

重庆和泰润佳股份有限公司
建设高填充及可降解环保塑料项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：重庆和泰润佳股份有限公司

编制单位：重庆佰邦环保工程有限公司

编制时间：2024 年 12 月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：

填表人：

建设单位（盖章）：	编制单位（盖章）：
电话：	电话：
传真：	传真：
邮编：	邮编：
地址：	地址：

修改说明

专家意见	修改情况
完善项目整改后的图片	企业已完成整改。补附项目现场照片。（P15-19）
其他说明事项 1.完善危废协议(废灯管); 2.完善项目印刷废气处理工艺变动的合理性分析; 3.核实监测报告监测因子。建议今后对危废暂存间废气进行收集处理。	实际情况说明: 1.完善危废协议,项目危废暂存间满足重点防渗要求。核实现合作危废单位(重庆蓝泠洋环保科技有限公司)具备经营废灯管资质,由于废灯管产生周期长且企业为新建企业,企业与危废单位约定,当产生废灯管时,立即签订危废补充协议,对其进行处置; 2.完善项目印刷废气处理工艺变动的合理性分析;根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)技术规范,“UV 光解+活性炭吸附”工业与“RTO 蓄热式燃烧”工艺均属于塑料制品工业废气污染防治可行性污染技术;根据《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”,针对非甲烷总烃治理,蓄热燃烧(RTO)治理工艺优于“UV 光解+活性炭吸附”组合工艺,企业实际建设为蓄热燃烧(RTO)治理工艺合理; P13 3.1 核实实际监测报告因子; 3.2 建议企业对危废暂存间废气进行收集处理。P33

表 1 建设项目基本情况

建设项目名称	建设高填充及可降解环保塑料项目				
建设单位名称	重庆和泰润佳股份有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改				
建设地点	重庆市铜梁区高新区产业大道 73 号				
主要产品名称	塑料包装				
设计生产能力	年产印刷塑料包装 3750t、无印刷塑料包装 6250t				
实际生产能力	年产印刷塑料包装 3750t、无印刷塑料包装 6250t				
建设项目环评时间	2021 年 3 月	开工建设时间	2021 年 5 月		
调试时间	2023 年 4 月	验收现场监测时间	2024 年 12 月		
环评报告表审批部门	重庆市铜梁区生态环境局	环评报告表编制单位	重庆绿丰环保科技有限公司		
环保设施设计单位	重庆佰邦环保工程有限公司	环保设施施工单位	重庆佰邦环保工程有限公司		
投资总概算	18000	环保投资总概算	59	比例	0.33%
实际总概算	18000	环保投资	59	比例	0.33%
验收监测依据	1.环境保护法律法规、法规及规章制度 (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）； (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法（修正）》，2018 年 12 月 29 日施行； (4) 《中华人民共和国水污染防治法（修改）》，2018 年 1 月 1 日施行； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年				

	<p>9月1日施行；</p> <p>(6) 《中华人民共和国水法》，2016年7月2日施行；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号；</p> <p>(8) 《排污许可管理条例》，2021年3月1日实施；</p> <p>(9) 《重庆市环境保护条例》，2017年6月1日实施；</p> <p>(10) 《重庆市大气污染防治条例》，2017年6月1日实施；</p> <p>2.竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《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），原环境保护部）；</p> <p>(2) “关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告”（国环规环评[2017]4号，2017年11月20日）；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，2018年5月16日印发）；</p> <p>(4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；</p> <p>(5) 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；</p> <p>(6) 《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）；</p> <p>(7) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；</p> <p>(8) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；</p> <p>(9) 《国家危险废物名录》（2021版）；</p> <p>(10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；</p> <p>3.工程资料及批复文件</p> <p>(1) 《建设高填充及可降解环保塑料项目建设项目环境影响报告表》（重庆绿丰环保科技有限公司，2023年6月）；</p> <p>(2) 《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》渝（铜）环准〔2021〕27号（2021年3月29日）；</p> <p>(3) 重庆和泰润佳股份有限公司、重庆和畅包装有限公司其他资料文件。</p>
验收监测评价标准、 标号、级别、限值	<p>1.废水验收标准</p> <p>项目排水采用雨污分流制。雨水经园区已建成的雨水排水</p>

系统收集后排入市政雨水管网；项目生产废水为地面清洁水，与生活污水一同排入生化池处理；废水经生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准，再经污水管网进入蒲吕污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标后排入小安溪。

表 1-1 污水排放执行标准 单位：mg/L

执行标准	pH	COD	BOD5	SS	NH ₃ -N	石油类
三级标准	6~9	500	300	400	45*	30

注：生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；NH₃-N*参照《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

2.废气验收标准

项目吹膜废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值，印刷废气执行《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）中排放标准限值；同时非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。

表 1-2 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	60	4.0

单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品

表 1-3 《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）

污染物项目	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/m ³)	无组织排放监控浓度	
			监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	80	5.1	企业边界	4.0

表 1-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	厂区内无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 1-5 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）

污染物	最高允许排放速率（无量纲）		无组织排放监控浓度限值（无量纲）
	排气筒高度（m）	二级	

	臭气浓度	15	2000	20	
	3.噪声验收标准				
	项目营运期厂界北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标。				
	表 1-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）				
	序号	类 别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	备 注
	1	3 类	65	55	/
	4.固体废物验收标准				
	根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具贮存一般工业固体废物，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。				

表 2 建设项目组成

1.项目简介

重庆和泰润佳股份有限公司为了满足市场需求，投资 18000 万元，于重庆市铜梁区高新区产业大道 73 号征地 53.8 亩，建设高填充及可降解环保塑料项目，实现年产新型环保塑料包装材料 10000 吨/a（其中印刷塑料包装 6250 吨/a，无印刷塑料包装 3750 吨/a）。

重庆和畅包装有限公司是一家专门生产塑料薄膜（袋）的企业，企业租赁重庆和泰润佳股份有限公司新建厂房及全部生产线。在不改变的原有环评报告及批复的情况下（包括产品、产能、生产工艺等）开展生产经营活动。

1.1 环保审批手续基本情况

2021 年重庆和泰润佳股份有限公司于重庆市铜梁区高新区产业大道 73 号征地 53.8 亩，建设高填充及可降解环保塑料项目。取得渝（铜）环准[2021]27 号环境影响文件批准书。

2023 年重庆和泰润佳股份有限公司将新建厂房及全部生产线租赁给重庆和畅包装有限公司。在不改变的原有环评报告及批复的情况下（包括产品、产能、生产工艺等）开展生产经营活动。

2023 年 12 月 18 日企业于全国排污许可证管理信息平台办理排污许可证重新申请，许可证编号：91500106MA5U3EJD58001U，有效日期：2023 年 05 月 26 日至 2028 年 05 月 25 日。

1.2 验收工作开展

按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等相关要求，重庆和畅包装有限公司应对本项目配套建设的环境保护设施进行验收，并编制验收报告表。验收报告表通过对项目外排污染物达标情况、环保设施运行情况、污染物治理效果、环境保护敏感点目标、建设项目环境风险和环境管理水平检测，综合分析、评价得出结论，以建设项目竣工环境保护验收监测报告的形式为环境保护行政主管部门提供建设项目竣工环境保护验收以及验收后的日常监督管理提供技术依据。

