂区规定对甲方造成的损失由乙方自行承担。

三、运输价格及工业服务费用：

序号	废物名称	废物代码	形态	包装方式	数量 (吨)	工业服务费(元)
1	其他废物(废活性炭)	HW49 (900-039-49)	固态	袋/桶装	0.5	6500
① 以上费用含一次1-5吨车运输、9%增值税所列费用; ② 工业服务费用包含但不限于资质使用费、固废平台申报、危废规范化管理指导、分析检测、处置技术方案提供等费用。						

本协议签订后甲以银行转账方式支付给乙方全部费用合计人民币【陆仟伍佰】元整(¥【6500】元,乙方收到款项后开具相应金额增值税专用发票给甲方。乙方收款账户如下:

- 1) 乙方收款单位名称:【福州盛安达运输有限公司】
- 2) 乙方收款开户银行名称:【建行福州市仓山支行】
- 3) 乙方收款银行账号:【35001887307052504003】

四、其他:

- 1、本协议有效期:自2020年9月1日起至2021年8月31日止。
- 2、因履行本协议所发生的争议,由双方协商解决,协商不成的,提交甲方所在地有管辖权人民法院提起诉讼。
- 3、如有未尽事宜,双方友好协商形成的补充协议为本协议的附件,与本合同具同等法律效力。

五、本合同一式贰份,甲方执壹份,乙方执壹份,合同自签订之日执行。

甲方:茶花家居塑料制品(连江)有限公司 乙方:福州盛安达运输有限公司

委托代理人:

日期:



委托代理人:

日期:





合同书

编号: 20210126001

客户: 茶花家居塑料用品(连江)有限公司

日期: 2021年01月26日

莆田华盛环保产业发展有限公司
HUASHENG HUANBAO

技术服务合同

签订时间：2021 年 01 月 26 日

合同编号：20210126001

甲方：茶花家居塑料用品（连江）有限公司

开票地址：连江县山岗工业片区 0591-62988088

统一社会信用代码：913501225653704208

联系人：

电话：

开户银行：中国建设银行股份有限公司连江支行

帐号：35001616707059188888

通讯地址：福州市连江县东湖镇山岗工业区

乙方：莆田华盛环保产业发展有限公司

地址：福建省莆田市秀屿区埭头镇天云东路 333 号埭头镇人民政府

统一社会信用代码：91350305MA32BE7U23

联系人：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：兴业银行莆田秀屿支行

帐号：145090100100273074

通讯地址：莆田市荔城区拱辰街道中园路欧氏臻城小区 10 号楼 106 室

鉴于：

1. 委托方：一家依据中华人民共和国（“中国”）法律成立并在福建省合法注册、经营及有效存续的公司，具有签署本合同的合法主体资格，且在签署本合同时无任何法律障碍和重大事件影响委托方继续正常存续和履行本合同的能力；

2. 服务方：一家依据中国法律成立并在福建省莆田市合法注册、经营及有效存续的公司，具有签署本合同的合法主体资格，且在签署本合同时无任何法律障碍和重大事件影响服务方继续正常存续和履行本合同的能力；

3. 服务方具有提供本合同服务项目的资质和能力，服务方为委托方提供的技术服务，不会损害任何第三方的合法权益和社会公共利益。

4. 委托方拟要求服务方提供本合同约定的服务项目，服务方予以同意。

为此，本合同双方当事人本着平等互惠、协商一致的原则，授权各自的代表按照下述条款签署本合同。

一、服务的内容、方式和要求：

1. 服务内容：

甲方将生产过程中产生的 废矿物油 HW08 (900-249-08)，委托乙方处理处置。

(1) 危废的主要成分及形态：

(2) 危废的包装方式：☐吨包袋；☒桶装；☐纸箱；☒其它。单位重量约 30 公斤/袋。

2. 服务方式：代处理处置，双方通过福建省固体废物环境监管平台办理危险废物的转移申报手续。

3. 服务双方职责要求：

甲方职责：

(1) 甲方应在厂内建设防止二次污染的储存场所，并按国家环保规定负责对委托处置的工业废弃物进行收集、贮存和安全分类，并规范包装（每

件危废的包装上必须按规范粘贴标识，注明公司名称与废物名称、特性等相关信息，污泥类危险废物必须使用吨包袋包装），采取防止飞扬、撒逸、溢漏的措施，以方便安全运输、贮存及处置。未按规定包装的危险废物，乙方有权拒绝接收处置，并将情况上报环保主管部门，甲方必须承担空返车的运费。

