

重庆新型再生塑胶科技有限公司

綦江区古南街道工业园区再生塑胶建设项目(一阶段)

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：重庆新型再生塑胶科技有限公司

编制单位：重庆后科环保有限责任公司

二〇二一年十月

建设单位法人代表：王革新

编制单位法人代表：赵德志

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位：重庆新型再生塑胶科技有限公司

电话：15823006968

邮编：400803

地址：重庆市綦江区古南街道工业园区 A 区
41 号 8 号厂房

编制单位：重庆后科环保有限责任公司

电话：60335188

邮编：400042

地址：重庆市江北区保利中心

目 录

1	项目概况	1
2	验收依据	3
2.1	相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	6
2.3	建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定.....	6
2.4	其它相关文件.....	6
2.5	验收监测报告编制的工作目标.....	6
2.6	验收监测报告编制的工作程序.....	6
3	工程建设情况	8
3.1	地理位置及平面布置.....	8
3.2	建设内容.....	11
3.3	主要原辅材料.....	14
3.4	生产设备.....	15
3.5	水源及水平衡.....	16
3.6	生产工艺.....	17
3.7	项目环境保护目标.....	20
3.8	项目变动情况.....	21
4	环境保护设施	23
4.1	污染物治理/处置设施.....	23
4.2	环保设施投资及“三同时”落实情况.....	28
4.4	排污许可证办理情况.....	30
5	环评报告结论及审批部门审批决定	31
5.1	环境影响评价主要结论与建议（摘录）.....	31
5.2	审批部门审批决定（摘录）.....	36
6	验收执行标准	38
6.1	废水验收标准.....	38
6.2	废气验收标准.....	38
6.3	噪声验收标准.....	38

7	验收监测内容	39
7.1	污染物排放监测.....	39
7.2	环境质量监测.....	41
8	质量保证及质量控制	42
8.1	监测分析方法.....	42
8.2	监测仪器.....	42
8.3	人员资质.....	43
8.4	气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	43
8.5	噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	43
9	验收监测结果	44
9.1	生产工况.....	44
9.2	环境保护设施调试效果.....	44
10	结论及建议	51
10.1	结论.....	51
10.2	建议与要求.....	53

附图清单

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 环评阶段平面布置图
- 附图 3 项目一阶段平面布置图
- 附图 4 项目排水管网图
- 附图 5 环境保护目标分布图
- 附图 6 监测布点图

附件清单

- 附件 1 环评批准书
- 附件 2 危废转移合同
- 附件 3 排污许可证正本
- 附件 4 排污许可证副本
- 附件 5 验收监测报告
- 附件 6 引用旭阳猪鬃公司监测报告

1 项目概况

重庆新型再生塑胶科技有限公司綦江区古南街道工业园区再生塑胶建设项目位于重庆市綦江工业园区，项目环评阶段租赁重庆旭阳猪鬃有限公司位于重庆市綦江区古南街道工业园区A区41号的1#车间部分厂房进行生产，厂房总占地面积1500m²，建设再生可发性聚苯乙烯颗粒（EPS）和再生聚乙烯颗粒（PE）各1条生产线，年产再生聚苯乙烯颗粒约3998.34t、再生聚乙烯颗粒999.65t。由于市场行情等因素，项目一阶段实际建设1条再生塑料颗粒A生产线进行生产。

项目一阶段实际建设内容为新建1条再生塑料颗粒A生产线，年产再生可发性聚苯乙烯颗粒（EPS）3198.67t和再生聚乙烯颗粒（PE）799.72t，项目实际总投资40万元。本次竣工环境保护验收范围为租赁的1#车间部分厂房、1条再生塑料颗粒A生产线及配套的公用工程、环保工程；项目二阶段的1条再生塑料颗粒B生产线（塑料挤出一体化机组）及其配套人员，待业主建设完成后另行验收，不在本次验收范围内。

2020年10月，重庆后科环保有限责任公司编制完成了《綦江区古南街道工业园区再生塑胶建设项目环境影响报告书》，2020年11月6日，重庆市綦江区生态环境局以渝（綦）环准[2020]075号文批准了《环境影响报告书》，并同意该项目的建设。工程于2021年3月动工，2021年5月建成并投入试运行。

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年7月），编制环境影响报告书（表）的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并按要求向社会公开验收报告。重庆新型再生塑胶科技有限公司委托我公司（重庆后科环保有限责任公司）对项目开展竣工环境保护验收，接受委托后，我公司组织专业技术人员进行了现场踏勘及资料调研，根据现场踏勘结果及企业提供资料，结合《綦江区古南街道工业园区再生塑胶建设项目环境影响报告书》的结论，以及该项目的环评批复和相关的技术规范等要求，编制了《綦江区古南街道工业园区再生塑胶建设项目（一阶段）竣工环境保护验收监测方案》，同时委托重庆博信检测技术有限公司进行了竣工环境保护验收监测，出具了正式监测报告。

2021年5月，根据环保相关要求，重庆新型再生塑胶科技有限公司向当地

环保部门提交了排污许可申报相关资料。我公司同时根据现场检查情况、监测结果、验收技术规范、环评报告及批复等相关内容，编写完成了《綦江区古南街道工业园区再生塑胶建设项目（一阶段）竣工环境保护验收监测报告》。

在报告的编制过程中得到了重庆市綦江区生态环境局、重庆博信检测技术有限公司和重庆新型再生塑胶科技有限公司等的大力支持，在此由衷地表示感谢！

2 验收依据

2.1 相关法律、法规和规章制度

2.1.1 环境保护法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日施行);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修正);
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修正);
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修正);
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》(修订)(2018年1月1日起施行);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日起施行);
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日起施行);
- (8) 《中华人民共和国水法》(2016年7月2日修正);
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》(2016.7.2 修订);
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》(2009年1月1日起实施);
- (11) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012年7月1日起)。

2.1.2 环境保护行政法规和法规性文件

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第682号);
- (2) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发[2011]35号);
- (3) 《全国地下水污染防治规划(2011-2020年)》(国函[2011]119号);
- (4) 《国务院关于成渝经济区区域规划的批复》(国函[2011]48号);
- (5) 《大气污染防治行动计划》(国发[2013]37号);
- (6) 《水污染防治行动计划》(国发[2015]17号);
- (7) 《土壤污染防治行动计划》(国发[2016]31号);
- (8) 《产业结构调整指导目录》(2019年本);
- (9) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办[2014]30号);
- (10) 国家发展改革委等9部委印发《关于加强资源环境生态红线管控的指导意见》的通知(发改环资[2016]1162号);
- (11) 《国务院关于成渝城市群发展规划的批复》(国函[2016]68号);

(12)《工业和信息化部 财政部关于印发重点行业挥发性有机物削减行动计划的通知》(工信部联节[2016]217号);

(13)《循环经济发展战略及近期行动计划》(国发[2013]5号);

(14)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第33号);

(15)《污染源自动监控管理办法》(国家环保总局令第28号);

(16)《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号,2019年1月1日起施行);

(17)《关于促进成渝经济区重点产业与环境保护协调发展的指导意见》(环函[2011]180号);

(18)《危险化学品安全管理条例》(中华人民共和国国务院令第645号);

(19)《危险化学品环境管理登记办法(试行)》(环保部令第22号);

(20)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);

(21)《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》(环发[2010]113号);

(22)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98号);《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号);

(23)《危险化学品目录》(2015版);

(24)《危险货物物品名表》(GB12268-2012);

(25)《国家危险废物名录》(2021年版);

(26)《危险废物转移联单管理办法》(国家环保总局令第58号);

(27)《危险废物污染防治技术政策》;

(28)《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办[2014]34号);

(29)《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号);

(30)《中共重庆市委重庆市人民政府关于加快推进生态文明建设的意见》(渝委发[2014]19号);

(31)《重庆市人民政府关于贯彻落实大气污染防治行动计划的实施意见》(渝府发[2013]86号);

(32)《重庆市人民政府关于发布重庆市生态保护红线的通知》(渝府发

[2018]25 号);

(33)《重庆市人民政府关于印发重庆市贯彻落实国务院水污染防治行动计划实施方案的通知》(渝府发〔2015〕69 号);

(34)《重庆市人民政府关于印发重庆市贯彻落实土壤污染防治行动计划工作方案的通知》(渝府发[2016]50 号);

(35)《重庆市环境保护条例》(2017 年 3 月 29 日);

(36)重庆市生态环境局关于印发重庆市建设项目环境影响评价文件分级审批规定(2019 年修订)的通知(渝环〔2019〕121 号);

(37)《重庆市人民政府关于加快提升工业园区发展水平的意见》(渝府发[2014]25 号);

(38)《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定(修订)的通知》(渝办发[2012]142 号);

(39)《重庆市环境保护局关于印发声环境功能区划分技术规范实施细则(试行)的通知》(渝环[2015]429 号);

(40)《重庆市发展和改革委员会 重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》(渝发改工[2018]781 号);

(41)《重庆市环境噪声污染防治办法》(重庆市人民政府令第 270 号);

(42)《重庆市人民政府关于批转重庆市地表水环境功能类别局部调整方案的通知》(渝府〔2016〕43 号);

(43)《重庆市大气污染防治条例》(2017 年 3 月 29 日);

(44)《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发[2012]4 号);

(45)《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》(渝环发[2012]26 号);

(46)《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》、《淘汰落后安全技术装备目录(2015 年第一批)》;

(47)《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》(渝发改投[2018]541 号);

(48)《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019);

(49)《废塑料综合利用行业规范条件》(工业和信息化部公告 2015 年第 81 号);

(50)《废塑料加工利用污染防治管理规定》(2012 年第 55 号)。

2.2 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》(公告 2018 年 第 9 号);

(2)《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)《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034—2019)。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1)《綦江区古南街道工业园区再生塑胶建设项目环境影响报告书》(重庆后科环保有限责任公司, 2020 年 10 月);

(2)《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》渝(綦)环准[2020]075 号(重庆市綦江区生态环境局, 2020 年 11 月 6 日)。

2.4 其它相关文件

(1)重庆博信检测技术有限公司监测报告(博环(检)字[2021]第 YS0056 号);