重庆中合检测技术有限公司 2023 年 10 月 11 日至 2023 年 10 月 12 日、2023

年 10 月 18 日至 2023 年 10 月 19 日对本项目排放的废水、有组织废气、无组织废气、噪声进行了检测，2023 年 11 月 21 日出具验收监测报告（报告编号：COT[检]2023092704）。重庆中合检测技术有限公司 2023 年 10 月 11 日对项目无组织臭气浓度进行了委托监测，2023 年 11 月 12 月 08 日出具委托监测报告（报告编号 COT[检]2023092706）。

我司结合《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部，2018 年第 9 号）文件、项目环评报告书的相关结论、项目环评批复以及相关的技术规范等要求，编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

1.3 验收范围与内容

（1）验收范围

本次验收按照实际建设规模验收。

环评建设内容及规模：重庆市铜梁区高新区产业大道 73 号征地 53.8 亩，建设高填充及可降解环保塑料项目。本项目总建筑面积 28634.15m²，厂区内由西南至东北方向建设有 1#厂房、2#厂房、3#厂房共 3 栋厂房及产品检验楼、检修车间及工具车间。项目生产线主要布置于 1#厂房内，2#厂房、3#厂房本次仅进行厂房建设，待后续运营过程中再增加生产线。项目建成后年产新型环保塑料包装材料 10000 吨 h/a(其中印刷塑料包装 3750 吨/a，无印刷塑料包装 6250 吨/a)。

实际建设内容：厂区内由西南至东北方向建设有 1#厂房、2#厂房、3#厂房共 3 栋厂房及产品检验楼、检修车间及工具车间。项目生产线主要布置于 1#厂房内，2#厂房、3#厂房本次仅进行厂房建设。

本次验收范围：高填充及可降解环保塑料项目生产线及及其相关配套设施。

（2）验收内容

①核查建设高填充及可降解环保塑料项目环境影响报告表评价的建设内容以及所提出的环境保护措施落实情况和各项措施实施的有效性；

②核查项目实际建设内容、实际生产能力、产品以及已采取的污染控制措施，评价分析各项措施实施的有效性；检查各项污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况；

③通过现场检查和实地监测，确定本项目产生的废气、废水、噪声、固体废物等相关污染物的达标排放情况，以及环境保护目标环境质量的相关情况；检查其环境保护管理制度的制定和实施情况，相应的环境保护机构、人员和仪器设。

2.地理位置及平面布置

2.1 地理位置

重庆市铜梁区位于四川盆地东南部、重庆市西北部，介于北纬 29° 31′ 10″ 至 30° 5′ 55″、东经 105° 46′ 22″ 至 106° 16′ 40″ 之间，西南靠大足区，东北连合川区，南接永川区，西北邻潼南县，东南毗邻璧山区，南北长 62km，东西宽约 48km，幅员面积 1334km²。铜梁区县城距重庆市区 86km，地处成渝经济带与渝西经济走廊发展带上，是重庆连接川中、川北、川南的枢纽。背靠四川腹地，面临三峡库区，是渝西经济走廊上的一个区域经济中心。

项目位于重庆市铜梁区高新区产业大道 73 号。地理位置详见附图 1。

2.2 外环境关系及周围环境敏感点分布

项目位于重庆铜梁高新区技术产业开发区内。经现场勘查及调查，项目影响区不涉及自然保护区、风景名胜区等分布，无饮用水源地及其它生态敏感区和文物保护单位。评价范围内主要环境保护目标为周边居民，不涉及自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域。项目厂界外 500 米范围主要敏感目标为石龙村、蒲吕步行街。详见表 2-1。

表 2-1 大气环境保护目标统计表

序号	名称	坐标 (m)		相对距离 (m)	相对厂址方位	保护内容	环境功能区
		X	Y				
1	石龙村	330	0	330	东	约 55 户，200 人	《环境空气质量标准》GB3095-2012) 二级标准
2	蒲吕步行街	420	-40	422	东南	商铺	

2.3 总平面布置

项目位于重庆市铜梁区高新区产业大道 73 号，厂区内由西南至东北方向建设有 1#厂房、2#厂房、3#厂房共 3 栋厂房及产品检验楼、检修车间及工具车间。本项目生产线主要布置于 1#厂房内，2#厂房、3#厂房本次仅进行厂房建设，待后续运营过程中再增加生产线。1#厂房内分为 2 层，其中一层设置吹机、复合机、印刷机、烘房等设备，二层设置侧封机、制袋机等后加工设备。项目总平面布置图见附图 2。

3 建设内容

3.1 产品方案及规模

建项目主要从事新型环保塑料包装材料生产，产品均为根据实际尺寸进行定制。新型环保塑料包装材料产能 10000 吨/a（其中印刷塑料包装 6250 吨/a，无印刷塑料包装 3750 吨/a）

表 3-1 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	数量	规格
1	印刷塑料包装	t	3750	按需定制
2	无印刷塑料包装	t	6250	按需定制

3.2 工程组成及建设内容

于重庆市铜梁区高新区产业大道 73 号征地 53.8 亩，建设高填充及可降解环保塑料项目。厂区内由西南至东北方向建设有 1#厂房、2#厂房、3#厂房共 3 栋厂房及产品检验楼、检修车间及工具车间。项目生产线主要布置于 1#厂房内。

厂区劳动定员 150 人，年工作 250 天，2 班制，8h/班。

3.3 主要工艺设备

根据《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第二批）》，本项目全部设备均不为淘汰设备；验收范围内的生产线设备数量、规模和环评中一致，详见表 3-2 主要生产设备一览表。

表 3-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	单位	实际数量
1	塑料吹膜机	650-1800	12	台	12
2	印刷机	800-1250	8	台	8
3	复合机	1300	7	台	7
4	分切机	1100-1300	10	台	10
5	检品机	1300	6	台	6
6	侧封机	1200	12	台	12
7	插边机	350	10	台	10
8	制袋机	350-1300	50	台	50
9	空压机	/	3	台	3
10	冷却水塔	/	1	套	1

3.4 主要原辅料消耗情况

本项目年使用原辅料情况见表 3-3。

表 3-3 原辅料使用情况

序号	名称	年用量 t	最大储存量 t	来源及包装方式	实际年使用量 t
----	----	-------	---------	---------	----------

1	树脂颗粒	吨	10000	外购, 25kg/袋	10000
2	水性油墨	吨	150	外购, 25kg/袋	148
3	无溶剂胶水	吨	37	外购	35
4	色母	吨	25	外购, 25kg/袋	25
5	电	15 万 kwh/a	/	市政电网	/
6	水	1200m ³ /a	/	市政管网	/