(2) 甲方须提供上述废物的相关资料（危废基本情况调查表、废物样本、环评有关危废章节、废物照片），并加盖公章，以确保所提供资料的真实性，合法性。

(3) 甲方应保证每次委托处置的废物性状和所提供的资料基本相符；乙方对进场的废物进行抽检，检测结果与乙方的存档资料有较大差别时，乙方有权拒绝接收甲方废物。

(4) 甲方因新、改、扩建项目或其它原因使废物性状发生较大变化，经双方协商，可重新签订处置合同；未及时告知而导致该废物在处置时发生事故造成损失的，甲方须承担相应的赔偿责任。

(5) 甲方另行安排运输公司将上述工业废物从甲方厂区运至乙方处置场内，委托时间与合同履约时间同步；甲方应提供装运工业废物所需的设备和工具，并安排人员协助装车。

(6) 甲方在福建省固体废物环境监管平台上办妥危险废物转移手续后通知乙方，根据乙方安排的时间配合运输公司准备清运事宜。

(7) 甲方应在福建省固体废物环境监管平台生成危险废物转移电子联单（以下简称“危废转移联单”），危废出厂时需附带电子联单打印件及本车危废过磅单，若甲方未随车附带过磅单或附近无地磅进行计量，则危废实际重量以乙方处置场地磅的过磅重量为准。

(8) 甲方应保证每次委托处置的废物实际过磅重量与危废转移联单重量一致, 若废物实际过磅重量与危废转移联单重量误差大于或等于 10% 时, 乙方有权将废物退回, 并由甲方承担相应的运输费用。若甲方委托处置的废物实际过磅重量与危废转移联单重量误差低于 10% 时, 乙方根据实际情况对联单进行待产废协商, 甲方须在自危废转移联单所载废物出厂时间起, 48 小时之内在福建省固体废物环境监管平台上确认协商内容, 因超出 48 小时未确认的, 造成的后果, 由甲方自行承担, 乙方概不负责。

乙方职责:

(1) 乙方应在甲方办妥危险废物转移手续后, 统筹安排清运事宜, 至乙方处置场内的货物卸车工作由乙方负责。

(2) 乙方应按照国家有关法律法规的标准规范要求, 安全负责地处理处置上述危险废物。

二、各方的权利和义务:

1、甲方的权利和义务:

(1) 根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定, 甲方将上述危险废物交由乙方处理处置, 其产生的费用由甲方负责承担。

(2) 如有剧毒类、高腐蚀类、易燃易爆类危险废物应在标签上明确注明并告知乙方现场收运人员, 若由于此几类危险废物未分类、标识不明确、包装不善及未履行告知义务造成的双方人员伤亡、财产损失, 一切后果由甲方负责, 给乙方造成损失的甲方应承担赔偿责任。

2、乙方的权利和义务:

乙方应按国家有关法律法规的标准规范, 安全负责的处理处置上述危险废物, 在转移、暂存和处理处置过程中, 如对周边环境造成二次污染或发生安全、卫生等意外事故, 承担由此产生的一切后果和责任。

三、合同履行期限、地点和方式:

本合同在甲乙双方盖章且甲方支付合同约定的预付款项后生效, 并截止至 2022 年 01 月 25 日在莆田市履行。在服务期限届满后, 由双方重

新拟订处置合同。在同等条件下，优先考虑由乙方处置。

四、报酬及其支付方式：

乙方提供本合同项下服务，有权向甲方收取危险废物的处理处置费等服务报酬（具体费用项目及支付方式详见合同附件一）。

五、违约责任：

1、甲方未能在合同约定时间内付清款项，每逾期一日应按照应付款项的万分之五向乙方支付违约金；甲方逾期付款超过 30 日（含 30 日）的，乙方有权解除合同，甲方除应继续支付已发生的委托处置费用之外，还应当按照合同总额的 20% 支付违约金。