(2)重庆新型再生塑胶科技有限公司提供的相关资料。

2.5 验收监测报告编制的工作目标

通过对建设项目外排污染物达标考核、污染治理设施指标考核以及建设项目环境管理工作的检查,为环境保护行政主管部门验收及验收后的日常监督管理提供技术依据。

2.6 验收监测报告编制的工作程序

本次验收报告编制的工作程序见图 2.6-1。

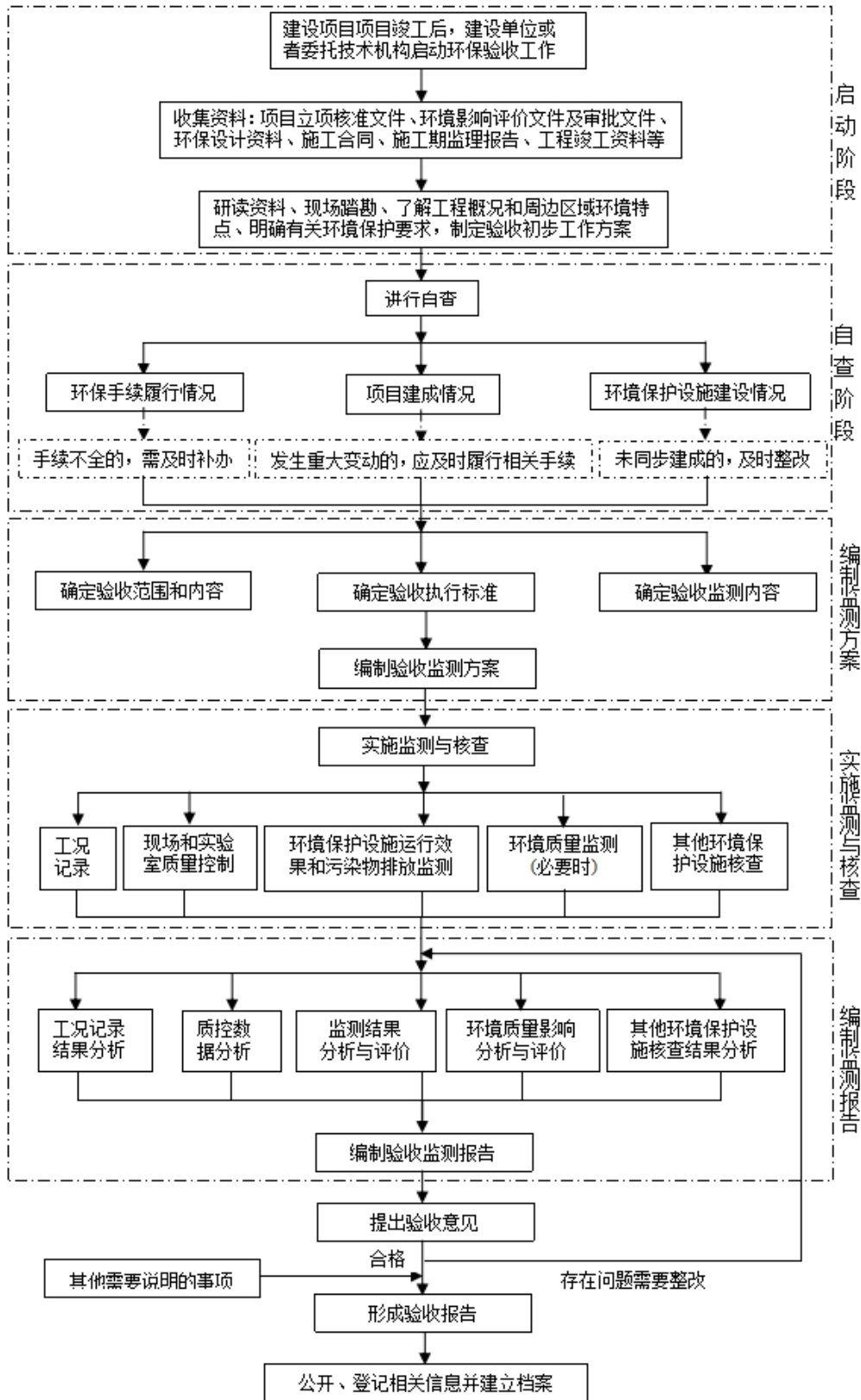


图 2.6-1 验收报告编制工作程序

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于綦江工业园区桥河组团，桥河组团位于国家 4A 级景区古剑山脚下，依綦江河而建，位于重庆二环高速至三环高速之间，距重庆中心城区 40km，距寸滩保税港 70km，距两江新区 60 km，是西南出海通道上的重要节点。渝黔、三万南两条铁路经过綦江，2016 年渝黔高铁建成后綦江至主城仅需 15 分钟。在建的重庆三环高速、惠品快速干道经过规划区，建成的渝黔高速复线、渝黔高速和 210 国道纵横其中。

项目一阶段车间平面布置见图 3.1-1，项目地理位置见图 3.1-2，环境保护目标分布图见图 3.1-3。

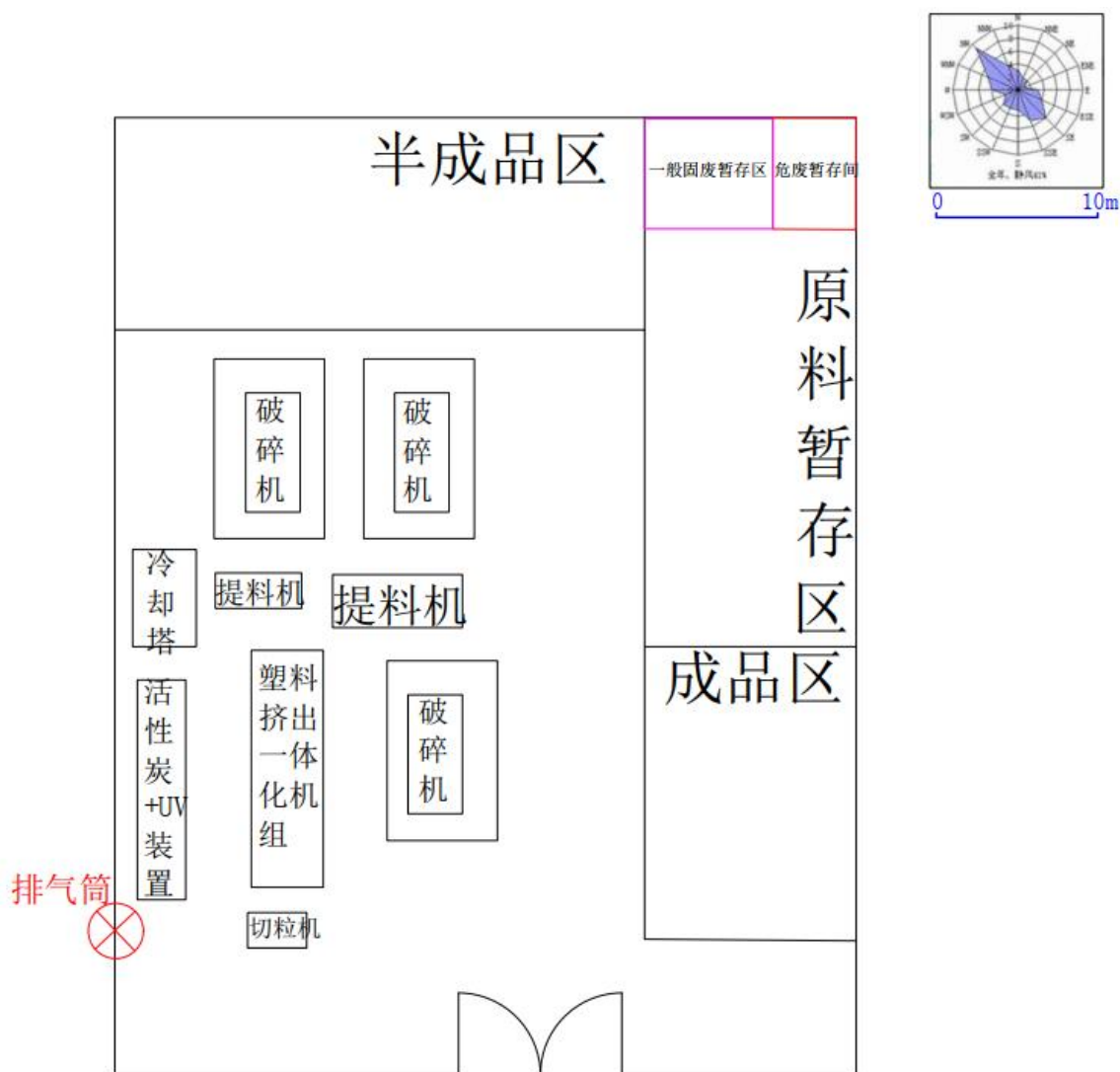


图 3.1-1 项目一阶段车间平面布置图

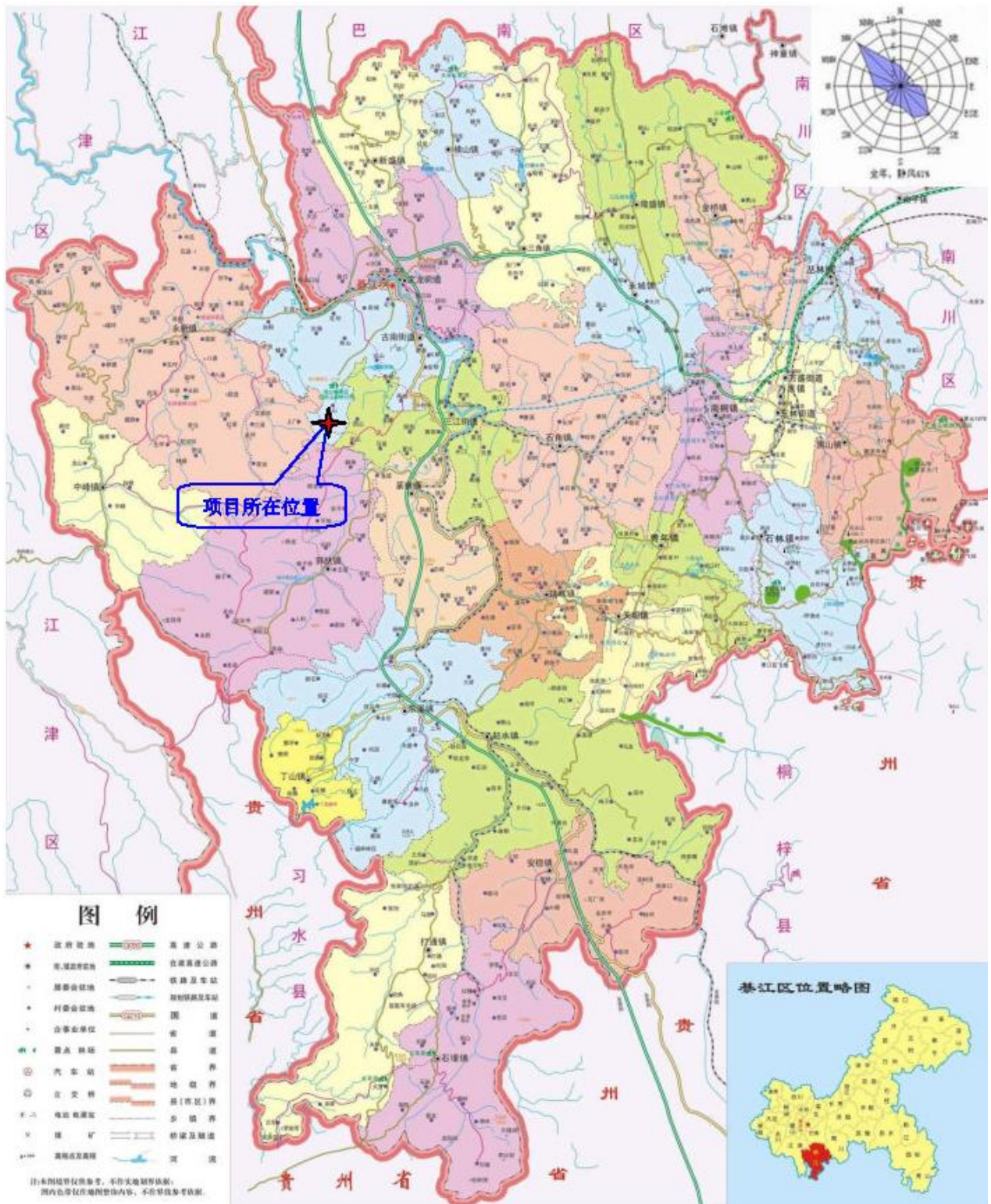


图 3.1-2 项目地理位置图

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

本次验收监测的建设项目的的基本情况见表 3-1。

表 3.2-1 验收项目基本情况表

建设项目名称	綦江区古南街道工业园区再生塑胶建设项目（一阶段）				
业主单位名称	重庆新型再生塑胶科技有限公司				
建设地点	重庆市綦江区古南街道工业园区 A 区 41 号 8 号 厂房	邮编	401420		
联系人	王革新	联系电话	15823006968		
建设项目性质	新建√ 改扩建 技术改造				
项目设立部门	綦江区发改委	备案 编码	2019-500110-29-03-10 4829	时间	2019.12
环评报告审批部门	重庆市綦江区 生态环境局	文号	渝（綦）环准 [2020]075 号	时间	2020.11.06
环评报告表 编制单位	重庆后科环保有限责任 公司		环境监理单位	/	
开工建设时间	2021.3		投入试生产时间	2021.5	
环保设施设计单位	重庆坤霆环保科技有限 公司		环保设施施工单位	重庆坤霆环保科技 有限公司	
环评设计生产能力	新建再生可发性聚苯乙烯颗粒（EPS）和再生聚乙烯颗粒（PE）各 1 条生产线，年产再生聚苯乙烯塑料颗粒约 3998.34t、再生聚乙烯塑料颗粒 999.65t				
实际建设生产能力	项目一阶段实际建设了 1 条再生塑料颗粒 A 生产线，年产再生聚苯乙烯塑料颗粒约 3198.67t、再生聚乙烯塑料颗粒 799.72t				
环评提出的 建设内容	租赁重庆旭阳猪鬃有限公司 1#车间部分厂房，厂房总占地面积 1500m ² ，新建再生可发性聚苯乙烯颗粒（EPS）和再生聚乙烯颗粒（PE）各 1 条生产线，年产再生聚苯乙烯塑料颗粒约 3998.34t、再生聚乙烯塑料颗粒 999.65t				
项目与原环评的变 更情况	由于市场行情等因素，项目一阶段实际租赁重庆旭阳猪鬃有限公司 1#车间部分厂房，厂房总占地面积 1500m ² ，建设 1 条再生塑胶颗粒 A 生产线，年产再生聚苯乙烯塑料颗粒约 3198.67t、再生聚乙烯塑料颗粒 799.72t				
概算总投资	50 万元	环保投资	8.2 万元	比例	16.4%
实际总投资	40 万元	环保投资	7.6 万元	比例	19%
其中：废水治理	废气治理	噪声治理	固废治理	风险	其他
0.4 万元	3.5 万元	1.0 万元	1.7 万元	1.0 万元	/

3.2.2 主要建设内容和验收范围

环评提出的建设内容及规模：租赁重庆旭阳猪鬃有限公司 1#车间部分厂房，厂房总占地面积 1500m²，新建再生可发性聚苯乙烯颗粒（EPS）和再生聚乙烯颗粒（PE）各 1 条生产线，年产再生聚苯乙烯塑料颗粒约 3998.34t、再生聚乙烯塑