3.5 与环评及批复阶段建设内容差别

项目环评阶段及批复建设内容与实际建设内容对照表见表 3-4。

表 3-4 项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

工程分类	项目组成	工程内容及规模	实际建设内容
主体工程	1#厂房	位于厂区西南侧，分为两层，其中一层建筑面积为 8873.6m ² ，二层建筑面积为 7205.3m ² 。其中一层设置吹膜机、复合机、印刷机、分切、等设备，二层设置侧封机、制袋机等后加工设备。	生产设备均布置在 1#厂房，与环评一致
	2#厂房	位于 1#厂房东北侧，为单层建筑，建筑面积 3758.63m ² ，本次建设仅进行建筑施工，待后续工程进行生产线安装。	厂房建设完成，为建设生产线，出租。
	3#厂房	位于 2#厂房东北侧，分为两层，每层建筑面积均为 2009m ² ，本次建设仅进行建筑施工，待后续工程进行生产线安装。	与环评一致
辅助工程	产品检验楼	位于厂区东北侧，分为 4 层，各层建筑面积均为 610.55m ² 。主要设置检验室，对产品质量进行检验	与环评一致
	检修车间	位于产品检验楼东北侧，分为 3 层，其中一、二层建筑面积为 411.72m ² ，三层建筑面积为 309.93m ² ，设主要用于设备检修。	与环评一致
	工具车间	位于厂区东北角，分为 3 层，其中一、二层建筑面积为 411.72m ² ，三层建筑面积为 309.93m ² ，设主要用于工具存放。	与环评一致
	门卫室	位于厂区西南侧临门处，建筑面积为 30m ² 。	与环评一致
贮运工程	原料库	位于 1#厂房内一层西南角，建筑面积 1500m ² ，主要用于生产前原料存放。	与环评一致
	产品库	位于 1#厂房内二层西南角，建筑面积 1500m ² ，主要用于产品堆存。	与环评一致
	油墨库	位于 1#厂房外北侧，建筑面积为 50m ² ，用于储存油墨、胶水等。	与环评一致
公用工程	给水	依托市政给水管网。	与环评一致
	排水	采用雨污分流制，雨水经园区已建成的雨水排水系统收集后排入市政雨水管网；生活用水经生化池处理后排入蒲吕污水处理厂。	与环评一致
	供电	依托园区现有供电系统进行供电。	与环评一致
环保工程	废气	吹膜废气经集气罩收集后通过“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后 15m 高 1#排气筒排	吹膜废气治理设施建设内容与环评一

		放。 印刷废气经集气罩机车间负压收集后通过“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后 15m 高 2# 排气筒排放。	致；印刷废气经集气罩机车间负压收集后通过“RTO 蓄热式燃烧”处理后 15m 高排气筒排放。
	废水	地面清洁水与生活污水经生化池处理后排入蒲吕污水处理厂。	与环评一致，依托已建成生化池处理。
	噪声	合理布局，基础减震、建筑隔声等措施。	与环评一致
	固体废物	在 1# 厂房外北侧设置一般固废暂存间与危废暂存间，面积均为 10m ² ，用于厂内一般固废及危险废物临时堆存。 危废暂存间防风、防雨、防晒，按要求设置标识标牌，地面采取防渗防腐处理，危险废物于专用容器存放，并置于托盘上，定期交有资质单位处理。 生活垃圾依托租赁厂房生活垃圾收集点，收集后委托当地环卫部门处置。	一般工业固废在车间内划分区域贮存，其余建设内容与环评一致。

4 生产工艺及产排污环节分析

项目生产产品分为印刷塑料包装及无印刷塑料包装两种产品。

4.1 印刷塑料包装生产工艺流程及产污环节

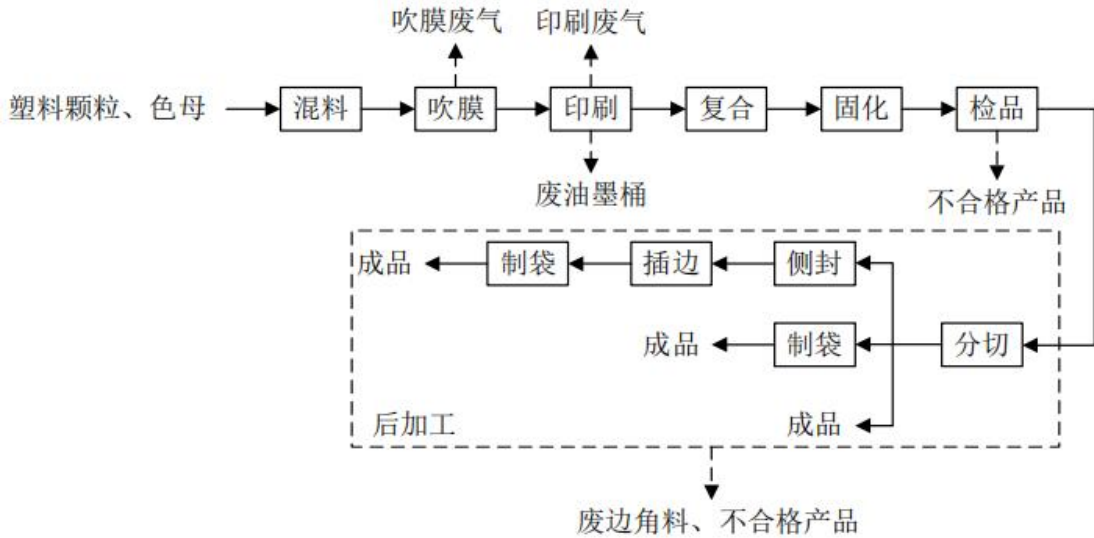


图 4-1 印刷塑料包装生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：

将树脂原料及色母放入混料机中混合均匀，利用吹膜机将混合好的塑料粒子加热融化再吹成塑料薄膜。将吹膜好的塑料膜用印刷车间内的印刷机进行印刷，印刷后的塑料膜采用复合机进行复合，复合使用无溶剂胶水。复合后在烘干房内电加热烘干。最后根据厂家需要的尺寸，利用分切机进行分切或对切、通过制袋机对切、封口。封口后切断包装入库。

(1) 混料：将树脂原料及色母放入混料机中混合均匀，混料机工作时密封，投料方式为人工投料，使用的树脂及色母原材料的粒径在 4mm 左右，产生噪声。

(2) 吹膜：将混合好的塑料粒子加热融化再吹成塑料薄膜。吹膜机加热采用电加热。本项目熔融温度控制在 160-200℃，熔融温度低于塑料粒子的热解温度，加工过程中塑料粒子基本不会热分解，但塑料粒子中残存未聚合的反应单体可挥发至空气中，形成有机废气，主要污染物以非甲烷总烃计。另外，吹膜冷却采用间接冷却循环水却进行冷却。此过程产生吹膜废气和噪声。

(3) 印刷：将吹膜好的塑料膜用印刷车间内的印刷机进行印刷，整个印刷车间密闭。项目无制版洗版工序，用后的印版使用印刷溶剂（稀释剂）清洗，清洗后的印刷溶剂直接混入原料油墨中回用。印刷机换色时仅需用抹布蘸取稀料对印刷墨辊进行擦洗，擦洗后无需再用水进行冲洗。此过程产生印刷废气、固体废物（废油墨桶、废棉纱）和噪声。

(4) 复合：印刷后的塑料膜采用复合机进行复合，复合使用无溶剂胶水，复合过程中不加热（常温），无溶剂复合胶水沸点约为 150℃，因此此过程胶水不会挥发。此工序产生噪声。

(5) 固化：项目固化在烘干房内，采用电进行加热烘干，固化时间 24h-36h。无溶剂复合固化温度约 40℃，无溶剂胶水沸点约为 150℃，因此该过程胶水基本不挥发。固化工序主要为了使粘合剂中成分进一步反应固化。此工序产生设备噪声。