2、乙方在双方约定的期限内无故逾期办理本合同约定服务内容的，乙方应承担违约责任，每逾期一日应按照该批废物相应处置费用的万分之五向甲方支付违约金。

3、任何一方违反合同的，另一方均有权要求其承担违约责任，除因不可抗力，否则仍应继续履行合同。

4、本合同中，不可抗力是指在任何受影响的一方的合理控制范围以外而且并非由于该方的过错而引起的不可预见、不可克服且不可避免的事件，包括但不限于：地震、海啸、水灾、台风、雷击或其它灾难；公敌行为；政府行为；征用或没收设施；任何阻碍或严重限制前往服务地点或在服务地点实施服务的冲突、战争、敌对行动、暴乱、恐怖主义行动及民众骚乱；以及其它类似事故。

六、争议的解决办法：

因履行本合同所发生的争议，由双方协商解决，协商不成的，双方均同意提交甲方所在地有管辖权人民法院提起诉讼。

七、其他事项

1、本合同如有未尽事宜，双方应友好协商签订书面补充协议。

2、任何与本合同有关的通知应以书面形式作出，并根据本合同载明的双方通讯信息，由合同一方送给另一方，或以特快专递、电报、电传方式发出。以专人递送或以特快专递、电报、电传发出的通知于递交或发出 24 小时后视为已送达对方。任何一方的通讯信息发生变化的，应在 3 日内通知对方，未通知的应自行承担有关合同通知无法送达的不利后果。

3、下列文件为本合同的附件：

附件一：《危险废物处理处置收费标准》

4、本合同一式两份，甲乙双方各持一份。



附件一

危险废物处理处置收费标准

1. 根据甲方目前危险废物产生量，乙方向甲方收取的费用包括：(A)
处理处置费人民币 4800 元（含处置费、分析检测费、6%增值税）；

2. 以上价格均为含税价，甲方应在合同签订后 5 个工作日内支付 3
吨的处置费预付款计 4800 元整至乙方帐户，乙方按次根据联单签收的数量
向甲方开具涵盖全部费用的正式发票，甲方核对无误后应在接到正式发票 3
个工作日内将相关费用支付至乙方帐户。



甲方（盖章）：



乙方（盖章）：

代表人（签字）：_____

代表人（签字）：_____

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

附件 5:

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位 (盖章):

填表人 (签字):

项目经办人 (签字):

建设项目	项目名称		茶花家居塑料用品 (连江) 有限公司年产 3 万吨塑料家居用品项目 (12#、13#、14#、15#、18#厂房)					建设地点		福建省福州市连江经济开发区山岗工业园区				
	建设单位		茶花家居塑料用品 (连江) 有限公司					邮编		350000		联系电话		
	行业类别		C292 塑料制品业					建设项目开工日期		2019.4		投入试运行日期		
	设计生产能力		年产 3 万吨塑料家居用品					实际生产能力		年产 0.95 万吨塑料家居用品 (12#、13#、14#、15#、18#厂房)				
	投资总概算 (万元)		41000		环保投资总概算 (万元)		70		所占比例 %		0.2		环保设施设计单位	
	实际总投资 (万元)		7000		实际环保投资 (万元)		180		所占比例 %		2.6		环保设施施工单位	
	环评审批部门		福州市连江县环境保护局		批准文号		连环审表[2015]32 号		批准时间		2015.3.6		环评单位	
	初步设计审批部门				批准文号				批准时间				环境设施监测单位	
	环保验收审批部门				批准文号				批准时间				福州中一检测科技有限公司	
	废水治理 (万元)				废气治理 (万元)				噪声治理 (万元)				固废治理 (万元)	
新增废水处理设施能力				t/d				新增废气处理设施能力		Nm ³ /h		年平均工作时		
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)	
	废水													
	化学需氧量		95	500			0.027				0.468		0.027	
	氨氮		3.34	45			0.0096				0.062		0.0096	
	非甲烷总烃													
	二氧化硫													
	与项目有关的其它特征污染物													

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。 2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。 3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年。

附件 6：检测报告



福州中一检测科技有限公司

FUZHOU ZHONGYI TEST TECHNOLOGY CO.,LTD

检 测 报 告

Test Report

报告编号: FZHJ2106067

Report No.

