

重庆强兵新材料有限公司

塑料颗粒生产项目

## 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：重庆强兵新材料有限公司

编制单位：重庆佰邦环保工程有限公司

编制时间：2025年4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：

**表 1 建设项目基本情况**

建设项目名称	塑料颗粒生产				
建设单位名称	重庆强兵新材料有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改				
建设地点	重庆市铜梁区龙塘路 12 号				
主要产品名称	年产塑料颗粒共 10000t/a（PP 改性塑料颗粒 9000t/a、PE 再生塑料颗粒 1000t/a）				
设计生产能力	PP 改性塑料颗粒 9000t/a、PE 再生塑料颗粒 1000t/a				
实际生产能力	PP 改性塑料颗粒 9000t/a、PE 再生塑料颗粒 1000t/a				
建设项目环评时间	2024 年 2 月	开工建设时间	2024 年 5 月		
调试时间	2024 年 12 月	验收现场监测时间	2025 年 4 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	重庆德与田环保科技有限公司		
环保设施设计单位		环保设施施工单位			
投资总概算	8000	环保投资总概算	74	比例	0.925%
实际总概算	8000	环保投资	74	比例	0.925%
验收监测依据	<p><b>1.环境保护法律法规、法规及规章制度</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；</p> <p>(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；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法（修改）》，2018 年 1 月 1 日施行；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年</p>				

	<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><b>2.竣工环境保护验收技术规范</b></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) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；</p> <p>(7) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；</p> <p>(8) 《国家危险废物名录》（2024版）；</p> <p>(9) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；</p> <p><b>3.工程资料及批复文件</b></p> <p>(1) 《重庆强兵塑胶科技有限公司塑料颗粒生产环境影响报告表》（重庆德与田环保科技有限公司，2024年3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〔2024〕13号（2024年3月26日）；</p> <p>(3) 《重庆强兵塑胶科技有限公司塑料颗粒生产重大变动界定报告》（重庆强兵塑胶科技有限公司，2024年12月）；</p> <p>(4) 重庆强兵新材料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><b>1.废水验收标准</b></p> <p>项目运营期废水主要为真空循环废水、水喷淋废水、冷却</p>

循环废水、清洁污水、生活污水。项目真空循环废水、水喷淋废水采用“气浮+隔油+絮凝沉淀”进行预处理，冷却循环废水采用“絮凝沉淀”进行预处理，真空循环废水、冷却循环废水、水喷淋废水预处理后同生活污水、清洁污水一起依托厂区已建的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准经园区污水管网进入蒲吕污水处理厂，属于间接排放。项目污水应执行《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015，含 2024 年修改单），但该标准间接排放指标中无 pH、SS、COD、BOD<sub>5</sub>、石油类、NH<sub>3</sub>-N、TP 的指标限值，故项目污废水依托厂区生化池处理达《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）三级标准经园区污水管网进入蒲吕污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入小安溪。具体标准值见下表。

表 1-1 污水排放执行标准 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	pH	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	石油类	NH <sub>3</sub> -N	TP
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度（三级标准）	6~9	400	500	300	20	45 <sup>①</sup>	8 <sup>①</sup>
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（一级 A 标准）	6~9	10	50	10	1	5（8） <sup>②</sup>	0.5

注：①氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级限值。

②括号外数值为水温 > 12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃ 时的控制指标。

## 2. 废气验收标准

项目运营期产生的非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；厂区内厂房外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

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 <sup>3</sup> )	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	60	4.0
颗粒物	20	1.0

单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品

表 1-3 《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 1-4 《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》（2024 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

重庆强兵新材料有限公司（曾用名重庆强兵塑胶科技有限公司）位于铜梁区蒲吕街道龙塘路 12 号（铜梁区高新区蒲吕片区），产品主要为塑料颗粒，最终产品主要用于汽摩配件、家电配件等塑料件使用。项目建成后年产塑料颗粒共 10000t/a（其中 PP 改性塑料颗粒 9000t/a、PE 再生塑料颗粒 1000t/a）。

#### 1.1 环保审批手续基本情况

2024 年 2 月至 3 月，委托编制了《重庆强兵塑胶科技有限公司塑料颗粒生产环境影响报告表》；

2024 年 3 月 26 日，重庆强兵塑胶科技有限公司塑料颗粒生产项目取得《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》渝（铜）环准〔2024〕13 号（重庆市铜梁区生态环境局）；