(6) 分切：将吹膜成的塑料薄膜或外购的塑料薄膜按相应尺寸要求进行裁切。项目大部分产品直接分切后得到成品，少量还需侧封、插边、制袋等工序。此过程产生噪声和固废（废边角料）。

(7) 侧封、插边：利用侧封机对裁切好的薄膜进行侧封；利用插边机对塑料袋插边。此过程产生噪声。

(8) 制袋：根据厂家需要的尺寸，利用分切机进行分切或对切、通过制袋机对切、热压（125℃-145℃）封口（纵封、横封），封口后切断包装入库。此过程产生制袋废气和固废（不合格产品）。

产污环节分析：

(1) 废气：吹膜废气 G1、印刷废气 G2、制袋废气 G3；

(2) 噪声：主要为生产设备运作产生的设备噪声；

(3) 固废：废边角料 S1、不合格产品 S2、废油墨桶 S3、废棉纱 S4。

4.2 无印刷塑料包装生产工艺流程及产污环节

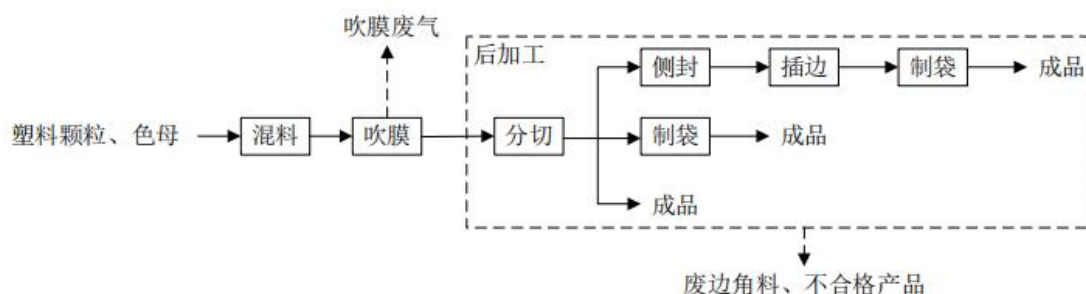


图 4-2 无印刷塑料包装生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：

将树脂原料及色母放入混料机中混合均匀，利用吹膜机将混合好的塑料粒子加热融化再吹成塑料薄膜。最后根据厂家需要的尺寸，利用分切机进行分切或对切、通过制袋机对切、封口。封口后切断包装入库。混料、吹膜、分切、侧封、插边、制袋各生产工艺同印刷塑料包装生产工艺。

产污环节分析：

(1) 废气：吹膜废气 G1、制袋废气 G3；

(2) 噪声：主要为生产设备运作产生的设备噪声；

(3) 固废：废边角料 S1、不合格产品 S2。

4.3 项目产污环节汇总

项目运营期间产污工序及污染因子详见表 4-4。

表 4-4 项目产排污分析

类别	产生工序	污染源	序号	主要污染因子
废气	吹膜	吹膜机	G1	非甲烷总烃
	印刷	印刷机	G2	非甲烷总烃
	制袋	制袋机	G3	非甲烷总烃
噪声	设备生产运行	设备噪声	N	等效连续 A 声级 (dB)
固体 废物	分切、制袋	分切机、制袋机	S1	废边角料
	制袋	制袋机	S2	不合格产品
	印刷	印刷机	S3	废油墨桶
	设备检修	检修	S4	废棉纱手套
			S5	废润滑油
			S6	空压机含油冷凝液
	废气处理	活性炭吸附	S7	废活性炭

	生活办公	生活办公	S8	生活垃圾
--	------	------	----	------

5 项目变动情况及影响

根据验收时实际核查情况，验收项目建设地点，建设规模、建设内容、建设性质及工艺流程、生产设备、原辅料使用情况、劳动定员、工作制度等均与原环评文件及环评批准书一致。本次验收工程主要变动内容为环保设备治理工艺情况发生变动，项目变动情况如下。

序号	原环评文件及环评批准	实际建设情况	是否属于重大变动
1	印刷废气经集气罩机车间负压收集后通过“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后 15m 高 2#排气筒排放。	废气收集方式不变，废气处理设施采用“RTO 蓄热式燃烧”工艺处理，处理后通过 15m 高排气筒排放。	不属于
2	在 1#厂房外北侧设置一般固废暂存间与危废暂存间，面积均为 10m ² ，用于厂内一般固废及危险废物临时堆存。	在 1#厂房内划分一般固废暂存区，用于厂内一般固废及危险废物临时堆存。贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	不属于

废气治理工艺变动合理性分析：

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）技术规范，“UV 光解+活性炭吸附”工业与“RTO 蓄热式燃烧”工艺均属于塑料制品工业废气污染防治可行性污染技术。

根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》“表 2-3 VOC_s 废气收集率和治理设施去除率通用系数”核算。

1. “UV 光解+活性炭吸附”治理工艺 VOC_s 去除率：光解——10%、低温等离子体/光解/光催化-一次性活性炭吸附——15%；则组合技术 VOC_s 去除率为： $10\% + (1-10\%) \times 15\% = 23.5\%$ 。

2. “蓄热燃烧（RTO）”治理工艺 VOC_s 去除率：90%。

结合实际案例经验，针对非甲烷总烃治理，蓄热燃烧（RTO）治理工艺优于“UV 光解+活性炭吸附”组合工艺，且同为工业废气污染防治可行性技术。企业实际建设为蓄热燃烧（RTO）治理工艺合理。且不属于重大变动。

综上，项目各种工程变动减轻或不加重环境影响，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号），验收项目各种变动均不属于重大变动，符合环保及验收要求。

表 3 主要污染源、污染物处理和排放

1 废水

项目运营期将严格实行雨、污分流，雨水及清净水进入雨水管网。

项目用水主要为水性油墨添加用水、吹膜冷却用水、清洁废水及员工生活用水。产生污水主要为员工生活污水。

表 1-1 验收项目废水排放情况

污染源	污染因子	产生情况	治理措施
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、	项目劳动定员为 150 人，不设食宿。年工作 250 天，用水量按 50L/人·d 计，则生活用水量为 7.5m ³ /d（1875m ³ /a），废水产生量按 90% 计，则废水产生量为 6.75m ³ /d（1687.5m ³ /a）。	重庆和泰润佳股份有限公司厂区内排水管网已建成，并接入园区污水管网。已建设生化池 1 座，设计处理能力为 30m ³ /d，实际处理水量为 5m ³ /d，该生化池已通过竣工环保验收。废水经生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准，再经污水管网进入蒲吕污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标后排入小安溪。
清洁废水	SS	1#厂房、产品检验楼、检修车间及工具车间使用拖把进行拖地清洁，用拖把清洁区域约 12514.24m ² ，用水量按平均 0.05L/m ² ·d 计算，则年用量为 156.64m ³ /a（0.626m ³ /d），废水量按用水量的 0.9 折算，则废水为 140.98m ³ /a（0.563m ³ /d）。清洁废水污染物主要为 SS：300mg/l。	与生活污水一同接入生化池处理。

表 1-2 废水排放口基本情况

排放口编号	排放口地理坐标		排放口类型	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染因子	排放浓度限值 (mg/L)
DW001	106.157466	29.816119	企业总排	蒲吕污水处理厂	间断排放，流量不稳定无规律	蒲吕污水处理厂	COD	50
							BOD ₅	10
							SS	10
							NH ₃ -N	5