项 目 名 称 茶花家居塑料用品(连江)有限公司年产 3 万吨塑料家居

Projectname 用品验收项目检测

委 托 单 位 福州新净界环保工程有限公司
Client

委托单位地址 福建省福州市仓山区金山街道金祥路 517 号金山海悦园

Address 第 1 号楼 22 层 A-2202 号房



编 制 人 魏叶叶 魏叶叶

Compiled by

审 核 人 李婧 李婧

Inspected by

批 准 人 魏登钢 魏登钢

Approved by

报 告 日 期 2021-07-12

Report date

福州中一检测科技有限公司 FUZHOU ZHONGYI TEST TECHNOLOGY CO.,LTD

地址 Address:福州市闽侯县上街镇马保村古井 99 号 8#办公楼

邮编 Post Code:350108

电话 Tel:0591-62335635

传真 Fax: 0591-62335635

网址 Web:www.zynb.com.cn

Email:zyjc@zynb.com.cn

检测声明

Test report statement

- 1、 本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责。
We ensure the testing data impartiality, independence and integrity, and responsible for the testing data.
- 2、 本报告不得涂改、增删。
The report shall not be altered, added and deleted.
- 3、 本报告无公司检验检测专用章无效。
The report is invalid without "The Special Stamp for Inspection & Test Report".
- 4、 本报告无审核人、批准人签名无效。
The report is invalid without the verifier and the approver.
- 5、 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
The results relate only to the items tested.
- 6、 对本报告有疑议,请在收到报告 15 天内与本公司联系。
Please contacts with us within 15 days after you received this report if you have any questions with it .
- 7、 未经本公司书面允许，对本检测报告局部复印无效，本单位不承担任何法律责任。
The local copy of the report is invalid without prior written permission of our unit, our company will not bear any legal responsibility.
- 8、 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
The reports shall not be published as advertisement without the approval of us.

检测说明

Test Description

样品类别 Sample type	废水、有组织废气、无组织废气、 噪声	检测类别 Type	委托检测
采样日期 Sampling date	2021-07-01~2021-07-02	检测日期 Testing date	2021-07-01~2021-07-07
采样地址 Sampling address	福建省福州市连江县东湖镇牛栏坪村山岗工业园区（茶花家居塑料制品（连江）有限公司）		
检测地点 Testing address	福州中一检测科技有限公司及采样现场		
采样方法 SamplingStandard	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		
备注 Note	1、检测点位、检测项目、检测频次、检测依据由委托单位指定。 2、“<”表示该项目（参数）的检测结果小于检出限。		

项目类别 Item category	检测项目 Tested Item	检测依据 Testing Standard	主要检测仪器 Main Instruments	方法检出限 Methods Detection limit
水和废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数水质分析	——
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 消解器、滴定管	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子分析天平	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪	0.06mg/L
固定污染源 废气	非甲烷总 烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪	0.07mg/m ³
无组织废气	非甲烷总 烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测 定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪	0.07mg/m ³

项目类别 Item category	检测项目 Tested Item	检测依据 Testing Standard	主要检测仪器 Main Instruments	方法检出限 Methods Detection limit
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计、 声校准器	35dB(A)

检 测 结 果

Test Conclusion

表 1、无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测点位	单位	检测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2021.7.1	非甲烷总烃	无组织上风向○7#	mg/m ³	1.00	1.03	0.83	1.25
		无组织下风向○8#	mg/m ³	1.44	1.39	1.65	1.60
		无组织下风向○9#	mg/m ³	1.59	1.62	1.60	1.55
		无组织下风向○10#	mg/m ³	1.48	1.52	1.51	1.50
		注塑成型(上壳)生产 线旁○11#	mg/m ³	3.15	3.70	4.03	3.58
		注塑成型(80L 精致箱 体)生产线旁○12#	mg/m ³	5.50	5.47	5.69	5.55
		注塑成型(弧形凳)生 产线旁○13#	mg/m ³	3.50	3.70	3.35	3.32
2021.7.2	非甲烷总烃	无组织上风向○7#	mg/m ³	1.23	1.17	1.16	1.04
		无组织下风向○8#	mg/m ³	1.47	1.51	1.43	1.52
		无组织下风向○9#	mg/m ³	1.51	1.60	1.55	1.75
		无组织下风向○10#	mg/m ³	1.42	1.57	1.34	1.45
		注塑成型(上壳)生产 线旁○11#	mg/m ³	3.51	3.81	3.82	3.85
		注塑成型(80L 精致箱 体)生产线旁○12#	mg/m ³	5.57	5.88	5.24	5.42
		注塑成型(弧形凳)生 产线旁○13#	mg/m ³	2.39	2.38	2.39	2.31