料颗粒 999.65t。

实际建设内容及规模：由于市场行情等因素，项目一阶段实际租赁重庆旭阳猪鬃有限公司1#车间部分厂房，厂房总占地面积1500m²，新建1条再生塑料颗粒A生产线，年产再生聚苯乙烯塑料颗粒约3198.67t、再生聚乙烯塑料颗粒799.72t。

本次验收范围：租赁的重庆旭阳猪鬃有限公司 1#车间部分厂房，厂房总占地面积 1500m²，1 条再生塑料颗粒 A 生产线及配套的公用工程、环保工程。

项目一阶段环评建设内容与实际建设内容调查见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目一阶段建设内容调查一览表

序号	项目组成		环评核定的建设内容	一阶段实际建设情况	备注
1	主体工程	生产区	设置再生可发性聚苯乙烯颗粒（EPS）和再生聚乙烯颗粒（PE）各 1 条生产线。可发性聚苯乙烯颗粒生产线包括提料机、破碎机、造粒机等设备；再生聚乙烯颗粒生产线包括破碎机和塑料挤出一体化机组。两条生产线生产工艺类似，包括：破碎、造粒、切粒。 年产再生聚苯乙烯塑料颗粒约 3998.34t、再生聚乙烯塑料颗粒 999.65t，均作外售。	一阶段建设 1 条再生塑料颗粒 A 生产线，年产再生聚苯乙烯塑料颗粒约 3198.67t、再生聚乙烯塑料颗粒 799.72t。 另 1 条再生塑料颗粒 B 生产线（塑料挤出一体化机组）未建设。	由于市场行情等因素，企业暂时建设 1 条再生塑料颗粒 A 生产线
2	公用工程	给水	水源来自市政给水，依托重庆旭阳猪鬃有限公司厂房已建成管网。	水源来自市政给水，依托重庆旭阳猪鬃有限公司厂房已建成管网。	已建，与环评一致
		排水	厂区实行雨污分流。生活污水经厂房原有污水处理设施预处理后纳入园区污水管网。	厂区实行雨污分流。生活污水经厂房原有污水处理设施预处理后纳入园区污水管网。	已建，与环评一致
		供配电	来源市政供电，年用电量约 37 万度。	来源市政供电，年用电量约 29.6 万度。	一阶段用电量与环评一致
3	辅助工程	办公室	租用重庆旭阳猪鬃有限公司办公室，建筑面积 30m ² 。	租用重庆旭阳猪鬃有限公司办公室，建筑面积 30m ² 。	已建，与环评一致



4	环保工程	废水	本项目污废水依托厂房原有污水处理设施预处理达《污水排放综合标准》(GB8978-1996)三级标准后,经园区污水管网进入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级B标后,排入綦江河。	依托厂房原有污水处理设施预处理达《污水排放综合标准》(GB8978-1996)三级标准后,经园区污水管网进入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级B标后,排入綦江河。	已建,与环评一致	
		废气	挤出、拉丝废气	项目共设1根15m高排气筒,在各观察口或出气口上方均设置集气装置对挤出、拉丝废气进行收集,废气经收集后通过上方管道进入“水喷淋+UV光解装置+活性炭吸附”装置处理后,经15m高排气筒排放。	共设1根15m高排气筒,在各观察口或出气口上方均设置集气装置对挤出、拉丝废气进行收集,废气经收集后通过上方管道进入“水喷淋+UV光解装置+活性炭吸附”装置处理后,经15m高排气筒排放。	已建,排气口位置由西北侧变为西侧,其余与环评一致
			破碎废气	加强车间通换风,无组织排放	加强车间通换风,无组织排放	已建,与环评一致
		固废	一般固体废物	设置一般固废暂存区,面积约为20m ² ,设置在厂房东南侧,用于堆存废边角料、废包装料、冷却水槽槽渣等一般固废废物。	在厂房东北侧设置一般固废暂存区设置,面积约为20m ² ,用于堆存废边角料、废包装料、冷却水槽槽渣等一般固废废物。	位置由东南角变为东北侧,其余与环评一致
			危险废物	项目危废暂存间设置在厂房东南侧,建筑面积约10m ² 。危险废物按性质分区存放,定期交给有资质的单位处理。	项目危废暂存间设置在厂房东北角,建筑面积约10m ² 。危险废物按性质分区存放,定期交给有资质的单位处理。	位置由东南侧变为东北角,其余与环评一致
			生活垃圾	生活垃圾收集桶,收集后交环卫部门收运处理	生活垃圾收集桶,收集后交环卫部门收运处理	已建,与环评一致
		噪声	选用低噪声设备,并通过隔声、减震、消声、距离衰减等措施。	选用低噪声设备,并通过隔声、减震、消声、距离衰减等措施。	已建,与环评一致	
		风险防范	加强安全管理措施;加强火灾风险防范措施;加强生产过程风险防范措施;制定应急预案。	加强安全管理措施;加强火灾风险防范措施;加强生产过程风险防范措施;制定应急预案。	已建,与环评一致	

5	储运工程	原料储存区	每条生产线配套 1 个原料储存区, 原料储存区位于厂房东北侧, 面积约 190m ² , 按不同原料分区存放, 最大可同时储存废聚苯乙烯生泡沫 75t, 废聚苯乙烯泡沫热熔块 100t, 废聚苯乙烯泡沫冷压块 100t, 塑料薄膜 75t。	每条生产线配套 1 个原料储存区, 原料储存区位于厂房东北侧, 面积约 190m ² , 按不同原料分区存放, 最大可同时储存废聚苯乙烯生泡沫 75t, 废聚苯乙烯泡沫热熔块 100t, 废聚苯乙烯泡沫冷压块 100t, 塑料薄膜 75t。	已建, 与环评一致
		成品储存区	成品储存区位于厂房东南侧, 面积约 190m ² , 不同产品分区存放, 最大可储存产品 300t。	成品储存区位于厂房东南侧, 面积约 190m ² , 不同产品分区存放, 最大可储存产品 300t。	已建, 与环评一致
		半成品储存	项目设置一个半成品储存区, 位于厂房西北侧, 面积约 240m ² 。	项目设置一个半成品储存区, 位于厂房西北侧, 面积约 240m ² 。	已建, 与环评一致
		运输	项目运输均委托社会车辆进行	项目运输均委托社会车辆进行	已建, 与环评一致

3.3 主要原辅材料

本项目实际原辅材料消耗情况详见表3.3-1。

表3.3-1 项目一阶段收阶段实际原辅材料消耗一览表

原材料名称	主要成分	储存量	储存天数	年用量	备注
废聚苯乙烯生泡沫 (EPS)	PS	75t	15d	800 t	
废聚苯乙烯泡沫热熔块 (EPS)	PS	100t	15d	1200t	

废聚苯乙烯泡沫冷压块 (EPS)	PS	100t	15d	1200t	
塑料薄膜	PE	75t	15d	800t	
活性炭	/	/	/	4.34t	/
模具	/	/	/	/	外购, 损坏后进行更换, 不维修
电	/	/	/	29.6 万度	/
水	/	/	/	696t	/

注：聚苯乙烯泡沫（EPS）是一种轻型高分子聚合物。它是采用聚苯乙烯树脂加入发泡剂，同时加热进行软化，产生气体，形成一种硬质闭孔结构的泡沫塑料。

3.4 生产设备

项目一阶段实际生产设备见表3.4-1。

表3.4-1 项目一阶段主要生产设备一览表

序号	设备	型号	环评数量	实际数量	用途
再生塑料颗粒 A 生产线					
1	破碎机	600 型	1 台	1 台	热熔块、冷压块、薄膜粉碎
2	破碎机	1000 型	1 台	1 台	热熔块、冷压块、薄膜粉碎
3	破碎机	2000 型	1 台	1 台	生泡沫粉碎
4	提料机	4000 型	3 台	3 台	提料
5	提料机	1100 型	1 台	1 台	提料
6	冷却水槽	4.5m*0.6m*0.4m	1 台	1 台	造粒冷却
7	冷却塔	循环水量为 30m ³ /h	1 台	1 台	循环水冷却
8	循环水泵	1.1kw	1 台	1 台	抽水
9	造粒机	500 型	1 台	1 台	造粒
10	切粒机	250 型	2 台	2 台	切粒
再生塑料颗粒 B 生产线					
11	塑料挤出一体化机组	180 型	1 台	0 台	造粒； 包括上料机、造粒机、冷却水槽、切粒机等
其他					

12	机动叉车	3t	1台	1台	搬运
13	手动叉车	1.5t	1台	1台	搬运
14	风机	7.5kW, 风量为 10000m ³ /h	1台	1台	废气处理设施

3.5 水源及水平衡

3.5.1 水源

项目一阶段生产、生活用水均依托旭阳公司现有供水系统。

3.5.2 水平衡

(1) 冷却循环水

项目设置1台冷却塔，冷却水循环使用，循环水量为30m³/h，工作时长为16h/d，循环量为480m³/d。项目冷却塔的水量损失包括蒸发损失和定期排污损失。蒸发损失量约占循环水量的0.5%，即2.4m³/d；排污损失量按循环水量的0.5%计算，故损失排污水量为2.4m³/次，项目冷却塔每半年进行一次排污，排入旭阳公司现有污水处理设施处理。根据冷却塔水量损失，最大补充水量4.8m³/d。

(2) 喷淋塔废水

项目废气处理配置一个喷淋塔，采用水喷淋，项目喷淋塔水箱容积为1.5m³，每年对喷淋塔循环废水进行一次排放，排放量为1.5m³/次，间歇排放，排入旭阳公司现有污水处理设施处理。

(3) 生活污水

项目一阶段劳动定员5人，不设置宿舍、食堂等，用水量按50L/d·人，用水量为0.25m³/d（75m³/a），污水排放系数按0.9计，生活污水排放量为0.23m³/d（67.5m³/a）

根据企业自查核实的水量，项目一阶段实际运行的水平衡见图3.5-1。

表3.5-1 项目用水、排水情况表

序号	用水环节	用水定额	用水规模	用水量		排水量	
				m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
1	循环冷却水	/	/	4.8	724.8	2.4	4.8
2	喷淋塔用水	/	1.5m ³ /次	1.5	1.5	1.5	1.5
3	员工生活	50 L/人 d	5人; 300d	0.25	75	0.23	67.5
合计				11.85	801.3	4.13	73.8

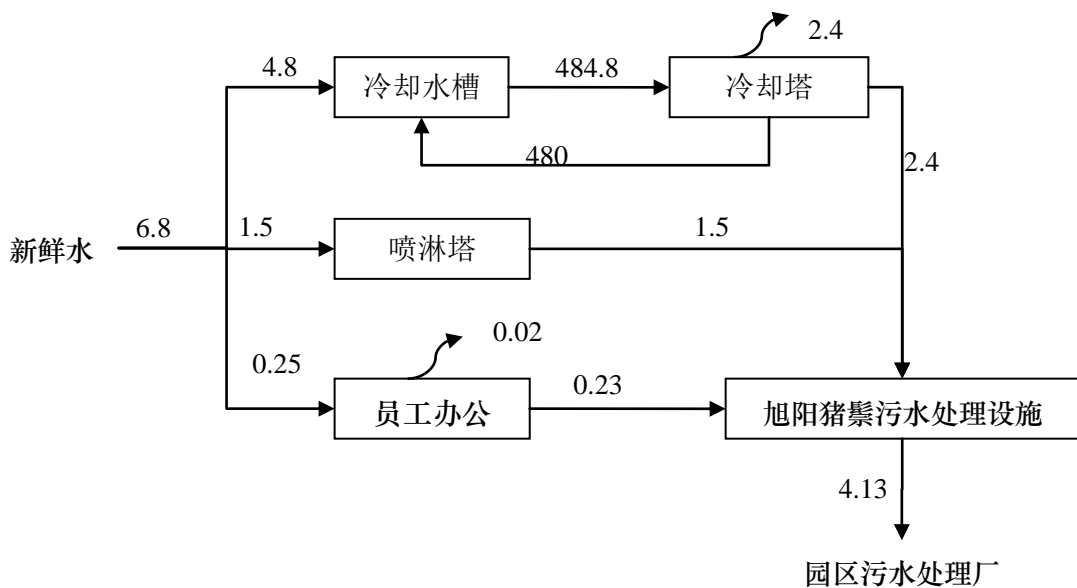


图3.5-1 项目实际运行水平衡图 (m³/d, 按最大统计)