2024 年 5 月，邀请设备厂家对“塑料颗粒生产”进行生产线设备设计、定制和安装；

2024 年 12 月，编制完成《重庆强兵塑胶科技有限公司塑料颗粒生产重大变动界定报告》，取得专家意见；

2024 年 12 月企业于全国排污许可证管理信息平台办理排污许可证变更申请，许可证编号：91500118MAC991WF5W001U，有效日期：2024 年 7 月 8 日至 2029 年 7 月 7 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，重庆强兵新材料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 2025 年 03 月 13 日至 2025 年 03 月 14 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，2025年4月9日出具验收监测报告（报告编号：COT[检]2025022605）。

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：**项目租赁已建厂房12000平方米，建设塑料颗粒生产线13条（其中3条为备用，即每种型号备用1条），外购PP、PE新料及PP、PE旧料（旧料均经供应企业分选、破碎、清洗、脱水等加工处理），年产塑料颗粒9000吨（其中PP改性塑料颗粒8000t/a、PE再生塑料颗粒1000t/a）。

**实际建设内容：**项目租用重庆格唯新材料科技有限公司已建成的1#厂房全部、2#厂房局部、综合楼局部进行建设，1#厂房区域主要用于生产，2#厂房局部主要用于办公，综合楼局部主要用于员工倒班住宿（住宿约80人）。项目主要建设10条塑料颗粒生产线。

**本次验收范围：**塑料颗粒生产项目生产线及其相关配套设施。

#### （2）验收内容

①核查塑料颗粒生产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 1334km<sup>2</sup>。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蒲吕街道龙塘路 12 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

项目位于重庆市铜梁区蒲吕街道龙塘路 12 号，属于铜梁区高新区蒲吕片区，项目用地为工业用地，项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等环境敏感区，项目周边主要为工业企业，无明显制约因素，项目周边已接通园区道路，交通运输方便。此外，项目运营期产生的废气、废水及噪声经处理后能够达标排放，产生的固废得到合理处置，对周边环境影响小。项目敏感点位置图见附图 4、外环境关系图见附图 5。

## 2.3 总平面布置

项目位于重庆市铜梁区龙塘路 12 号，项目租赁重庆格唯新材料科技有限公司已建成的 1#厂房全部、2#厂房西北侧局部、综合楼局部进行建设，占地面积 12000m<sup>2</sup>。2#厂房内区域用作项目办公室，综合楼 4 层用作项目宿舍。生产车间位于 1#厂房内，1#厂房东南侧为原材料存放区，中部为塑料颗粒生产区，西北侧为产品存放区，整体物料流向由厂房东南侧至厂房西北侧。

项目塑料颗粒生产区为 2 层，2 层平台用于原辅料投料、混料，1 层用于放置塑料颗粒生产线，便于混料后的物料密闭进入生产线；项目危废贮存点位于 1#厂房内东北侧，一般工业固废暂存间与危废贮存点相邻，危废贮存点与一般固废暂存间靠近塑料颗粒生产区，便于固体废物的收集管理；项目布袋除尘器、“水喷淋+除雾器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”设施位于 1#厂房外西南侧，距离塑料颗粒生产区较近，便于废气的收集处理；项目冷却塔位于 1#厂房外东南侧，生产废水预处理设施位于冷却塔旁，便于收集处理生产废水；项目依托的生化池位于厂区北侧地势较低处，便于收集厂区内产生的污废水。项目总平面布置图见附图 2，生产车间平面布置图见附图 3。

### 3 建设内容

#### 3.1 产品方案及规模

项目产品主要为塑料颗粒，最终产品主要用于汽摩配件、家电配件等塑料件使用，本项目建成后年产塑料颗粒共 10000t/a（其中 PP 改性塑料颗粒 9000t/a、PE 再生塑料颗粒 1000t/a）。

表 3-1 产品方案一览表

产品名称	材质	规格	年产量	用途
PP 改性塑料颗粒	聚丙烯	φ 3.2~3.8mm	9000t/a	汽摩配件、家电配件等塑料件使用
PE 再生塑料颗粒	聚乙烯		1000t/a	
合计			10000t/a	/