2 废气

项目运营期废气排放情况详见表 2-1，废气治理情况见表 2-2。

表 2-1 验收项目废气排放情况

污染源	污染因子	产生情况	治理措施
吹膜废气 G1	非甲烷总烃	吹膜过程中塑料粒子不会热分解，但塑料粒子中残存未聚合的反应单体可挥发至空气中，形成有机废气，主要污染物以非甲烷总烃计。	项目在各吹膜机上安装集气罩，收集的有机废气引至“UV 光解+活性炭吸附装置”处理，处理达标后的废气引至 15m 高排气筒高空排放。
印刷废气 G2	非甲烷总烃	印刷过程使用水性油墨，生产过程中水性油墨挥发产生有机废气，主要污染物以非甲烷总烃计。	各印刷机自带集气装置，对印刷过程中挥发的溶剂进行收集；印刷车间整体密闭抽风，负压收集；收集后的气体进入 1 套“RTO 蓄热式燃烧”装置处理，处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放
制袋废气 G3	非甲烷总烃	在制袋分切、热切过程中温度较低，有少量有机废气产生。	车间保持通风无组织排放。对外环境影响小。

表 2-2 验收项目废气治理情况

<p>废气处理工艺流程图</p>	
<p>废气治理设备照片</p>	



印刷废气处理设备

3 噪声

本项目噪声主要来源于生产设备、公用设施设备、环保设施风机等设备，主要噪声源分别采取选用低噪声设备、基础安装减振器、安装消声器、设置单独设备间、建筑隔声等，在采取上述措施后，北厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 3 类标准要求。

4 固体废物

项目固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾。

一般工业固体废物

废边角料 S1：成型产生的废边角料（废薄膜），产生量为原料用量的 0.1%，原料用量共约 10000t/a，则废边角料产生量为 10t/a，交由回收公司回收处理。

不合格产品 S2：检验过程中将产生不合格产品，产生量约 5t/a。交由回收公司回收处理。

废包装材料：本项目在产品包装过程中会产生少量的废包装材料，根据建设单位提供的资料，年产生量约 0.1t/a，收集后外售其他单位利用。

危险废物

废油墨桶 S3：废油墨桶产生量约为 0.1t/a，属《国家危险废物名录》（2021 年版）中 900-249-08，暂存于危废暂存间，定期由供应商回收。

废棉纱手套 S4：项目日常机械设备维修时要使用手套、棉纱，会产生维修废棉纱手套，产生量约为 0.05t/a，项目墨辊擦拭需要用棉纱，产生量约为 0.15t/a，

为危险废物（HW49 其他废物，900-041-49）。根据《国家危险废物名录》（2021 年）的要求，收集后按危废管理要求处置。

废润滑油 S5：项目机械设备运行中会产生少量的废润滑油，根据企业提供的资料废润滑油产生量为 0.2t/a。废润滑油属《国家危险废物名录》（2021 年版）中 900-214-08，收集后交由资质单位处理。

空压机含油冷凝液 S6：项目空压机运行过程中有少量含油冷凝液产生，空压机含油冷凝液产生量约为 0.2t/a，属《国家危险废物名录》（2021 年版）中 900-007-09，定期交由资质单位处理。

废活性炭 S7：一般活性炭的吸附能力约为 25kg/100kg（活性炭），根据项目废气污染物产生量估算，有机废气吸附量为 4.668t/a，有机废气吸附处理需消耗活性炭约 18.67t/a，建议吸附装置活性炭装填量不低于 10t、更换周期为 6 个月/次，每年更换 2 次，废活性炭产生量约 18.67t/a。废活性炭属于危险废物（HW49 其他废物，900-039-49）定期交由有资质的单位收集处理。

生活垃圾

生活垃圾产生量按每人每天平均产生量 0.5kg 计，拟建项目劳动定员 150 人，年生产天数为 250 天，生活垃圾产生量约 18.75t/a，由环卫部门统一清运。

表 4-1 固体废物产生量汇总表

序号	名称	固废类别	产生量 t/a	处置方式	处置率%
1	废边角料 S1	一般固废	10	外售其他单位综合利用	100
2	不合格产品 S2		5	外售其他单位综合利用	100
3	废包装		0.1	外售其他单位综合利用	100
4	废油墨桶 S3	危险废物	0.1	交有资质单位处理	100
5	废棉纱手套 S4		0.2	交有资质单位处理	100
6	废润滑油 S5		0.2	交有资质单位处理	100
7	空压机含油冷凝液 S6		0.2	交供应商回收利用	100
8	废活性炭 S7		18.67	按危废管理要求处置	100
9	生活垃圾	生活垃圾	18.75	由环卫部门统一清运	100

危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）等标准执行，设置防风、防雨、防晒、防渗漏等措施；原材料堆场以采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。



5 监测布点情况



图 5-1 监测布点示意图

表 4 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 环境影响报告表主要主要结论与建议（摘录）

1.1 项目主要建设内容

重庆市铜梁区高新区产业大道 73 号征地 53.8 亩，建设高填充及可降解环保塑料项目。本项目总建筑面积 28634.15m²，厂区内由西南至东北方向建设有 1# 厂房、2#厂房、3#厂房共 3 栋厂房及产品检验楼、检修车间及工具车间。本项目生产线主要布置于 1#厂房内，2#厂房、3#厂房本次仅进行厂房建设，待后续运营过程中再增加生产线。项目建成后年产新型环保塑料包装材料 10000 吨/a（其中印刷塑料包装 3750 吨/a，无印刷塑料包装 6250 吨/a）。项目劳动定员 150 人，一年工作 250 天，工作制度为 2 班制，每班工作 8 小时。

1.2 项目与相关政策、规划的符合性

项目为塑料包装生产项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，可以视为允许类项目。故项目建设符合国家产业政策。

1.3 环境质量现状

环境质量环境

大气环境：项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5}、CO、NO₂、SO₂、O₃ 占标率均小于 100%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；特征因子非甲烷总烃最大占标率小于 100%，其现状浓度满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）二级标准；项目所在区域环境空气质量达标。

地表水环境：项目接纳水体小安溪，小安溪属于 III 类水域，适用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准进行评价。

声环境：根据《重庆市声环境功能区划分技术规范实施细则（试行）》，本项目所在地划为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。

生态环境：项目位于重庆市铜梁区高新区产业大道 73 号，项目所在区域为规划的工业用地，项目周边主要规划为工业企业，项目建设区域生态结构较简单、植被稀疏、多为人工植被，项目地块内及地块周围无自然保护区，无国家重点保

护的珍稀或濒危动植物，无市、区级文物保护单位。

环境保护目标

经现场勘查及调查，项目周边范围内未发现珍稀动植物、名木古树，无珍稀保护动物分布，周边植被当地常见灌木草本为主，评价范围内不涉及自然保护区、不涉及风景名胜区、不侵占基本农田保护区等敏感保护目标，不在铜梁区生态保护红线范围内。

声环境保护目标：区域声环境质量达标，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

环境空气保护目标：不因本项目的建设而造成环境空气质量等级的降低，区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