3.6 生产工艺

3.6.1 再生塑料颗粒 A 生产线生产工艺流程

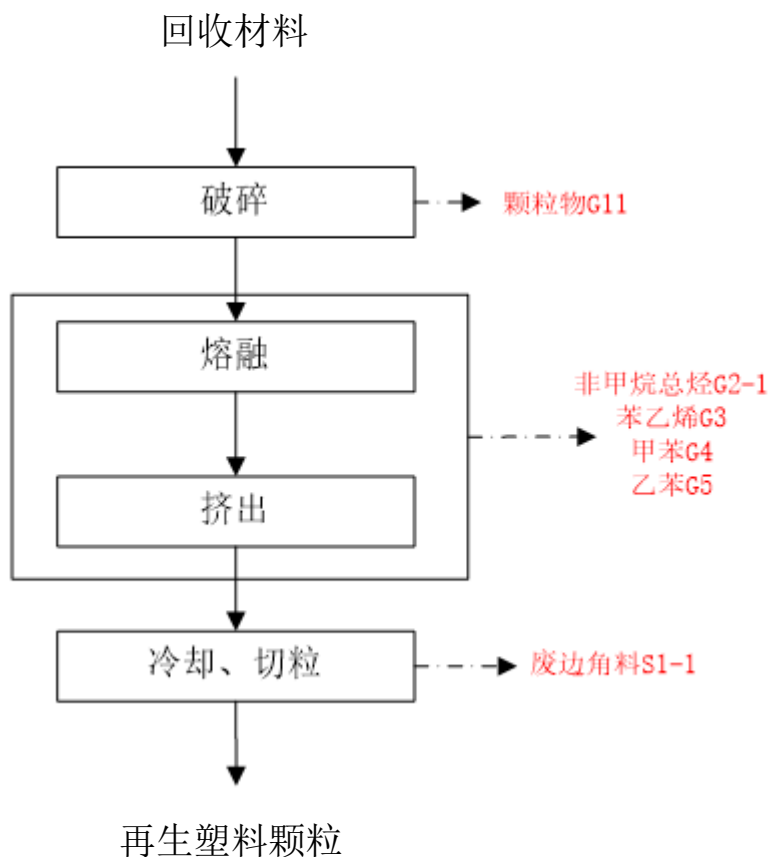


图3.6-1 再生塑料颗粒A生产线生产工艺流程图

工艺流程简述:

本项目回收的废泡沫（EPS）不需要进行清洗，项目工艺流程较为简单，主要包括破碎、熔融挤出、冷却切粒三大步骤，具体说明如下：

①破碎：本项目采用的原料包括外购的废生泡沫、泡沫热熔块、泡沫冷压块，均先经过破碎工序，破碎工序为人工向破碎机内加料，破碎环境为密闭状态，破碎片直径一般 3~6cm，破碎机与破碎暂存间密封链接，破碎后的物料暂存于密闭的破碎暂存间，然后通过暂存间密闭输送至造粒机中。破碎过程中会产生少量粉尘 G1。

②熔融、挤出：项目使用的造粒机为“熔融+挤出”一体机，造粒机在熔融完成后，有一个观察口，用于观察塑料的熔融状态，熔融完成后进入挤出机进行挤出。挤出机挤出方式为螺杆挤出，使用低速大扭矩交流伺服电机。熔融态塑料经挤出后由切粒机牵引拉出。

本项目采用电加热，聚苯乙烯塑料挤出温度控制在 180~200° C 左右，挤出工序不添加任何阻燃剂、增塑剂等添加剂，采用直接再生方式。

挤出、拉丝过程会产生非甲烷总烃 G2-1、苯乙烯 G3、甲苯 G4 和乙苯 G5。项目造粒机观察口和出气口上方设置集气装置，废气经收集后通过上方管道进入“水喷淋+UV 光解装置+活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒排放。

③ 冷却、切粒：项目造粒机设备配套冷却水循环系统，冷却水槽尺寸为：4.5m×0.6m×0.4m，对挤出成型的塑料进行冷却定型，冷却水与物料为直接接触冷却，冷却后物料温度约为 40~50°C，物料表面的水分通过物料自身温度及室温自然去除。再通过切粒机对成型的条状塑料按照要求进行切割，切粒尺寸约为 10mm~15mm，切粒完成后直接进入包装袋中，冷却过程中会消耗冷却水，冷却水日补充量为 0.5m³/d，冷却水循环使用，定期添加不外排。此过程会产生一定量的废边角料 S1-1，经收集后回用于生产。

④ 包装入库：对最终的塑料颗粒进行封口包装后，入库等待发送。

3.6.2 再生塑料颗粒 B 生产线生产工艺流程（不在一阶段验收范围内）

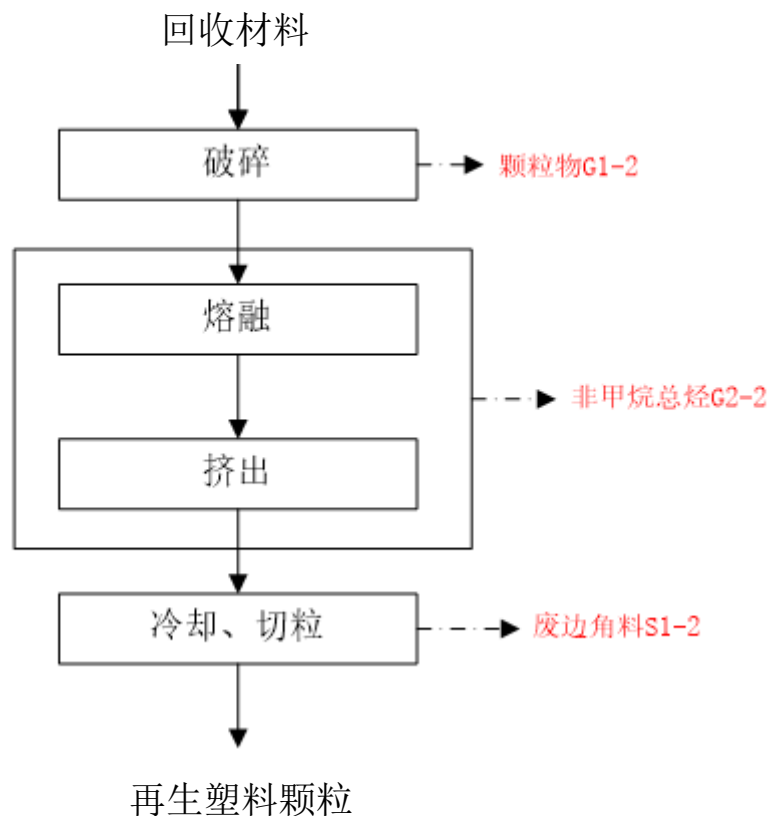


图3.6.2 再生塑料颗粒B生产线生产工艺流程图

工艺流程简述：

项目塑料挤出一体化机组包括上料机、造粒机、冷却水槽、切粒机等。设备示意图见图 3.6.3。



图3.6.3 塑料挤出一体化机组示意图

工艺流程与再生塑料颗粒 A 生产线生产工艺流程基本一致，包括上料、破碎、挤出成型、冷却、切粒等步骤。

项目破碎过程中会产生少量粉尘 G1-2，在厂房内呈无组织排放。

项目挤出、拉丝过程会产生非甲烷总烃 G2-2，项目在塑料挤出一体化机组出气口上方设置集气装置，废气经收集后通过上方管道进入“水喷淋+UV 光解

装置+活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒排放。

项目切粒过程会产生一定量的废边角料 S1-2，经收集后作为原料回用。

项目生产再生塑料颗粒，故项目不涉及设备清洗，且设备对应的废边角料(挤头料)可作为原料回用。

3.7 项目环境保护目标

本项目周边无名胜古迹、自然保护区及重要的文物保护单位，未发现珍稀野生动植物，主要环境保护目标详见表 3.7-1。

表3.7-1 项目环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	与厂区相对方位	距厂界最近距离 (m)	环境特征	环评报告与实际情况变化
1	长乐小学	E	510	师生共 540 人	无变化
2	五彩尚城小区	E	550	300 户	无变化
3	工业园区廉租房	ES	780	500 户	无变化
4	工业园区一期安置房	ES	630	450 户	无变化
5	三王寺村 1#	S	300	50 户	无变化
6	三王寺村 2#	SW	230	17 户	无变化
7	鄞家坪村	E	1100	37 户	无变化
8	羊鼓老村	SE	900	45 户	无变化
9	黄荆村	SE	2000	150 户	无变化
10	新店子村	NW	710	20 户	无变化
11	龙桥村	W	1100	60 户	无变化
12	古南街道两路村 1#	SW	960	150 户	无变化
13	綦江古剑学校	SW	1100	师生共 746 人	无变化
14	两路村 2#	SW	1200	10 户	无变化
15	两路村 3#	S	830	13 户	无变化
16	玉皇观村	SW	1400	25 户	无变化
17	小岚娅村	SE	1600	20 户	无变化
18	幸福村 3#	E	1400	25 户	无变化
19	幸福村 4#	E	1600	19 户	无变化
20	幸福村 5#	E	1700	18 户	无变化
21	幸福水库	E	580	水库 (总库容 39.98 万 m ³)，景观和农灌用水	无变化
22	綦江河	E	1600	园区污水处理厂接纳水体	无变化

3.8 项目变动情况

重庆新型再生塑胶科技有限公司綦江区古南街道工业园区再生塑胶建设项目其污染治理设施和措施落实等基本与原环评报告书及批复一致，根据《关于印发〈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）和《重庆市建设项目重大变动界定程序规定》（渝环发[2014]65号），项目一阶段无重大变更，详见表 3.8-1。

表 3.8-1 项目一阶段建设与环评变化一览表

序号	环评及批复情况	一阶段实际建成情况	变更情况
1	建设内容及规模：租赁重庆旭阳猪鬃有限公司 1#车间部分厂房，新建再生可发性聚苯乙烯颗粒（EPS）和再生聚乙烯颗粒（PE）各 1 条生产线，年产再生聚苯乙烯塑料颗粒约 3998.34t、再生聚乙烯塑料颗粒 999.65t。	项目一阶段租赁重庆旭阳猪鬃有限公司 1#车间部分厂房，新建 1 条再生塑料颗粒 A 生产线，年产再生可发性聚苯乙烯颗粒（EPS）3198.67t 和再生聚乙烯颗粒（PE）799.72t，全部外售。	建设地点不变，项目一阶段 A 生产线生产规模与环评及批复一致。
2	劳动定员 15 人，年工作 300 天，两班制(8 小时/班)。不设食宿。项目总投资 50 万元，其中环保投资 8.2 万元。	项目一阶段劳动定员 5 人，年工作 300 天，两班制(8 小时/班)。不设食宿。项目一阶段总投资 40 万元，其中环保投资 7.6 万元。	根据企业实际生产需求，项目一阶段定员 5 人，排污量减少，验收阶段暂时为一班制，一阶段总投资 40 万，其中环保投资 7.6 万元，危废间地面进行硬化、采用托盘盛放，费用降低。
3	总平面布置：项目租赁的厂房整体呈长方形，厂区平面布置按照工艺流程和物料流向进行布置，生产区作为全厂的核心。其中原料储存区位于厂房东北侧，成品储存区位于厂房东南侧。	厂房整体呈长方形，生产区作为全厂的核心，原料储存区位于厂房东北侧，成品储存区位于厂房东南侧。	塑料挤出一体化机组为项目二阶段验收内容，暂未购置，原位置暂被造粒机占据，危废暂存间位置由东南侧变为东北角，一般固废暂存间位置由东南角变为东北侧，排气筒位置由西北角变为西侧，破碎后的物料由提料机转移至造粒机中，不设置破碎料暂存区。
4	废水：冷却循环水（4.8m ³ /a）和喷淋塔废水（1.5m ³ /a）间歇排放，与生活污水一起依托厂房原有污水处理设施（处理能力 17m ³ /d）预处理达《污水排放综合标准》（GB8978-1996）三级标准后，经园区污水管网进入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排入綦江河。	废水：冷却循环水（4.8m ³ /a）和喷淋塔废水（1.5m ³ /a）间歇排放，与生活污水一起依托厂房原有污水处理设施（处理能力 17m ³ /d）预处理达《污水排放综合标准》（GB8978-1996）三级标准后，经园区污水管网进入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	与环评及批复一致。

序号	环评及批复情况	一阶段实际建成情况	变更情况
		一级 B 标后排入綦江河。	
5	废气：项目造粒机和塑料挤出机均为封闭加工设备，在各观察口或出气口上方均设置集气装置对挤出、拉丝废气进行收集，废气经收集后通过上方管道进入“水喷淋+UV 光解装置+活性炭吸附”装置处理后，经 15m 高排气筒排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》《GB31572-2015》。	废气：项目造粒机和塑料挤出机均为封闭加工设备，在各观察口或出气口上方均设置集气装置对挤出、拉丝废气进行收集，废气经收集后通过上方管道进入“水喷淋+UV 光解装置+活性炭吸附”装置处理后，经 15m 高排气筒排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》《GB31572-2015》。	与环评及批复一致
6	噪声：采用低噪声环保设备、合理布局、加强建筑物隔声措施等措施，噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，防止噪声扰民。	噪声：采用低噪声环保设备、合理布局、加强建筑物隔声措施等措施，噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，防止噪声扰民。	与环评及批复一致
7	固废：废边角料经收集后回用于生产，废包装材料由物资回收单位回收利用，冷却水槽槽渣委托环卫部门定期清运。废填充球、废活性炭、废 UV 灯管等危险废物分类收集贮存于危险废物暂存间，并委托有资质的单位进行处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。设置 20m ² 一般工业固废暂存间和 10m ² 危险废物暂存间，落实“三防”措施。	固废：废边角料经收集后回用于生产，废包装材料由物资回收单位回收利用，冷却水槽槽渣委托环卫部门定期清运。废填充球、废活性炭、废 UV 灯管等危险废物分类收集贮存于危险废物暂存间，并委托有资质的单位进行处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。设置 20m ² 一般工业固废暂存间和 10m ² 危险废物暂存间，落实“三防”措施。	危废间地面进行硬化、采用托盘盛放，验收期间暂无废 UV 灯管产生，产生后委托有资质的单位进行处置，废填充球、废活性炭定期交重庆利特聚欣资源循环科技有限责任公司处置，其余与环评及批复一致
8	环境风险：该项目应建立健全环境安全应急预案，落实责任人，定期开展演练，防止环境安全事故发生。	环境安全应急预案工作进行中	环境安全应急预案工作进行中