#### 3.2 工程组成及建设内容

项目位于重庆市铜梁区龙塘路 12 号，项目租赁重庆格唯新材料科技有限公司已建成的 1#厂房全部、2#厂房西北侧局部、综合楼局部进行建设，占地面积 12000m<sup>2</sup>。2#厂房内区域用作项目办公室，综合楼 4 层用作项目宿舍。生产车间位于 1#厂房内，1#厂房东南侧为原材料存放区，中部为塑料颗粒生产区，西北侧为产品存放区。

厂区劳动定员 80 人，全年工作日 225 天，工作班制为三班制，每班工作 8 小时。

#### 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	环评核定 (台)	实际建设 (台)	
1	双螺杆挤出机	75 型	7	6	实际建设 75 型双螺杆挤出机 6 台，未建设备用生产线。
2	双螺杆挤出机	65 型	4	3	实际建设 65 型双螺杆挤出机 3 台，未建设备用生产线。
3	单螺杆挤出机	150 型	2	1	实际建设 150 型双螺杆挤出机 1 台，未建设备用生产线。
4	原材料均混罐	10 吨型	2	2	无变动
5	原材料均混罐	5 吨型	2	2	无变动
6	混料机	300kg	8	8	无变动
7	混料机	500kg	5	5	无变动

8	风干机	3kw	26	26	无变动
9	粉碎机	800型	2	2	无变动
10	成品均混罐	5吨型	13	13	无变动
11	成品烘干罐	5吨型	6	6	无变动
12	全自动包装机	/	13	13	无变动
13	机械手		5	5	无变动
14	电动叉车	/	3	3	无变动
15	燃油叉车	/	2	2	无变动
16	升降机	2吨型	1	1	无变动
17	冷却塔	循环水量 20m <sup>3</sup> /h	1	1	无变动
18	无油螺杆空压机	/	2	2	无变动
19	注塑机	/	2	2	无变动
20	溶体流动仪	/	2	2	无变动
21	万能试验机	/	2	2	无变动
22	悬臂梁冲击机	/	2	2	无变动
23	光老化试验箱	/	1	1	无变动
24	微卡热变形仪	/	1	1	无变动

注：双螺杆挤出机含设备冷却水箱、抽真空、挤出、切粒、筛分设备。

### 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	原辅材料名称	单位	环评核定量	实际使用量	备注
1	PP（旧料）	t	4418.067	4908.963	较环评核定量增加
2	PP（新料）	t	2008.212	2231.347	较环评核定量增加
3	PE（旧料）	t	652.669	652.669	无变动
4	PE（新料）	t	351.437	351.437	无变动
5	滑石粉	t	1204.927	1338.808	较环评核定量增加
6	弹性体 POE	t	240.985	267.761	较环评核定量增加
7	抗氧化剂	t	80.329	89.254	较环评核定量增加
8	色母	t	76.312	84.791	较环评核定量增加
9	白油	t	4.016	4.462	较环评核定量增加
10	絮凝剂	t	0.05	0.05	无变动
11	活性炭	t	2	2	无变动
12	催化剂	t	0.1	0.1	无变动
13	润滑油	t	0.05	0.05	无变动
14	柴油	t	5	5	无变动
15	包装袋	t	3	3	无变动