地表水环境保护目标：项目污水经蒲吕污水处理厂处理后排入小安溪，小安溪水质不因项目的建设运营造成当地水域功能发生改变。

1.4 营运期环境影响及环境保护措施

(1)地表水

项目生产过程中废水主要为生活污水及保洁废水，产生的废水量为 $7.313\text{m}^3/\text{d}$ （ $1828.48\text{m}^3/\text{a}$ ），排入园区生化池进行处理，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，由蒲吕污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入小安溪。

项目污水水质成分较为简单，污染物浓度较低，拟采取处理工艺成熟可靠，能够实现废水的有效治理，对区域地表水体的影响小，可接受。

(2)大气环境

项目运营期吹膜废气经集气罩收集后通过“UV光解+活性炭吸附装置”处理后通过一根15m排气筒排放；印刷废气经集气罩及厂房负压收集后通过“UV光解+活性炭吸附装置”处理后通过一根15m排气筒排放。根据估算模式预测结果，项目废气对周边环境影响很小。

(3)声环境

由预测结果可知，厂界噪声最大值出现在南厂界，噪声值为54.4dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。根据本

项目特点和噪声源周围环境概况，本项目位于重庆市铜梁区高新区产业大道 73 号，四周环境主要为厂区。评价范围内无常住居民，则项目营运期不会产生噪声扰民情况产生。

(4)固体废物

项目营运期产生的一般工业固体废物主要为边角料、废包装材料、不合格产品等，收集后定期交资源回收公司综合利用；危险废物主要包括废活性炭、废润滑油、废棉纱手套、废油墨桶、空压机含油冷凝液等，暂存于危废间，定期交由有资质单位处理；生活垃圾中办公生活垃圾交由市政环卫部门处理。

通过上述方法处理处置后，拟建项目产生的固体废物对环境的影响较小，不会造成对环境的二次污染。

1.5 总量控制

项目总量控制污染物废气：非甲烷总烃 3.456t/a；废水：COD0.0914t/a，NH₃-N0.009t/a。项目总量指标按照《重庆市进一步推进排污权(污水、废气、垃圾)有偿使用和交易工作实施方案》（渝府办发〔2014〕178 号）和《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则（试行）的通知》（渝环发〔2017〕249 号）相关规定执行。

1.6 综合结论

重庆和泰润佳股份有限公司建设高填充及可降解环保塑料项目符合国家及地方相关政策要求，工程平面布局合理，其运营期产生的各类污染物在采取污染防治措施后可得到有效的控制，外排污染物对环境的影响小，能为环境所接受。从环境保护角度考虑，工程的建设可行。

2 审批部门审批决定

2021 年 3 月 29 日重庆市铜梁区生态环境局以“渝（铜）环准〔2021〕27 号”文对项目予以批准。批复详见附件 2。

表 5 验收检测质量保证及质量控制

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量管理规定》和《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求进行，实施全过程质量保证。保证了监测过程中生产工况负荷满足验收监测技术规范要求和各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度。

（1）计量认证。验收检测采样、分析仪器均经计量检定合格，且在有效期内使用。

（2）采样规范。监测采样频次、时间、方法均按验收检测要求。

（3）人员资质。监测人员持证上岗，样品的采集、保存、运输、交接等由专人负责管理及记录。

（4）样品监控。严格按监测规范的要求进行采样和分析。按规定加做平行样、加标样及外控样，实验室内做 10%密码平行样或明码平行样、10%加标样、10%自控样、10%外控样以外，其他控制措施按相关监测技术规范的要求执行。

（5）设备校核。噪声监测，测试前后对声级计进行校准，测量前后灵敏度相差不大 0.5dB。

（6）监测数据管理。监测数据的计算、检验、异常值剔除等按国家标准及《环境监测技术规范》等执行，数据及报告经三级审核合格报出。

表 1 检测分析方法一览表

监测项目	监测方法及依据
pH 值	HJ 1147-2020 《水质 pH 值的测定 电极法》
化学需氧量	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》
悬浮物	GB/T 11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》
氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》
五日生化需氧量	HJ505-2009 《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》
烟气参数	GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》
非甲烷总烃	HJ 604-2017 《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 38-2017 《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》

厂界噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》
------	--------------------------------

表 2 监测使用仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器型号及编号
pH 值	酸碱度/氧化还原双用仪表	/AZ8651/COT-YO-215
化学需氧量	50ml 酸式滴定管	/COT-YO-159
氨氮	50ml 酸式滴定管	/COT-YO-160
五日生化需氧量	溶解氧测定仪	/JPSJ-605/COT-YO-077
	生化培养箱	/LRH-250A/COT-YQ-175
	生化培养箱	/SPX-80/COT-YO-024
悬浮物	电热鼓风干燥箱	/GZX-9030MBE /COT-YO-021
	精密电子天平	/JF1004/COT-YO-034
烟气参数	大流量烟尘(气)测试仪	/Y03000-D 型/COT-YO-317
非甲烷总烃 (有组织)	气相色谱仪	IGC9790IIG/COT-YQ-075
	大流量烟尘(气)测试仪	/Y03000-D 型/COT-YO-317
	真空箱气袋采样器	/KB-6D/COT-YO-115
非甲烷总烃 (无组织)	气相色谱仪	/GC9790IIG/COT-YO-075
	真空箱气袋采样器	/KB-6D/COT-YQ-236
厂界环境噪声	多功能型声级计	/AWA5688/COT-YO-143
	声校准器	/AWA6022A/COT-YO-144
备注	仪器在计量检定/校准有效期内使用	

表 6 验收监测内容

本次验收范围为建设高填充及可降解环保塑料项目建设内容,验收监测点位见表 3, 图 5-1; 监测项目及频次见下表。

表 1 监测项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频率
生活污水	废水排放口 WS1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量	采样 4 次/天，共 2 天
有组织废气	1#吹膜废气排气筒出口 G1	烟气参数、非甲烷总烃	采样 3 次/天，共 2 天
	2#印刷废气排气筒出口 G2		
	1#吹膜废气排气筒进口 G3		
	2#印刷废气排气筒进口 G4		
无组织废气	西南侧厂界外 A1	非甲烷总烃	3 次/天 x2 天
	东北侧厂界外 A2		
	生产车间西侧外 A3		
噪声	东北侧厂界外 N1	厂界环境噪声	2 次/天 x2 天 (昼夜各一次)
	东南侧厂界外 N2		
	西南侧厂界外 N3		
备注	/		

表 7 验收监测结果

1 验收监测期间生产工况记录

重庆中合检测技术有限公司 2023 年 10 月 11 日至 2023 年 10 月 12 日、2023 年 10 月 18 日至 2023 年 10 月 19 日对本项目排放的废水、有组织废气、无组织废气、噪声进行了检测，2023 年 11 月 21 日出具验收监测报告（报告编号：COT[检]2023092704）。重庆中合检测技术有限公司 2023 年 10 月 11 日对项目无组织臭气浓度进行了委托监测，2023 年 11 月 12 月 08 日出具委托监测报告（报告编号 COT[检]2023092706）。检测期间，企业生产工况稳定，各类环保设施运行均正常。