表 2、有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果		
				标干排气量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2021.7.1	非甲烷总烃	1#废气排放口进口 ◎1#	第一次	1.61×10 ⁴	29.0	0.468
			第二次	1.64×10 ⁴	30.6	0.501
			第三次	1.64×10 ⁴	30.0	0.492
			平均值	1.63×10 ⁴	29.9	0.487
		1#废气排放口出口 ◎2#	第一次	1.56×10 ⁴	11.8	0.184
			第二次	1.54×10 ⁴	13.0	0.200
			第三次	1.86×10 ⁴	13.8	0.256
			平均值	1.65×10 ⁴	12.9	0.213
2021.7.2	非甲烷总烃	1#废气排放口进口 ◎1#	第一次	1.65×10 ⁴	34.0	0.562
			第二次	1.66×10 ⁴	34.1	0.566
			第三次	1.68×10 ⁴	36.0	0.604
			平均值	1.66×10 ⁴	34.7	0.577
		1#废气排放口出口 ◎2#	第一次	1.52×10 ⁴	10.9	0.166
			第二次	1.56×10 ⁴	11.1	0.173
			第三次	1.57×10 ⁴	11.1	0.175
			平均值	1.55×10 ⁴	11.0	0.171

表 3、有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果		
			标干排气量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2021.7.1	非甲烷总烃	2#废气排放口进口 ◎3#	第一次	1.60×10 ⁴	33.7
			第二次	1.63×10 ⁴	32.6
			第三次	1.65×10 ⁴	33.5
			平均值	1.63×10 ⁴	33.2
		2#废气排放口出口 ◎4#	第一次	1.60×10 ⁴	9.43
			第二次	1.56×10 ⁴	10.1
			第三次	1.54×10 ⁴	11.1
			平均值	1.57×10 ⁴	10.2
2021.7.2	非甲烷总烃	2#废气排放口进口 ◎3#	第一次	1.62×10 ⁴	32.7
			第二次	1.63×10 ⁴	33.2
			第三次	1.65×10 ⁴	32.9
			平均值	1.63×10 ⁴	32.9
		2#废气排放口出口 ◎4#	第一次	1.56×10 ⁴	6.81
			第二次	1.58×10 ⁴	8.21
			第三次	1.63×10 ⁴	8.54
			平均值	1.59×10 ⁴	7.85

表 4、有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果		
			标干排气量 m^3/h	实测浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
2021.7.1	非甲烷总烃	3#废气排放口进口 ◎5#	第一次	1.64×10^4	34.5
			第二次	1.67×10^4	32.7
			第三次	1.67×10^4	31.6
			平均值	1.66×10^4	32.9
		3#废气排放口出口 ◎6#	第一次	1.61×10^4	10.5
			第二次	1.59×10^4	11.0
			第三次	1.58×10^4	10.5
			平均值	1.60×10^4	10.7
2021.7.2	非甲烷总烃	3#废气排放口进口 ◎5#	第一次	1.64×10^4	33.3
			第二次	1.66×10^4	33.1
			第三次	1.68×10^4	34.0
			平均值	1.66×10^4	33.5
		3#废气排放口出口 ◎6#	第一次	1.59×10^4	9.58
			第二次	1.57×10^4	9.89
			第三次	1.60×10^4	12.1
			平均值	1.59×10^4	10.5

表 5、厂界噪声检测结果

采样日期	检测点位	天气情况	检测期间最大风速 m/s	检测结果		标准限值 L _{eq} dB (A)
				检测时段	L _{eq} dB (A)	
2021.7.1	厂界南侧外 1m▲1#	晴	1.7	昼间	57.8	70
	厂界东侧外 1m▲2#				54.9	65
	厂界西侧外 1m▲3#				58.9	
	厂界北侧外 1m▲4#				58.3	
	厂界南侧外 1m▲1#	晴	2.4	夜间	47.4	55
	厂界东侧外 1m▲2#				45.8	
	厂界西侧外 1m▲3#				46.9	
	厂界北侧外 1m▲4#				46.2	
2021.7.2	厂界南侧外 1m▲1#	晴	1.8	昼间	56.7	70
	厂界东侧外 1m▲2#				54.3	65
	厂界西侧外 1m▲3#				58.2	
	厂界北侧外 1m▲4#				56.3	
	厂界南侧外 1m▲1#	晴	2.4	夜间	48.5	55
	厂界东侧外 1m▲2#				46.9	
	厂界西侧外 1m▲3#				49.3	
	厂界北侧外 1m▲4#				48.2	
备注	1、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准； 2、其中厂界南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 4 类标准。					