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

(1) 生活污水

本项目不设食堂和住宿。项目一阶段生活污水主要为日常办公废水，直接进入厂房原有污水处理设施进行处理。

(2) 生产废水

本项目一阶段生产废水主要为喷淋塔和冷却塔定期排污，原厂房已建有污水处理站，采用调节池+厌氧+接触氧化处理工艺，处理能力为 17.00m³/d，本项目污废水经厂房原有污水处理设施预处理达《污水排放综合标准》(GB8978-1996) 三级标准后，经园区污水管网进入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标后，排入綦江河。

项目混合污废水的中污染物为 COD、SS、NH₃、石油类，浓度约 452mg/l、252mg/l、29mg/l、3mg/l，项目混合废水中各类污染物浓度较低，现有污水处理站的处理工艺，COD 去除率可达 50%，SS 去除率可达 60%，NH₃ 去除率可达 30%，石油类去除率可达 20%，处理后各污染物浓度能够满足《污水排放综合标准》(GB8978-1996) 三级标准。因此，本项目污废水依托厂房现有治理措施合理可行。

项目废水污染物排放基本情况见表 4.1-1，主要废水治理工艺流程见图 4.1-1，全厂废水及雨水流向示意图 4.1-2。

表 4.1-1 项目一阶段废水污染物排放基本情况表

类型	废水量	污染物	治理措施
冷却塔废水	2.4 m ³ /次 4.8 m ³ /a	COD	经厂房原有污水处理设施（处理能力 17m ³ /d）预处理达《污水排放综合标准》(GB8978-1996) 三级标准后，经园区污水管网进入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标后排入綦江河。
		SS	
		石油类	
喷淋塔废水	1.5m ³ /次 1.5m ³ /a	COD	
		SS	
		石油类	
生活污水	0.23m ³ /d 67.5m ³ /a	COD	
		SS	
		氨氮	

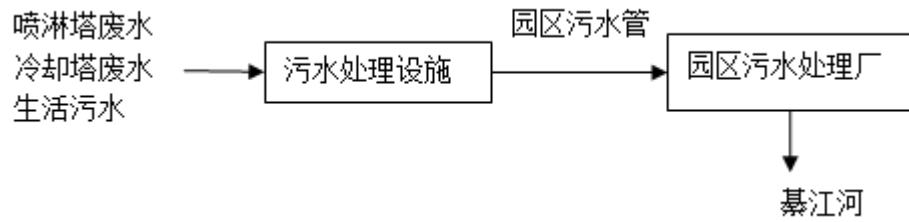


图 4.1-1 主要废水治理工艺流程图



图4.1-2 全厂废水及雨水流向示意图

4.1.2 废气

本项目废气主要为挤出、拉丝有机废气和破碎废气，主要影响因素及治理措施如下：

1、挤出、拉丝有机废气

项目造粒机均为封闭加工设备，项目在各观察口或出气口上方均设置集气装置对挤出、拉丝废气进行收集，废气经收集后通过上方管道进入“水喷淋+UV光解装置+活性炭吸附”装置处理后，经 15m 高排气筒排放。

活性炭是一种多孔性的含炭物质，具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有

的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。该治理措施是目前国内应用成熟的有机废气治理工艺，适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理。

光氧催化+吸附技术将传统有机废气处理技术与近年来新型处理技术相结合。主要利用光氧催化去除大部分有机物，吸附剂吸附难降解有机物。此工艺充分克服单一光氧催化效率相对较低和单一吸附用量大、再生难度大，运行成本高的难点。光氧催化+吸附技术首先利用 UV 紫外线光束照射有机废气，使有机或无机高分子化合物分子链在 高能紫外线光束照射下，裂解转变成低分子化合物，如 CO₂、H₂O 等。然后利用蜂窝状活性炭吸附剩余难降解成分，充分保证去除率，以满足排放标准。

项目一阶段废气污染物排放基本情况见表 4.1-2，废气治理工艺流程见图 4.1-3。

表 4.1-2 项目一阶段废气污染物排放基本情况表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施及工艺	排气筒高度(m)	排气筒个数/内径尺寸(m)	排放去向	治理设施开孔情况
挤出拉丝废气	造料机	非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯	有组织排放	集气罩+“水喷淋+UV 光解装置+活性炭吸附”+15m 高排气筒	15	1 个/0.6	大气环境	已开孔



图 4.1-3 项目废气收集、处理工艺流程图

2、无组织废气

项目破碎废气和未被收集的有机废气在厂房内呈无组织排放。

为了减小各生产车间无组织排放废气对周围环境空气敏感点的影响，保护人群健康，结合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），项目主要采取以下措施减少项目无组织排放：

①在生产车间加强通风，使大气污染物能得到较快扩散，减少对厂区内职工的影响。

②在作业过程中规范操作，加强生产管理。

③加强有机废气收集措施的日常维护，有机废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

④企业建立台账，记录废泡沫和废塑料薄膜的名称、使用量、回收量、废弃量等信息。台账保存期限不少于 3 年。

在采取上述措施后，可有效降低项目生产过程中无组织排放废气对周边环境

空气的影响。

4.1.3 地下水

按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

项目建设整个生产厂房地坪、污水处理站进行硬化、防渗处理，厂区内废水排水管道采取防渗、防腐蚀处理等。

4.1.4 噪声

本项目营运期的噪声源强主要有破碎机、造粒机、切料机、空压机、风机及水泵等机械设备噪声，其噪声级在 70~90dB 之间。为确保建设项目厂界噪声稳定达标，采取以下噪声污染防治措施：

(1) 控制设备噪声

设备选型时尽量选用低噪声设备，将噪声较高的设备安装在车间中部，并安装减振底座，通过车间的隔声和安装减振底座等措施后，可降低噪声源强。

(2) 合理布局

在厂区总图设计上科学规划，合理布局，尽可能将高噪声设备放置在厂区中间、集中管理、远离办公生活区，充分利用距离衰减作用降噪，减小对外环境的影响。

(3) 加强建筑物隔声措施

对临近厂界一侧的车间门窗，安装隔声窗（或双层隔声窗）、隔声门，通过提高隔声量、降低噪声源强的办法，减少车间噪声对外环境的影响。

(4) 控制突发性噪声

建设项目生产过程中会产生突然性噪声，对于突发性噪声，从生产工艺及管理中严格控制，减少突发性噪声的影响。

通过采取上述治理措施后，可确保厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

项目噪声源基本情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 项目一阶段噪声源基本情况表

编号	声源名称	台数	治理前声级	治理措施	治理后声级
1	破碎机	3	85	控制设备噪声，合理布局、建筑隔声，控制突发	75
2	塑料挤出机	1	75		65

3	造粒机	1	75	性噪声等减少噪声	65
4	切粒机	2	80		70
5	冷却塔	1	85		75
6	循环水泵	1	80		70
7	风机	1	90		80

4.1.4 固体废物

项目生产过程中产生的废边角料、废包装料、冷却水槽槽渣和废过滤网均属于一般工业固体废物，产生量为 1.46t/a。暂存于厂房东南侧设置 1 处 20m² 的一般工业固体废物暂存间。废边角料经收集后回用于生产，废包装材料、物废过滤网由物资回收单位回收利用，冷却水槽槽渣委托环卫部门定期清运。

危险废物主要包废填料球、废活性炭、废 UV 灯管。其中废填料球(HW49)产生量约 0.3/a，废活性炭(HW49)产生量约 5t/a，暂存于危废暂存区，定期交重庆利特聚欣资源循环科技有限责任公司处置，废 UV 灯管(HW29)产生量约 10 根/a（目前暂无废 UV 灯管产生），产生后委托有资质的单位进行处置。

生活垃圾产生量为 0.5t/a，交由环卫部门处置。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

项目一阶段实际总投资 50 万元，其中环保投资 7.6 万元，环保投资占总投资 16.4%，各项环保设施实际投资情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目各项环保设施实际投资情况表

环境要素	治理项目	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	治理投资（万元）
地表水	生活污水	厂房原有污水处理设施，处理能力为 17m ³ /d	利旧（0）
	地下水	规范设置重点防渗区、一般防渗区	0.4
环境空气	挤出、拉丝废气	集气罩+“水喷淋+UV 光解装置+活性炭吸附”+15m 高排气筒	3.5
固体废物	危险废物	危废暂存间，面积约为 10m ²	1
	一般工业固体废物	一般固废暂存间，20m ²	0.5
	生活垃圾	垃圾桶	0.2
声环境	噪声	减振、车间隔音	1
	风险	/	1
合计			7.6

4.2.2 环保“三同时”落实情况

项目一阶段污染防治措施“三同时”落实情况对照表见表 4.2-2。

表 4.2-2 一阶段污染防治措施“三同时”落实情况对照表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	环评环保措施	实际建设情况
废水	喷淋塔废水 冷却塔废水 生活污水	pH COD SS 氨氮 石油类	经厂房原有污水处理设施预处理达《污水排放综合标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网	与环评一致
废气	挤出拉丝废气	非甲烷总烃 甲苯 苯乙烯	集气罩+“水喷淋+UV光解装置+活性炭吸附”+15m高排气筒	与环评一致
	破碎粉尘 挤出拉丝废气	颗粒物 非甲烷总烃 甲苯 乙苯 苯乙烯	加强厂房通风	与环评一致
噪声	厂房内设备噪声	噪声	利用设备减振、建筑隔声等设施	与环评一致
固体废物	厂房内	生活垃圾	袋装收集,环卫部门收集后统一处理	与环评一致
		废边角料、废包装材料、冷却槽渣、废过滤网等一般固废	设置一般固废暂存区,面积约为 20m ²	与环评一致
		废填料球等危险废物	设置 1 间危险废物暂存间,面积约为 10m ² ,地面采取“四防”措施,危险废物定期交给有危废处理资质的单位处理	设有危废暂存区,定期交重庆利特聚欣资源循环科技有限责任公司处置
地下水	/	/	危险废物暂存间设置重点防渗,一般工业固体废物暂存间、原料储存区为一般防渗区。	危险废物暂存间设置防渗托盘,一般工业固体废物暂存间、原料储存区为一般防渗区。
风险防范	/	/	1、加强安全管理措施; 2、加强火灾风险防范措施; 3、加强生产过程风险防范措施; 4、制定应急预案。	与环评一致
环境管理	/	/	落实环保管理机构及人员配备情况,设立环保管理机构,并配备环保专员,负责	与环评一致

			日常环境管理：做好污水、危险废物等有关记录和管理 工作，原始记录和台账完整； 核查环境影响评价中要求建设 的环保设施的运行、监测计划 落实情况。	
--	--	--	--	--

4.4 排污许可证办理情况

重庆新型再生塑胶科技有限公司已于 2021 年 5 月 19 日取得排污许可
(91500222MA60PCLK4X001U)。

5 环评报告结论及审批部门审批决定

5.1 环境影响评价主要结论与建议（摘录）

5.1.1 项目概况

重庆新型再生塑胶科技有限公司拟在重庆市綦江区古南街道工业园区 A 区 41 号 8 号厂房投资建设“綦江区古南街道工业园区再生塑胶建设项目”。主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程以及储运工程。项目厂区不设置职工食堂和宿舍等生活设施，职工食宿依托园区及周边生活设施。项目建成后，预计年再生聚苯乙烯塑料颗粒约 3998.34t、再生聚乙烯塑料颗粒 999.65t，均作外售。

本项目总建筑面积 1500m²，总投资 50 万元，其中环保投资 8.2 万元，占项目总投资的 16.4%。劳动定员 15 人。每班 8h，每天 2 班，全年生产 300d。

5.1.2 环境质量现状

（1）环境功能区划和质量标准

环境空气：根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发[2016]19 号）和《重庆市綦江区人民政府办公室关于印发綦江区环境空气质量功能区划分规定的通知》（綦江府办发〔2016〕45 号），本项目所在地属二类区域，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