表 1-1 企业基本情况表

单位名称	重庆和畅包装有限公司				
单位所在地址	重庆市铜梁区蒲吕街道产业大道 73 号				
联系人姓名	王刚	联系人电话	18723090185		
企业法人(代码)	岳宇	所属行业	塑料制品		
企业生产情况	每天生产时间	16h			
	季生产天数	62.5d			
	监测期间实际生产负荷(%)	10 月 11 日	10 月 12 日	10 月 18 日	10 月 19 日
		80	80	80	80
	季生产平均工况负荷(%)	80			
备注： /					

2 验收监测结果

2.1 废水

根据 COT[检]2023092704 号验收检测报告，生化池废水排口（WS1）检测结果见下表。

表 2-1 废水排口监测一览表

监测日期	项目	单位	监测点位及编号				平均值	排放限值
			2023092704 WW010101	2023092704 WW010102	2023092704 WW010103	2023092704 WW010104		
2023 1011	pH 值	无量纲	7.1	7.1	7.1	7.2	/	6~9
	化学需氧量	mg/L		178	195	214	194	500
	悬浮物	mg/L	41	34	52	38	41	400
	五日生化需氧量	mg/L	74.1	66.5	68.3	77.8	71.7	300
	氨氮	mg/L	35.3	37.4	39.4	33.3	36.4	45
2023	pH 值	无量纲	7.1	7.1	7.1	7.1	/	6~9

1012	化学需氧量	mg/L	271	295	239	231	259	500
	悬浮物	mg/L	56	45	36	49	46	400
	五日生化需氧量	mg/L	76.2	88.1	96.9	84.8	86.5	300
	氨氮	mg/L	40.5	43.0	39.9	37.1	40.1	45

废水监测结论：验收监测期间，厂区废水排口氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级标准，化学需氧量、悬浮物、pH、五日生化需氧量排放满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准要求。

2.2 废气

根据 COT[检]2023092704 号验收检测报告，吹膜废气（1#排气筒）非甲烷总烃废气监测结果见表 2-2；印刷废气（2#排气筒）非甲烷总烃废气监测结果见表 2-3。

表 2-2 1#吹膜废气排气筒出口 G1 废气监测结果表

烟囱高度：15m

采样断面截面积：0.1963m²

检测日期	项目	单位	监测点位及编号			平均值	排放限值
			2023092704G010101	2023092704G010102	2023092704G010103		
20231018	烟气流速	m/s	5.6	5.7	5.6	5.6	/
	烟气流量（标.干）	m ³ /h	3237	3296	3237	3257	/
	非甲烷总烃实测浓度（标.干）	mg/m ³	1.59	4.31	5.12	3.67	/
	非甲烷总烃排放浓度（标.干）	mg/m ³	1.59	4.31	5.12	3.67	60
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.5×10 ⁻³	1.42×10 ⁻²	1.66×10 ⁻²	1.20×10 ⁻²	/
检测日期	项目	单位	监测点位及编号			平均值	排放限值
			2023092704G010201	2023092704G010202	2023092704G010203		
20231019	烟气流速	m/s	5.0	4.9	4.9	4.9	/
	烟气流量（标.干）	m ³ /h	2950	2894	2899	2914	/
	非甲烷总烃实测浓度（标.干）	mg/m ³	3.12	3.25	4.36	3.58	/
	非甲烷总烃排放浓度（标.干）	mg/m ³	3.12	3.25	4.36	3.58	60
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	9.20×10 ⁻³	9.41×10 ⁻³	1.26×10 ⁻²	1.04×10 ⁻²	/

表 2-3 2#排气筒排口 FQ2 废气监测结果表

烟囱高度：15m

采样断面截面积：1.1310m²

检测日期	项目	单位	监测点位及编号			平均值	排放限值
			2023092704G020101	2023092704G020102	2023092704G020103		
20231018	烟气流速	m/s	10.9	10.7	10.6	10.7	/
	烟气流量（标.干）	m ³ /h	34533	33825	33407	33922	/

	非甲烷总烃实测浓度(标.干)	mg/m ³	3.14	2.27	4.64	3.35	/
	非甲烷总烃排放浓度(标.干)	mg/m ³	1.59	4.31	5.12	3.67	60
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.108	7.68×10 ⁻²	0.155	0.114	4.3
检测日期	项目	单位	监测点位及编号			平均值	排放限值
			2023092704G020201	2023092704G020202	2023092704G020203		
20231019	烟气流速	m/s	9.1	9.2	9.2	9.2	/
	烟气流量(标.干)	m ³ /h	28912	28952	28903	28922	/
	非甲烷总烃实测浓度(标.干)	mg/m ³	3.47	3.56	3.96	3.66	/
	非甲烷总烃排放浓度(标.干)	mg/m ³	3.47	3.56	3.96	3.66	60
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.100	0.103	0.114	0.106	4.3

根据 COT[检]2023092704 号验收检测报告,项目无组织废气监测结果见表 2-4、表 2-5。

表 2-4 厂界无组织排放废气监测结果表

检测日期	检测点位	样品编号	非甲烷总烃 mg/m ³
20231011	西南侧厂界外 A1	2023092704A01010	1.58
		2023092704A010102	1.80
		2023092704A010103	1.76
	东北侧厂界外 A2	2023092704A020101	2.02
		2023092704A020102	2.50
		2023092704A020103	2.35
20231012	西南侧厂界外 A1	2023092704A010201	1.28
		2023092704A010202	1.47
		2023092704A010203	1.37
	东北侧厂界外 A2	2023092704A020201	1.50
		2023092704A020202	1.54
		2023092704A020203	1.61
标准限值			4.0

表 2-5 车间外无组织排放废气监测结果表

检测日期	检测点位	样品编号	非甲烷总烃 mg/m³
20231011	生产车间西侧外 A3	2023092704A030101	2.97
		2023092704A030102	2.84
		2023092704A030103	3.43
20231012	生产车间西侧外 A3	2023092704A030201	2.36
		2023092704A030202	1.96
		2023092704A030203	1.78
标准限值			6

根据 COT[检]2023092706 号验收检测报告，项目无组织废气监测结果见表 2-6。

表 2-6 厂界无组织排放废气监测结果表

检测日期	检测点位	样品编号	臭气浓度 无量纲
20231011	西南侧厂界外 A1	2023092706A010101	/
		2023092706A010102	/
		2023092706A010103	/
	东北侧厂界外 A2	2023092706A020101	<10
		2023092706A020102	<10
		2023092706A020103	<10
标准限值			20

废气监测结论：验收监测期间，项目 1#吹膜废气排气筒出口 G1 中非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 中所有合成树脂排放限值； 2#印刷废气排气筒出口 G2 中非甲烷总烃符合《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017)表 2 中主城区大气污染物排放限值。

厂界无组织废气所测项目中臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准值要求，非甲烷总烃排放满足《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017)表 4 中企业边界大气污染物浓度限值；厂房外无组织废气所测项目非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值，非甲烷总烃任意一次浓度值及 1h 平均浓度值监测结果均达标。