### 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

分类	项目组成	环评及批复建设内容	实际建设情况
----	------	-----------	--------

主体工程	生产车间	位于1#厂房，项目生产车间约10500m <sup>2</sup> ，塑料颗粒生产区设置在车间中部，塑料颗粒生产区为2层，混料机放置在生产平台2层，挤出机放置在生产平台1层，项目共设置13条塑料颗粒生产线（其中3条为备用，即每种型号备用1条），年产塑料颗粒共9000t/a（其中PP改性塑料颗粒8000t/a、PE再生塑料颗粒1000t/a）。	位于1#厂房，项目生产车间约10500m <sup>2</sup> ，塑料颗粒生产区设置在车间中部，塑料颗粒生产区为2层，混料机放置在生产平台2层，挤出机放置在生产平台1层，项目共设置10条塑料颗粒生产线，年产塑料颗粒共10000t/a（其中PP改性塑料颗粒9000t/a、PE再生塑料颗粒1000t/a）
辅助工程	粉碎区	位于塑料颗粒生产平台1层，设置2台粉碎机，用于粉碎生产过程产生的机头料及检验废料。	未变动
	检验区	位于生产车间西南侧，面积约400m <sup>2</sup> ，使用注塑机将抽检产品加工为检验样条进行物理性能检验。	未变动
	办公楼及住宿楼	位于2#厂房西北侧局部，面积约500m <sup>2</sup> ，依托重庆格唯新材料科技有限公司已有的办公区进行办公。宿舍位于综合楼4层，面积约1000m <sup>2</sup> ，用作工作人员倒班宿舍。	未变动
公用工程	给水	由园区市政给水管网供给，采用生产生活及消防合用供水系统。	未变动
	供电	由园区供电系统供给。	未变动
	空压站	位于塑料颗粒生产平台1层，设置2台无油螺杆空压机，为生产提供压缩空气。	未变动
储运工程	运输	项目原材料、产品外部运输由社会汽车进行运输，内部转运通过叉车进行转运。	未变动
	原材料存放区	位于生产车间东南侧，面积约3000m <sup>2</sup> ，主要存放原辅材料。	未变动
	产品存放区	位于生产车间西北侧，面积约1500m <sup>2</sup> ，主要存放产品。	未变动
环保工程	旧料投料、混料废气	项目使用旧料均经供应企业分选、破碎、清洗、脱水等加工处理，且旧料粒径较大，旧料投料、混料产生的废气产生量小，加强通风，在车间内无组织排放。	未变动
	原辅料投料、混料废气	项目原辅料投料、混料在密闭的房间内进行，原辅料投料、混料产生的粉尘通过密闭集气罩（仅保留侧边投料口）进行收集，原辅料投料、混料废气经布袋除尘器处理后通过15m高1#排气筒（DA001）排放，废气收集效率取85%，布袋除尘器处理效率取99%，风机风量42000m <sup>3</sup> /h。	收集效率提高，收集效率由85%提升至87%。原辅料投料、混料在密闭的房间内进行，原辅料投料、混料产生的粉尘通过密闭集气罩（仅保留侧边投料口，投料口增设软帘），进行收集。其余未变动。
	挤出废气	项目挤出废气通过集气罩进行收集，收集后经1套“水喷淋+除雾器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”设施处理后通过15m高2#排气筒（DA002）排放，废气收集效率取80%，有机废气处理效率取90%，风机风量20000m <sup>3</sup> /h。	收集效率提高，收集效率由80%提升至87%。原辅料投料、混料在密闭的房间内进行，原辅料投料、混料产生的粉尘通过密闭集气罩（仅保留侧边投料口，投料口增设软帘），进行收集。其余未变动。
	水环真空	通过专用排气管引至“水喷淋+除雾器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”设	未变动