地表水：根据《重庆市人民政府关于印发重庆市地面水域适用功能类别划分规定的通知》（渝府发[1998]89 号文）、《重庆市环境保护局关于调整重庆市部分地表水水域适用功能类别的通知》（渝环发[2007]15 号）、《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发[2012]4 号）和《重庆市人民政府关于批转重庆市地表水环境功能类别局部调整方案的通知》（渝府[2016]43 号）的规定，綦江河属Ⅲ类水域。

地下水：根据地下水分类，项目所在区域地下水为Ⅲ类，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

声环境：根据《重庆市城市区域环境噪声标准适用区域划分规定》（渝府发[1998]90 号）、《重庆市人民政府关于印发城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案的通知》（渝环发[2007]39 号）、《重庆市环境保护局关于修正城市

区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案有关内容的通知》（渝环发[2007]78号）规定，项目所在区域为工业区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

（2）环境质量现状

环境空气：项目所在区域PM_{2.5}不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准非甲烷总烃小时浓度值满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中标准限值要求，甲苯和苯乙烯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中限值。

地表水：地表水各监测断面的pH、COD、NH₃-N各因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准，水环境质量现状较好。

地下水：项目所在区域地下水各监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

声环境：项目所在地昼、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》中3类标准，声环境质量良好。

（3）自然环境概况及环境敏感目标调查

根据现场踏勘、调查结果，项目用地位于重庆市綦江区古南街道工业园区A区41号8号厂房。评价范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园，无特殊栖息地保护区、未发现珍稀野生动植物。厂区周围均为工业用地。

5.1.3 环境保护措施及影响

1、废气

本项目营运期废气污染源主要为破碎废气和挤出、拉丝废气。

项目造粒机和塑料挤出机均为封闭加工设备，项目在各观察口或出气口上方均设置集气装置对挤出、拉丝废气进行收集，废气经收集后通过上方管道进入“水喷淋+UV光解装置+活性炭吸附”装置处理后，经15m高排气筒排放。

项目破碎废气和未被收集的有机废气在厂房内呈无组织排放。

为了减小各生产车间无组织排放废气对周围环境空气敏感点的影响，保护人群健康，主要采取以下措施减少项目无组织排放：

①建议在生产车间加强通风，使大气污染物能得到较快扩散，减少对厂区内职工的影响。

②建议在作业过程中规范操作，加强生产管理。

在采取上述措施后，可有效降低项目生产过程中无组织排放废气对周边环境空气的影响。

项目采取以上环保措施后，对周围大气环境的影响很小。

2、废水

本项目不设食堂和住宿。

原厂房已建有污水处理站，采用调节池+厌氧+接触氧化处理工艺，处理能力为 17.00m³/d，本项目污废水经厂房原有污水处理设施预处理达《污水排放综合标准》（GB8978-1996）三级标准后，经园区污水管网进入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 B 标后，排入綦江河。对綦江河水质的影响很小，环境可以接受。

3、地下水

项目区域不属于地下水环境敏感地区。项目生产、生活用水全部采用自来水，不取用地下水，不会对区域地下水的水位、水量产生影响。项目建成后，按重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区进行分区防渗，各个可能污染地下水的排污区域经防腐防渗设计后，基本不会对区域地下水造成污染。综上，项目对地下水污染防治区采取严格的防腐防渗防治措施后，对区域地下水环境影响很小。

4、声环境

本项目运营期的噪声源强主要有破碎机、造粒机、切料机、空压机、风机及水泵等机械设备噪声，其噪声级在 70~90dB 之间。为确保建设项目建成运营后厂界噪声稳定达标，拟采取以下噪声污染防治措施：

（1）控制设备噪声

设备选型时尽量选用低噪声设备，将噪声较高的设备安装在车间中部，并安装减振底座，通过车间的隔声和安装减振底座等措施后，可降低噪声源强。

（2）合理布局

在厂区总图设计上科学规划，合理布局，尽可能将高噪声设备放置在厂区中间、集中管理、远离办公生活区，充分利用距离衰减作用降噪，减小对外环境的影响。

（3）加强建筑物隔声措施

对临近厂界一侧的车间门窗，安装隔声窗（或双层隔声窗）、隔声门，通过提高隔声量、降低噪声源强的办法，减少车间噪声对外环境的影响。

（4）控制突发性噪声

建设项目生产过程中会产生突然性噪声，对于突发性噪声，从生产工艺及管理中严格控制，减少突发性噪声的影响。

通过采取上述治理措施后，可确保厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。噪声治理措施容易实施，所需费用较少，在经济上是可行的，其防治措施可行。

5、固体废物

项目生产过程中产生的废边角料、废包装料、废过滤网和冷却水槽槽渣均属于一般工业固体废物，贮存在一般工业固体废物暂存间。废边角料经收集后回用于生产，废包装材料由物资回收单位回收利用，冷却水槽槽渣委托环卫部门定期清运。

废填充球、废活性炭、废UV灯管等危险废物分类收集贮存于危险废物暂存间，并委托有资质的单位进行处置。

生活垃圾由环卫部门统一清运。

综上分析，本项目产生的固废均得到了合理有效的处置，去向明确，其处置措施可行；固废的回收利用及出售，不仅避免了污染环境还得到了经济回报，具有经济效益。因此，本项目固废处置措施经济、技术可行。

（6）环境风险影响

项目不存在重大危险源，危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势划分 I 类，风险评价工作等级为简单分析。

本项目原料主要为废旧塑料制品，生产再生塑料颗粒，所用原料属于高分子材料，不属于有毒有害危险化学品，但为可燃固体，易发生火灾。最大可信事故为火灾事故引起的环境污染。

通过加强安全管理措施、火灾风险防范措施和生产过程防范措施以及落实相应的应急预案，本项目环境风险在可接受范围，对周边环境及敏感点的影响较小，项目环境风险防范措施基本有效可行。

5.1.4 总量控制

本项目总量控制因子为：

废气：非甲烷总烃：0.7t/a；甲苯：0.0536 t/a；乙苯：0.0248 t/a；苯乙烯：0.0152 t/a。

废水：COD：0.104/a；NH₃N：0.0094t/a。

5.1.5 项目环境准入

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目属于鼓励类，项目建设符合国家产业政策要求。

项目符合《重庆市工业项目环境准入规定（2012 年修订）》、《重庆市人民政府关于加快提升工业园区发展水平的意见》（渝府发[2014]25 号）、《重庆市大气污染防治条例》、《重庆市环境保护条例》等相关要求。

本项目从事废塑料加工再生塑料颗粒生产，无国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺项目，不属于高能耗、高水耗企业，采用清洁能源电，生产废气收集处理达标后排放，因此项目建设符合《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见函的要求。

5.1.6 环境监测与管理

企业应做好运营期项目环境管理工作，对废水、废气及噪声进行定期监测，以便掌握设施运行及处理效果，确保污染治理设施正常运行。验收监测及例行监测均委托有资质的环境监测单位承担。

5.1.7 环境经济损益分析

本项目建设的整体效益远大于其对环境带来的负面影响，只要加强管理，确保各项污染防治措施的实施以及设施设备的正常运转，该项目的建成可实现经济效益和环保效益的协调统一。

5.1.8 综合结论

綦江区古南街道工业园区再生塑胶建设项目位于綦江工业园区（桥河组团），为本项目。本项目从事废塑料加工再生塑料颗粒生产，项目符合产业政策、相关规划、环境准入规定。项目符合《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见函的要求，严格落实各项污染防治措施及环境风险防范措施后，满足污染物达标排放、总量控制要求，环境风险可以接受，不会改变当地的环境功能。从环境保护角度分析，项目选址合理，建设方案可行。

5.1.9 建议

（1）企业应加强对环保治理设施的管理、维护、更换，确保项目污染物排

放长期、稳定达标排放。

(2) 当项目实际的建设内容、生产规模、产品方案等与本环评有较大变动时，建设单位应依法重新办理相关环评手续。

5.2 审批部门审批决定（摘录）

重庆新型再生塑胶科技有限公司：

你单位（联系人：王革新，手机：15823006968）报送的綦江区古南街道工业园区再生塑胶建设项目由重庆后科环保有限责任公司编制的《环境影响报告书》及相关材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法规的有关规定，经研究，批准该项目在重庆市綦江区古南街道工业园区 A 区 41 号 8 号厂房建设。该项目在设计、施工和营运中应按以下要求办理：

一、该项目的建设内容和建设规模为：租用重庆旭阳猪鬃有限公司厂房 1500m²，利用废泡沫和废塑料薄膜，生产再生聚苯乙烯塑料颗粒和再生聚乙烯塑料颗粒，主要生产工艺为破碎、熔融、挤出和冷却、切粒，无清洗。预计年回收废泡沫 4000t、废塑料薄膜 1000t；再生聚苯乙烯塑料颗粒约 3998.34t、再生聚乙烯塑料颗粒 999.65t。劳动定员 15 人，年工作 300 天，两班制(8 小时/班)。不设食宿。项目总投资 50 万元，其中环保投资 8.2 万元。

二、该建设项目应严格按照本批准书附件规定的排放标准及总量控制指标执行，不得突破。

三、该项目在设计、建设和运营过程中，应认真落实《环境影响报告书》中提出的各项生态保护及污染防治措施，并重点做好以下工作，确保污染物达标排放和总量控制的要求。

（一）施工期

施工人员生活废水经厂区已建厂房原有污水处理设施收集后排入市政污水管网。施工扬尘采用湿式洒水作业减少粉尘产生量，装修产生的有机化合物对环境空气的影响范围主要局限于厂房内。项目施工期噪声源主要为装修时切割机为主，采用合理布置机具位置，夜间禁止施工等措施。施工人员的生活垃圾定点收集，由市政环卫部门统一处置。少量废包装材料、装修废料可外卖的卖至废品收购站，不能外卖的运至当地合法弃渣场处置。

（二）营运期

1.废水：冷却循环水（4.8m³/a）和喷淋塔废水（1.5m³/a）间歇排放，与生活污水一起依托厂房原有污水处理设施（处理能力 17m³/d）预处理达《污水排放综合标准》（GB8978-1996）三级标准后，经园区污水管网进入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排入綦江河。

2.废气：项目造粒机和塑料挤出机均为封闭加工设备，在各观察口或出气口上方均设置集气装置对挤出、拉丝废气进行收集，废气经收集后通过上方管道进入“水喷淋+UV 光解装置+活性炭吸附”装置处理后，经 15m 高排气筒排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。

3.噪声：采用低噪声环保设备、合理布局、加强建筑物隔声措施等措施，噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，防止噪声扰民。

4.固废：废边角料经收集后回用于生产，废包装材料由物资回收单位回收利用，冷却水槽槽渣委托环卫部门定期清运。废填充球、废活性炭、废 UV 灯管等危险废物分类收集贮存于危险废物暂存间，并委托有资质的单位进行处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。设置 20m² 一般工业固废暂存间和 10m² 危险废物暂存间，落实“三防”措施。

5.环境风险：该项目应建立健全环境安全应急预案，落实责任人，定期开展演练，防止环境安全事故发生。

6.总量控制：COD 0.105 吨/年，氨氮 0.009 吨/年。

7.本批准书未尽事宜，按项目《环境影响报告书》要求执行。

四、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位按照规定申请排污许可证。

五、该项目的内容、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染、生态保护等措施发生重大变化的，你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。

6 验收执行标准

根据项目环境影响报告书及环评批复（渝（綦）环准[2020]075号）要求、相关技术文件及标准，确定该项目废气、废水和厂界噪声的验收评价标准。

6.1 废水验收标准

废水排放标准见表 6.1-1。

表 6.1-1 废水排放标准限值

污染源	排放标准及标准号	废水排放量 (m ³ /a)	污染因子	排放限值 (mg/L)	污染物排放总量 (t/a)
喷淋塔废水 冷却塔废水 生活污水	《污水排放综合标准》 (GB8978-1996) 三级标准	208.8	COD	500	0.104
			SS	400	0.084
			氨氮	45	0.0094
			石油类	30	0.006

注：NH₃-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)

6.2 废气验收标准

废气排放标准见表 6.2-1。

表 6.2-1 废气排放标准限值

工序	污染源	排放标准及标准号	有组织排放			无组织排放限值 (mg/m ³)	总量指标 (t/a)
			排放口高度 (m)	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)		
挤出、拉丝	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	15	100	/	4.0	0.7
	甲苯			15	/	0.8	0.0536
	乙苯			100	/	/	0.0248
	苯乙烯	50		/	5.0	0.0152	
	臭气浓度 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)		/	/	20	/

6.3 噪声验收标准

厂界环境噪声执行标准见表 6.3-1。

表 6.3-1 噪声排放标准限值

排放标准及标准号	最大允许排放值		备注
	昼间 (dB)	夜间 (dB)	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	65	55	/