2.3 噪声

根据 COT[检]2023092704 号验收检测报告，项目厂界噪声监测结果见下表。

表 2-7 厂界噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位	主要声源	检测结果 Leq[dB(A)]				
			昼间		夜间		
			测量值	报出值	测量值	报出值	最大值
20231011	东北侧厂界外 N1	噪声	62.2	62	42.4	42	58.2
	东南侧厂界外 N2		52.2	52	49.5	50	58.1
	西南侧厂界外 N3		59.6	60	49.8	50	63.2
20231012	东北侧厂界外 N1	噪声	60.1	60	42.8	43	69.8
	东南侧厂界外 N2		52.4	52	48.5	48	56.5
	西南侧厂界外 N3		61.4	61	48.6	49	65.3
标准限值			65		55		70

噪声监测结论：验收监测期间，N1、N2、N3 点位的夜间 L_{max} 均为偶发噪声；N1、N2、N3 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类标准。昼间、夜间厂界噪声均达标。

3 排放总量

环评批复中对废水和废气有总量需求，根据监测结果，结合项目监测期间的工况，以及运营生产制度，计算项目各污染物排放总量。

表 3-1 项目废水污染物排放总量表

污染因子	污染因子总排放量（t/a）	环评计算总量（t/a）	是否超限
COD	0.0275	0.0914	否
氨氮	/	0.0091	否

表 3-2 项目废气污染物排放总量表

污染因子	污染因子总排放量（t/a）	环评计算总量（t/a）	是否超限
非甲烷总烃	0.358	3.456	否

项目废水污染物 COD、氨氮，废气污染物非甲烷总烃满足该项目环评批复中的总量要求。

表 8 验收检测结论及建议

1 验收项目概况

重庆和畅包装有限公司位于重庆市铜梁区高新区产业大道 73 号，是一家专门生产塑料薄膜（袋）的企业。主要从事新型环保塑料包装材料 10000 吨/a（其中印刷塑料包装 6250 吨/a，无印刷塑料包装 3750 吨/a）的制造。企业租赁重庆和泰润佳股份有限公司新建厂房及全部生产线。在不改变的原有环评报告及批复的情况下（包括产品、产能、生产工艺等）开展生产经营活动。

2 验收项目建设过程及环保审批情况

2021 年重庆和泰润佳股份有限公司于重庆市铜梁区高新区产业大道 73 号征地 53.8 亩，建设高填充及可降解环保塑料项目。取得渝（铜）环准[2021]27 号环境影响文件批准书。

2023 年重庆和泰润佳股份有限公司将新建厂房及全部生产线租赁给重庆和畅包装有限公司。在不改变的原有环评报告及批复的情况下（包括产品、产能、生产工艺等）开展生产经营活动。

2023 年 12 月 18 日企业于全国排污许可证管理信息平台办理排污许可证重新申请，许可证编号：91500106MA5U3EJD58001U，有效日期：2023 年 05 月 26 日至 2028 年 05 月 25 日。

3 项目变更情况

根据验收时实际核查情况，验收项目建设地点，建设规模、建设内容、建设性质及工艺流程、生产设备、原辅料使用情况、劳动定员、工作制度等均与原环评文件及环评批准书一致。本次验收工程主要变动内容为环保设备治理工艺情况发生变动，其中印刷废气治理工艺由“UV 光解+活性炭吸附装置”变动为“RTO 蓄热式燃烧”工艺。

项目各种工程变动减轻或不加重环境影响，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号），验收项目各种变动均不属于重大变动，符合环保及验收要求。

4 环境保护设施建成情况

经调查，项目配套的污水处理设施、废气处理设施、噪声防治措施、固体废物设施与主体工程同步建设完善，较好的执行了环境保护“三同时”，各项设施建

设较好，符合环评报告及审批文件要求。

废水：项目排水采用雨污分流制。雨水经园区已建成的雨水排水系统收集后排入市政雨水管网；项目生产废水为地面清洁水，与生活污水一同排入生化池处理。废水经生化池处理后接入市政污水管网。

废气：吹膜废气经集气罩收集后通过“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后 15m 高 1#排气筒排放；印刷废气经集气罩机车间负压收集后通过“RTO 蓄热式燃烧”处理后 15m 高 2#排气筒排放。

噪声：项目噪声主要来源于生产设备、公用设施设备、环保设施风机等设备，主要噪声源分别采取选用低噪声设备、基础安装减振器、安装消声器、设置单独设备间、建筑隔声等措施。

固废废物：一般工业固体废物主要为边角料、废包装材料、不合格产品等，收集后定期交资源回收公司综合利用；危险废物主要包括废活性炭、废润滑油、废棉纱手套、废油墨桶、空压机含油冷凝液等，暂存于危废间，定期交由有资质单位处理；生活垃圾中办公生活垃圾交由市政环卫部门处理。其中危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）等标准执行，设置防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。

5 环境保护设施调试效果

重庆中合检测技术有限公司 2023 年 10 月 11 日至 2023 年 10 月 12 日、2023 年 10 月 18 日至 2023 年 10 月 19 日对本项目排放的废水、有组织废气、无组织废气、噪声进行了检测，2023 年 11 月 21 日出具验收监测报告（报告编号：COT[检]2023092704）。重庆中合检测技术有限公司 2023 年 10 月 11 日对项目无组织臭气浓度进行了委托监测，2023 年 11 月 12 月 08 日出具委托监测报告（报告编号 COT[检]2023092706）。

废水监测结果：验收监测期间，厂区废水排口氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级标准，化学需氧量、悬浮物、pH、五日生化需氧量排放满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准要求。

废气监测结果：验收监测期间，项目 1#吹膜废气排气筒出口 G1 中非甲烷总

烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 中所有合成树脂排放限值； 2#印刷废气排气筒出口 G2 中非甲烷总烃符合《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017)表 2 中主城区大气污染物排放限值。

厂界无组织废气所测项目中臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准值要求，非甲烷总烃排放满足《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017)表 4 中企业边界大气污染物浓度限值；厂房外无组织废气所测项目非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 特别排放限值，非甲烷总烃任意一次浓度值及 1h 平均浓度值监测结果均达标。

噪声监测结果：验收监测期间，N1、N2、N3 点位的夜间 L_{max} 均为偶发噪声；N1、N2、N3 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类标准。昼间、夜间厂界噪声均达标。

总量控制：根据验收监测期间的监测结果核算，项目废水污染物 COD、氨氮，废气污染物非甲烷总烃满足该项目环评批复中的总量要求。

6 环境管理

企业设有环境保护管理机构，环保管理机构为安技环保办公室，设专职环保管理人员一名。制定了环境保护管理制度、危废管理制度、安全生产管理制度以及其他各项生产管理制度。

7 综合结论

综上所述，重庆和畅包装有限公司建设高填充及可降解环保塑料项目验收范围内各项环保设施建设到位，较好地落实了环评及批复文件提出的环保要求。工程建设期间，未发生重大污染。建设至今未收到环境投诉及行政处罚。现有环保设施能符合运营期污染物排放及处置要求，满足竣工环保验收条件，建议验收组通过项目竣工环境保护验收。

8 建议及要求

企业危废间的存放有废油漆、废油桶，挥发性有机物易在危废间内累积，建议对危废暂存间废气进行收集处理；加强各项环保设施的日常管理，保证环保设施正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。企业日常应加强环境风险管理，完善环境风险应急机制，杜绝环境风险事故的发生。

附图及附件

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目厂区平面图

附件 1：项目环评批复

附件 2：验收监测报告

附件 3：排污许可证

附件 4：危废处置协议

附件 5：其他相关资料