	泵废气	施与挤出废气一起处理后排放。	
	筛分废气	项目筛分的塑料颗粒通过水槽冷却，物料干净且粒径较大，筛分过程废气产生量小，加强通风，在车间内无组织排放。	未变动
	成品混合废气	项目成品通过水槽冷却，物料干净且粒径较大，成品混合过程废气产生量小，加强通风，在车间内无组织排放。	未变动
	检验废气	主要为注塑机制作检验样条时产生的检验废气，检验废气通过集气罩进行收集，收集后同挤出废气一起经1套“水喷淋+除雾器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”设施处理后排放	未变动
	粉碎废气	粉碎机在密闭的房间内进行粉碎，粉碎废气收集后同原辅料投料、混料废气一起经布袋除尘器处理后排放。	未变动
废水	生活污水/清洁污水	清洁采用拖把对留空区域进行拖扫，不使用水进行冲洗，产生的清洁污水、生活污水依托重庆格唯新材料科技有限公司已有的生化池进行处理，污水经生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入蒲吕污水处理厂，生化池处理能力80m <sup>3</sup> /d。	未变动
	真空循环废水/水喷淋废水/冷却循环废水	项目产生的真空循环废水、水喷淋废水、冷却循环废水分批定期更换。真空循环废水、水喷淋废水每半年更换1次，更换后进行“气浮+隔油+絮凝沉淀”预处理。冷却循环废水每年更换1次，更换后进行“絮凝沉淀”预处理。“气浮+隔油”设施处理能力20m <sup>3</sup> /d，絮凝沉淀池容积100m <sup>3</sup> 。真空循环废水、水喷淋废水、冷却循环废水经预处理后分批次(10m <sup>3</sup> /d)同场地清洁污水、生活污水一起进入生化池处理，生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入蒲吕污水处理厂。	未变动
	噪声	基础减振、厂房隔声、合理布局	未变动
固废	危险废物	建设1间危险废物贮存点，位于厂房内东北侧，面积20m <sup>2</sup> ，并采取“六防(防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐)”措施，设置规范标识，用于暂存项目产生的危险废物。	未变动
	一般工业固废	建设1处一般工业固废暂存间，位于厂房内东北侧，与危险废物暂存间相邻，面积20m <sup>2</sup> ，用于暂存项目产生的一般工业固体废物。	未变动
	生活垃圾	办公区域、宿舍区域设置垃圾桶收集员工产生的生活垃圾，生活垃圾收集后交由环卫部门处置。	未变动
	风险防范	危险化学品(涂料、稀释剂)等专用库房位于主厂房1F化学品仓库，喷涂线地面	未变动

进行防渗防腐措施处理，存放点地面进行防渗漏、防腐处理等，并设置事故池（10m<sup>3</sup>）。

#### 4 生产工艺及产排污环节分析

项目共生产 2 种产品，分别为改性聚丙烯（PP）塑料颗粒和再生聚乙烯（PE）塑料颗粒，2 种产品生产工艺流程及产排污环节基本相同，仅再生聚乙烯（PE）塑料颗粒生产过程不添加改性添加剂，生产工艺流程及产污环节如下。