7 验收监测内容

7.1 污染物排放监测

7.1.1 废气

1、有组织排放

本次验收有组织排放废气具体监测内容见表 7.1-1，有组织废气监测点位布置见图 7.1-1。

表 7.1-1 有组织排放废气监测内容一览表

监测布点	监测位置	监测频次	监测因子
1#	1#排气筒 (DA001)	监测 2 天，每天 3 次	非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯

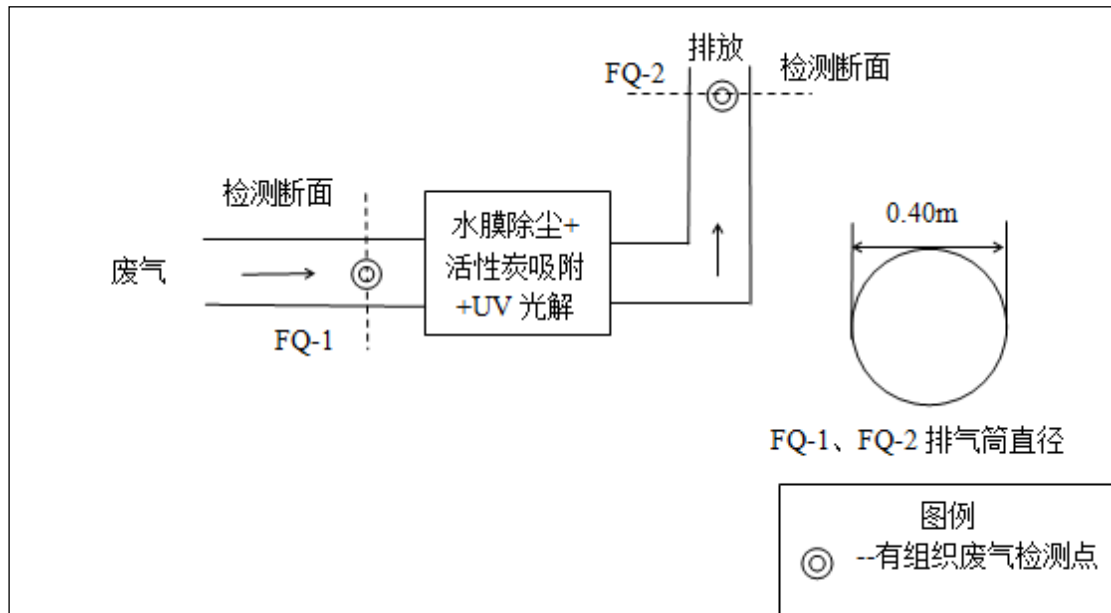


图 7.1-1 有组织排放废气监测点位布置图

2、无组织排放

本次验收无组织排放废气具体监测内容见表 7.1-2，无组织废气监测点位布置见图 7.1-2。

表 7.1-2 无组织排放废气监测内容一览表

监测布点	监测位置	监测频次	监测因子
2#	厂界主导风向 下风向 10m 处	监测 2 天，每天 3 次， 每次连续 1h 采样	非甲烷总烃、甲苯、苯乙烯、 颗粒物、臭气浓度

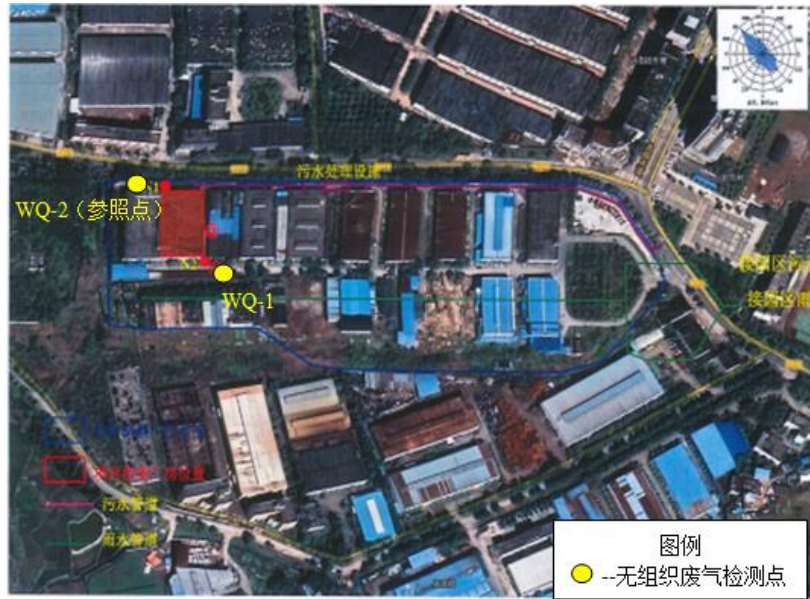


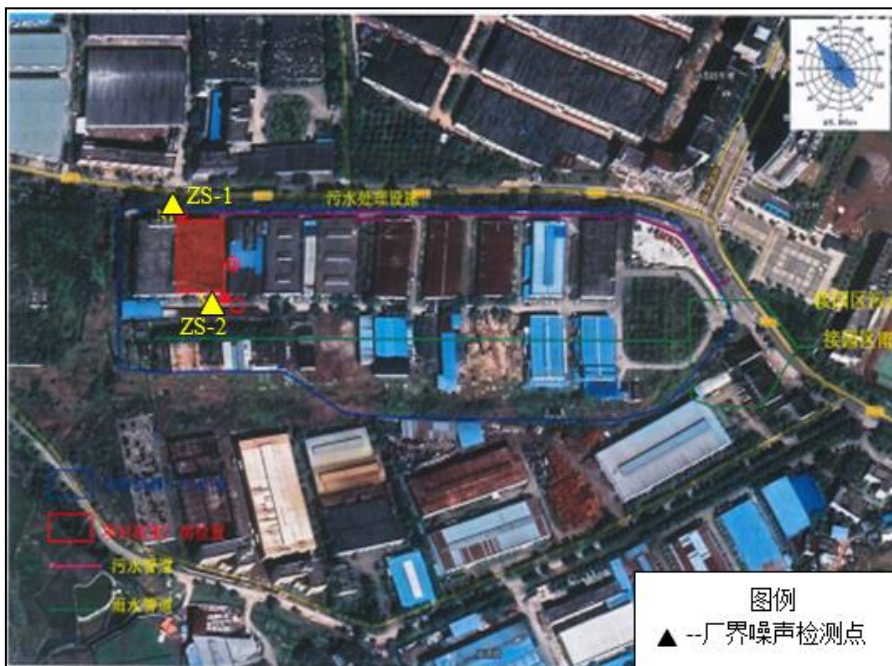
图 7.1-2 无组织排放废气监测点位布置图

7.1.2 厂界噪声监测

本次验收厂界噪声具体监测内容见表 7.1-3，厂界噪声监测点位布置见图 7.1-3。

表 7.1-3 厂界噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界西北侧 ZS-1	等效 A 声级	监测 2 天，每天昼夜各 1 次
厂界东南侧 ZS-2	等效 A 声级	监测 2 天，每天昼夜各 1 次



7.1-3 厂界噪声监测点位布置图

7.2 环境质最监测

项目环境影响报告书及其审批部门审批决定中未要求对环境敏感保护目标进行环境质最监测，因此本次验收未进行环境质最监测。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本次验收使用的监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法一览表

检测项目	检测方法	检测依据	方法检出限
烟气参数	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	/
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	0.07mg/m ³
	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	0.07mg/m ³
甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法	HJ 584-2010	有组织废气： 3.3×10 ⁻³ mg/m ³
乙苯			无组织废气： 1.4×10 ⁻³ mg/m ³
苯乙烯			
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³
臭气浓度*	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

监测使用仪器见表 8.1-2。

表 8.1-2 监测使用仪器一览表

检测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注
烟气参数	双路烟气采样器 (ZR-3710)	X-019	仪器在计量检定/校准有效期内使用
非甲烷总烃	气相色谱仪 (GC-2014C)	S-016	
甲苯、乙苯、苯乙烯	双路烟气采样器 (ZR-3710)	X-019	
	环境空气颗粒物综合采样器 (ZR-3922)	X-023-b	
	气相色谱仪 (GC-2010 Pro AF)	S-018	
颗粒物	环境空气颗粒物综合采样器 (ZR-3922)	X-023-b	
	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (MH1205)	X-045	
	十万分之一天平 (MS105DU)	S-002	
	滤膜平衡称重系统 (ZR-5102)	S-054	
臭气浓度*	/	/	
厂界噪声	多功能声级计 (AWA5688)	X-042	

	声校准器 (AWA6022A)	X-014-D	
--	-----------------	---------	--

8.3 人员资质

本次参加验收监测的人员均经过考核并持有合格证书, 监测能力能够满足本次验收监测需要。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007) 要求执行。监测仪器在测试前做好流量校正, 在测试时保证其采样流量。室内计量器具在检定有效期内。并按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求 (试行)》(环发[2000]38号) 开展质控。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计; 声级计在测试前后用标准声源进行校准, 测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

项目一阶段验收监测期间重庆新型再生塑胶科技有限公司的生产负荷分别为 81% 和 84%，达到国家对建设项目竣工环境保护验收监测工况大于 75% 的要求，同时环保设施运行正常，满足验收监测条件，此次监测结果可作为验收依据。监测时工况核实情况见表 9.1-1。

表 9.1-1 生产负荷情况统计一览表

一阶段 年设计生产能力	日设计 生产能力	验收当日 实际产量	生产负荷 (%)	生产负荷均值 (%)
再生聚苯乙烯塑料颗粒 约 3198.67t	10.66t	8.64t	81	82.5
		8.96t	84	
再生聚乙烯塑料颗粒 799.72t	2.67t	2.16t	81	82.5
		2.24t	84	

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

1、废水

项目一阶段验收废水监测报告引用依托的旭阳公司厂房污水处理设施排放口的监测报告。项目一阶段废水监测结果一览表见表 9.2-1。

2、废气

(1) 有组织排放

项目一阶段废气有组织排放监测结果一览表见表 9.2-2。

(2) 无组织排放

项目一阶段废气无组织排放监测结果一览表见表 9.2-3。

3、噪声

项目一阶段噪声监测结果一览表见表 9.2-4。

表 9.2-1 废水监测结果一览表 单位: mg/L, PH 无量纲

日期	采样点		项目	pH	COD	SS	氨氮	BOD ₅	动植物油
			次数						
2021.6.30	厂房原有污水处理设施	总排口	一次	7.89	7.0	18	0.153	7.0	0.19
			二次	7.85	7.5	24	0.165	7.5	0.24
			三次	7.87	7.2	27	0.139	7.2	0.22
			四次	7.84	7.2	20	0.142	7.2	0.17
			日均值	-	7.2	22	0.149	7.2	0.21
2021.7.1	厂房原有污水处理设施		一次	7.91	7.1	21	0.157	7.1	0.22
			二次	7.87	6.9	18	0.163	6.9	0.19
			三次	7.86	7.5	29	0.148	7.5	0.21
			四次	7.89	7.2	23	0.133	7.2	0.18
			日均值	-	7.2	23	0.150	7.2	0.20
		标准限值	6-9	500	400	45	300	100	
/	/	评价标准	NH ₃ -N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 其余污染物执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准						

根据表 9.2-1, 2021 年 6 月 30 日、7 月 1 日期间, 项目依托的厂房原有污水处理设施排放口污染物监测结果如下:

pH 最大值为 7.91, COD 最高排放浓度为 7.5mg/L, SS 最高排放浓度为 29mg/L, 氨氮最高排放浓度为 0.165mg/L, BOD₅ 最高排放浓度为 7.5mg/L, 动植物油最高排放浓度为 0.24mg/L。废水中氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 (NH₃-N: 45 mg/L), 其余污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准浓度限值要求 (pH: 6-9、SS: 400 mg/L、COD: 500 mg/L、BOD₅: 300 mg/L、动植物油: 100 mg/L)。