表 6、废水检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果					标准 限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
2021.7.1	生活污水 总排放口 ★1#	pH 值	无量纲	7.6	7.5	7.4	7.6	7.4~7.6	6-9
		COD	mg/L	80	82	100	93	89	300
		BOD ₅	mg/L	33.9	33.2	39.5	36.8	35.8	150
		悬浮物	mg/L	21	25	27	25	24	200
		氨氮	mg/L	3.14	3.22	3.65	3.45	3.36	40
		石油类	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20
2021.7.2	生活污水 总排放口 ★1#	pH 值	无量纲	7.6	7.6	7.5	7.7	7.5~7.7	6-9
		COD	mg/L	89	110	104	96	100	300
		BOD ₅	mg/L	34.7	43.3	41.4	38.5	39.5	150
		悬浮物	mg/L	22	19	24	18	21	200
		氨氮	mg/L	3.52	3.34	3.21	3.17	3.31	40
		石油类	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20
备注	1、废水排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准及连江县城污水处理厂接水水质要求; 2、2021.7.1 水温为 25.2~27.2; 2021.7.2 水温为 25.4~28.1。								

表 7、气体检测质量控制

检测项目	标气浓度 (mg/m ³)	实测含量(mg/m ³)	相对误差 (%)	质控要求	结果评定	
非甲烷总烃	4.286	4.362	1.8	相对误差≤10%	符合	
		4.335	1.1		符合	
	19.72	20.11	2.0		符合	
	4.286	4.234	-1.2		符合	
		4.015	-6.3		符合	
	19.72	19.68	-0.2		符合	
					符合	

注: 质控要求依据标准物质证书要求。

表 8、废水检测质量控制

质控样品编号	检测项目	检测浓度 (mg/L)	质控要求 (mg/L)	结果评定
B1909024	COD	73.2	71.4±4.1	符合
B1911106	氨氮	0.412	0.398±0.026	符合
B1905133	BOD	69.5	68.8±3.3	符合

注: 质控要求依据标准物质证书要求。

表 9、仪器设备检定/校准汇总表

序号	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号	检定/校准有效期
1	便携式水质多参数分析仪	SX836	FZYQ19073	2021.3.31~2022.3.30
2	电子分析天平	PWN125DZH	FZYQ20017	2020.12.10~2021.12.9
3	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	FZYQ19028	2019.12.31~2021.12.30
4	生化培养箱	SPX-280	FZYQ19046	2020.12.10~2021.12.9
5	红外分光测油仪	RN3001	FZYQ19019	2019.12.31~2021.12.30
6	多功能声级计	AWA6228+	FZYQ19070	2021.4.9~2022.4.8
7	声校准器	AWA6021A	FZYQ19072	2021.3.30~2022.3.29
8	气相色谱仪	GC-1690	FZYQ19024	2019.12.31~2021.12.30
9	COD 消解器	HCA-102 (8 管)	FZYQ19044	——

表 10、检测人员持证情况汇总表

序号	姓名	上岗证编号	持证能力项
1	孙恩彬	FZSGZ013	现场采样、pH
2	龚俊辉	FZSGZ017	现场采样、pH
3	林兴乐	FZSGZ012	非甲烷总烃
4	占铭	FZSGZ016	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
5	向金花	FZSGZ018	
6	施巧冰	FZSGZ008	石油类

表 11、噪声声级计校准结果

仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号	测量前校准值	测量后校准值	结果评定
多功能声级计	AWA6228+	FZYQ19070	93.8	93.8	符合

检测工况说明（委托方提供）

检测期间企业正常生产，各环保处理设施正常运行，设计年产 132 万件塑料家居用品，年工作时间 300 天。2021 年 07 月 01 日产量为 3469 件，2021 年 07 月 02 日产量为 3482 件。

点位示意图



★—废水监测点位；●—有组织废气监测点位；○—无组织废气监测点位；▲—厂界噪声监测点位

现场照片





报告结束

附件 7： 附 图



生产设备+废气收集



生产设备+废气收集



废气处理设施排气筒



废气处理设施控制箱



污水排放口标识



危废暂存间