表 9.2-2 废气有组织排放监测结果一览表

废气类别	采样点	检测项目	2021.6.14			2021.6.15			评价标准	
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
挤出、拉丝 废气	1#排气筒进口 (DA001) FQ-1	烟温 (°C)	44	43	45	45	44	42	/	
		烟温 (%)	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	/	
		烟气流速 (m/s)	17.7	18.1	17.7	17.6	17.7	17.5	/	
		标干烟气流量 (m³/h)	6.34×10³	6.51×10³	6.32×10³	6.27×10³	6.35×10³	6.31×10³	/	
		非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m³)	31.4	30.5	24.5	22.7	21.2	38.2	/
			排放浓度 (mg/m³)	31.4	30.5	24.5	22.7	21.2	38.2	/
			排放速率 (kg/h)	0.199	0.199	0.155	0.142	0.135	0.241	/
		甲苯	实测浓度 (mg/m³)	6.88	6.94	6.89	6.89	6.86	6.83	/
			排放浓度 (mg/m³)	6.88	6.94	6.89	6.89	6.86	6.83	/
			排放速率 (kg/h)	4.36×10 ⁻²	4.52×10 ⁻²	4.35×10 ⁻²	4.32×10 ⁻²	4.36×10 ⁻²	4.31×10 ⁻²	/
		乙苯	实测浓度 (mg/m³)	8.22	8.23	8.14	8.21	8.17	8.16	/
			排放浓度 (mg/m³)	8.22	8.23	8.14	8.21	8.17	8.16	/
			排放速率 (kg/h)	5.21×10 ⁻²	5.36×10 ⁻²	5.14×10 ⁻²	5.15×10 ⁻²	5.19×10 ⁻²	5.15×10 ⁻²	/
		苯乙烯	实测浓度 (mg/m³)	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	/
排放浓度 (mg/m³)	3.3×10 ⁻³ L		3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	/		
排放速率 (kg/h)	N		N	N	N	N	N	/		
挤出、拉丝 废气	1#排气筒出口 (DA001) FQ-2 (15m)	烟温 (°C)	39	38	38	37	37	37	/	
		烟温 (%)	3.5	3.5	3.5	3.6	3.6	3.6	/	
		烟气流速 (m/s)	19.7	18.7	19.5	18.7	19.2	19.1	/	
		标干烟气流量 (m³/h)	7.12×10³	6.77×10³	7.05×10³	6.81×10³	6.97×10³	6.93×10³	/	
		非甲烷 实测浓度 (mg/m³)	1.75	2.05	1.74	2.11	1.90	1.78	/	

		总烃	排放浓度(mg/m ³)	1.75	2.05	1.74	2.11	1.90	1.78	100
			排放速率(kg/h)	1.25×10 ⁻²	1.39×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²	1.44×10 ⁻²	1.32×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²	/
		甲苯	实测浓度(mg/m ³)	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	/
			排放浓度(mg/m ³)	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	15
		乙苯	排放速率(kg/h)	N	N	N	N	N	N	/
			实测浓度(mg/m ³)	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	2.11	1.90	1.78	/
			排放浓度(mg/m ³)	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	2.11	1.90	1.78	100
		苯乙烯	排放速率(kg/h)	N	N	N	1.44×10 ⁻²	1.32×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²	/
			实测浓度(mg/m ³)	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	/
			排放浓度(mg/m ³)	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	3.3×10 ⁻³ L	50
			排放速率(kg/h)	N	N	N	N	N	N	/
		评价依据	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表4排放限值							

根据表 9.2-2, 2021 年 6 月 14、15 日期间, 项目一阶段挤出、拉丝废气 1#排气筒出口监测结果如下:

非甲烷总烃最大排放浓度为 2.11mg/m³, 乙苯最大排放浓度为 2.11mg/m³, 甲苯、苯乙烯的排放浓度均未达检出限, 单位产品非甲烷总烃排放量为 0.0002kg/t。

非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、单位产品非甲烷总烃排放量的监测结果均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 4 排放限值要求(非甲烷总烃 100mg/m³; 甲苯 15 mg/m³; 乙苯 100 mg/m³; 苯乙烯 50 mg/m³; 单位产品非甲烷总烃排放量 0.5kg/t)。

表 9.2-3 废气无组织排放监测结果一览表

监控位置	检测项目		2021.6.14			2021.6.15			评价标准
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
厂界主导风向 风向 10m 处	颗粒物	浓度限值 (mg/m ³)	0.393	0.499	0.452	0.511	0.471	0.447	1.0
	非甲烷总烃	浓度限值 (mg/m ³)	0.34	0.58	0.64	0.64	0.58	0.60	4.0
	甲苯	浓度限值 (mg/m ³)	1.4×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	0.8
	苯乙烯	浓度限值 (mg/m ³)	1.4×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	5.0
	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
评价依据	苯乙烯、臭气浓度*执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 二级新扩改建; 颗粒物、非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 排放限值								

根据表 9.2-3, 2021 年 6 月 14、15 日期间, 项目一阶段无组织排放废气监测结果如下:

颗粒物最大排放浓度为 0.511mg/m³, 非甲烷总烃最大排放浓度为 0.64mg/m³, 甲苯、苯乙烯的排放浓度、臭气浓度均未达检出限。

颗粒物、非甲烷总烃、甲苯的检测结果均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 排放限值(颗粒物 1.0mg/m³; 非甲烷总烃 4.0mg/m³; 甲苯 0.8 mg/m³); 苯乙烯、臭气浓度*的检测结果均满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 二级新扩改建要求(苯乙烯 5.0 mg/m³、臭气浓度 20)。

表 9.2-4 噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测结果 dB (A)									主要声源
		昼间				夜间					
		测量值	本底值	修正值	修正结果	测量值	最大值	本底值	修正值	修正结果	
2021.6.14	厂界西北侧 ZS-1	56.1	48.8	-1	55	45.4	66.3	41.8	-2	43	生产噪声
	厂界东南侧 ZS-2	57.0	50.8	-1	56	45.2	53.8	41.8	-3	42	
2021.6.15	厂界西北侧 ZS-1	56.0	50.9	-2	54	46.1	51.6	41.8	-2	44	
	厂界东南侧 ZS-2	55.3	50.2	-2	53	46.8	65.4	42.9	-2	45	
标准限值 (≤)		/	/	/	65	/	/	/	/	55	
标准依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准										

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界噪声昼间值为 53~56dB(A)，夜间值为 42~45dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准限值要求。

9.2.2 污染物排放总量核算

根据验收监测数据，项目一阶段主要污染物排放总量，见表 9.2-5。

表 9.2-5 项目一阶段主要污染物排放总量一览表

序号	污染物	一阶段排放总量 (t/a)	审批部门审批总量 (t/a)	是否满足要求
废水				
1	COD	0.00066	0.104	满足
2	NH ₃ -N	0.000014	0.0094	满足
废气				
3	非甲烷总烃	0.082	0.7	满足
备注	挤出、拉丝工序年生产时间为 4800h； 根据验收监测报告中污染物最大排放速率及生产负荷（100%）进行年总量核算			

根据表 9.2-5 可知，项目一阶段，废水量及其污染物 COD、NH₃-N 的总量均满足环境影响评价中核定的总量控制目标，1#排气筒废气非甲烷总烃排放总量满足审批部门审批的总量控制指标。

表 9.2-6 项目一阶段单位产品污染物排放情况一览表

污染物项目	一阶段排放量	排放限值	是否满足要求
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.0002	0.5	满足
备注	根据验收监测报告中污染物最大排放速率及生产负荷（100%）进行年总量核算		

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

1、废水

本项目一阶段生产废水主要为喷淋塔和冷却塔定期排污，同生活污水进入厂房原有污水处理设施预处理后排入园区污水处理厂。

根据表 9.2-1，厂房原有污水处理设施排放口氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值，其余污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准浓度限值要求。

2、废气

项目一阶段破碎废气和未被收集的有机废气在厂房内呈无组织排放；挤出、拉丝废气经收集后通过上方管道进入“水喷淋+UV 光解装置+活性炭吸附”装置处理后，经 15m 高排气筒（1#排气筒）排放。

根据表 9.2-2 和表 9.2-3，项目一阶段无组织排放废气中颗粒物、非甲烷总烃、甲苯的检测结果均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 排放限值（颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲苯 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ）；苯乙烯、臭气浓度*的检测结果均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建要求（苯乙烯 $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 20）。1#排气筒出口非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯的排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 排放限值要求。

3、噪声

根据表 9.2-4，项目采取隔声、减振等措施后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准排放要求。

10 结论及建议

10.1 结论

10.1.1 项目概况

重庆新型再生塑胶科技有限公司綦江区古南街道工业园区再生塑胶建设项目位于重庆市綦江工业园区，项目环评阶段租赁重庆旭阳猪鬃有限公司位于重庆市綦江区古南街道工业园区A区41号的1#车间部分厂房进行生产，厂房总占地面积1500m²，建设再生可发性聚苯乙烯颗粒（EPS）和再生聚乙烯颗粒（PE）各1条生产线，年产再生聚苯乙烯颗粒约3998.34t、再生聚乙烯颗粒999.65t。由于市场行情等因素，项目一阶段实际建设1条再生塑料颗粒A生产线进行生产。

环评提出的建设内容及规模：租赁重庆旭阳猪鬃有限公司位于重庆市綦江区古南街道工业园区A区41号的1#车间部分厂房，建设再生可发性聚苯乙烯颗粒（EPS）和再生聚乙烯颗粒（PE）生产线各1条，年产再生聚苯乙烯塑料颗粒约3998.34t、再生聚乙烯塑料颗粒999.65t。

实际建设内容及规模：由于市场行情等因素，项目一阶段实际租赁重庆旭阳猪鬃有限公司1#车间部分厂房，厂房总占地面积1500m²，新建1条再生塑料颗粒A生产线，年产再生聚苯乙烯塑料颗粒约3198.67t、再生聚乙烯塑料颗粒799.72t。

本次验收范围：租赁的重庆旭阳猪鬃有限公司1#车间部分厂房，厂房总占地面积1500m²，1条再生塑料颗粒A生产线及配套的公用工程、环保工程。

10.1.2 环保措施落实情况

（1）废水排放及治理

本项目不设食堂和住宿。项目一阶段生活污水主要为日常办公废水，直接进入厂房原有污水处理设施进行处理。

本项目一阶段生产废水主要为喷淋塔和冷却塔定期排污，原厂房已建有污水处理站，采用调节池+厌氧+接触氧化处理工艺，处理能力为17.00m³/d，本项目污废水经厂房原有污水处理设施预处理达《污水排放综合标准》（GB8978-1996）三级标准后，经园区污水管网进入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级B标后，排入綦江河。

（2）废气排放及治理

项目一阶段废气主要为挤出、拉丝废气，项目在各观察口或出气口上方均设置集气装置对挤出、拉丝废气进行收集，废气经收集后通过上方管道进入“水喷淋+UV光解装置+活性炭吸附”装置处理后，经15m高排气筒排放。

(3) 地下水

项目建设整个生产厂房地坪、污水处理站进行硬化、防渗处理，厂区内废水排水管道采取防渗、防腐蚀处理等。危险废物暂存间设置重点防渗，一般工业固体废物暂存间、原料储存区为一般防渗区。

(4) 噪声治理

项目一阶段的噪声源强主要有破碎机、造粒机、切料机、空压机、风机及水泵等机械设备噪声，其噪声级在70~90dB之间。利用车间建筑降噪，并采取设备减振等综合降噪措施，确保厂界噪声达标。

(5) 固体废物处置

项目一阶段产生的一般工业固废主要包括废边角料、废包装料、废过滤网和冷却水槽槽渣，产生总量为1.46t/a，贮存在一般工业固体废物暂存间。废边角料经收集后回用于生产，废包装材料由物资回收单位回收利用，冷却水槽槽渣委托环卫部门定期清运。

危险废物主要包括废填充球、废活性炭、废UV灯管。其中废填料球(HW49)产生量约0.3t/a，废活性炭(HW49)产生量约5t/a，暂存于危废暂存区，定期交重庆利特聚欣资源循环科技有限责任公司处置，废UV灯管(HW29)产生量约10根/a（目前暂无废UV灯管产生），产生后委托有资质的单位进行处置。

生活垃圾产生量为0.5t/a，交由环卫部门处置。

10.1.3 监测结果

(1) 生产负荷核实

验收监测期间重庆新型再生塑胶科技有限公司的生产负荷分别为81%和84%，达到国家对建设项目竣工环境保护验收监测工况大于75%的要求，同时环保设施运行正常，符合验收监测条件。

(2) 废水监测结果

监测结果表明：验收监测期间，项目依托的厂房原有污水处理设施排放口污染物均能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

(3) 废气排放监测结果

1) 有组织排放

验收监测期间，挤出、拉丝废气非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 4 排放限值要求。

2) 无组织排放

验收监测期间，项目下风向的厂界废气颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、的检测结果均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 排放限值；苯乙烯、臭气浓度*的检测结果均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 二级新扩改建要求。

(4) 噪声监测结果

验收监测期间，项目厂界噪声昼间值为 53~56dB(A)，夜间值为 42~45dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准排放限值要求。

10.1.4 总量核查

项目废气和废水的排放总量满足渝(綦)环准[2020]075 号文核定的总量控制指标要求。

10.1.5 环境管理

本项目环保审批手续及环保档案资料齐全；环保设施基本按照环评及批复要求落实，各项环保设施运行正常；配备了环保管理人员，建立了相关环境管理制度。该项目环境管理基本满足要求。

10.2 建议与要求

(1) 加强生产设施及防治措施运行，定期对各项污染防治设施进行保养检修，清除故障隐患，确保污染物达标排放；

(2) 加强安全管理，防止火灾、爆炸事故发生，建立安全管理制度、预警及应急方案，定期组织职工开展预案演练，提高职工处理突发事件的能力，在演练过程中不断总结完善事故应急救援预案；

(3) 定期检查监督污染治理处理装置的运行、维修等管理情况，加强管道的保养和维护，确保雨污分流。