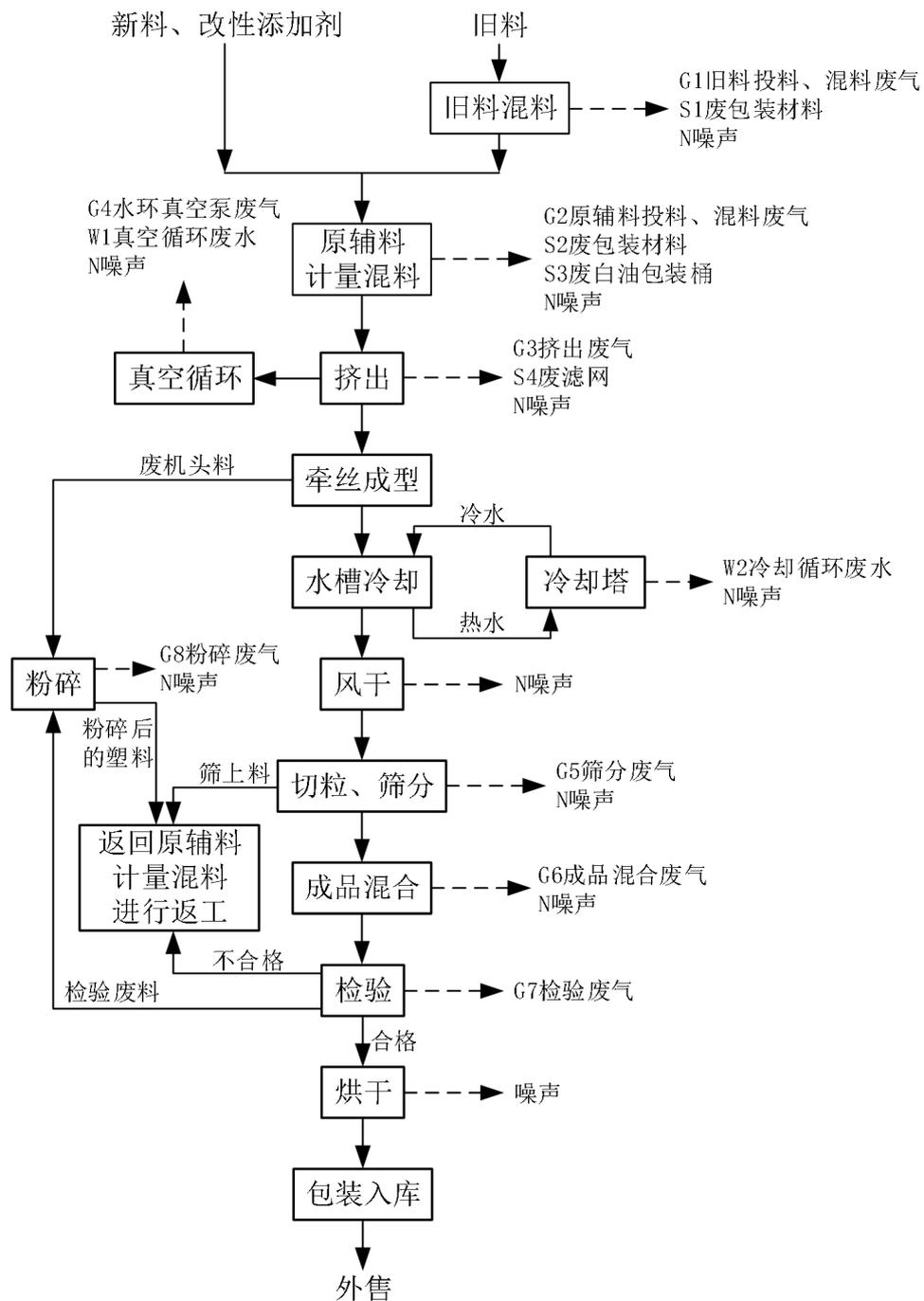


图 4-1 工艺流程及产污环节图

### 工艺简介:

(1) 旧料混料: 为防止旧料尺寸大小、颜色等不均匀, 项目旧料通过人工投料方式投入原材料均混罐中, 旧料在常温下均匀搅拌 40min 使其混合均匀。旧料混料过程会产生少量 G1 旧料投料、混料废气, S1 废包装材料及噪声。

(2) 原辅料计量混料: 根据生产产品要求, 将混料后的旧料与新料、改性添加剂按比例通过人工投料方式投入混料机中, 原辅料在常温下均匀搅拌 10min 使其混合均匀。原辅料计量混料过程会产生 G2 原辅料投料、混料废气, S2 废包装材料、S3 废白油包装桶及噪声。

(3) 挤出: 混合好的原辅料通过密闭传送管道直接输送至挤出机密闭料斗内, 挤出机使用电加热使塑料成为熔融状态, 挤出机加热温度  $190^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ , 经挤出机挤出形成条状塑料。挤出过程会产生 G3 挤出废气, S4 废滤网及噪声。

(4) 真空循环: 挤出机挤出塑料过程, 塑料中未排出的气体采用水环真空泵进行抽出。水环真空泵通过在泵体中加入适量的水作为工作液, 并一直补充循环, 水被叶轮抛向四周, 由于离心力的作用, 水形成一个泵腔形状的近似于等厚度的封闭圆环, 水环的上部分内表面与叶轮轮毂相切, 水环的下部分内表面与叶轮叶片顶端接触, 此时叶轮轮毂与水环之间形成一个月牙形空间, 这一空间又被叶轮分为若干个小腔, 通过小腔容积的变化实现吸气、压缩和排气。真空循环过程会产生 G4 水环真空泵废气, W1 真空循环废水及噪声。

(5) 牵丝成型: 开始挤出的塑料由人工牵引至后端冷却水池中, 后续挤出的塑料则自动进入冷却水槽中进行冷却, 通过对挤出的塑料进行牵引, 使挤出的塑料形成条状塑料。牵丝成型开始由人工牵引过程会产生废机头料, 废机头料粉碎后重新回用于生产。

(6) 水槽冷却: 挤出成型的塑料条通过输送装置进入冷却水槽中进行直接冷却, 冷却后的水通过冷却塔进行降温。冷却塔使用过程会产生 W2 冷却循环废水和噪声。

(7) 风干: 通过冷却水槽后的塑料条采用风干机进行吹干, 去除水冷过程的水分。风干过程会产生噪声。

(8) 切粒、筛分: 风干后的塑料条通过切粒机进行切粒加工, 将塑料条切成塑料颗粒, 切好的塑料颗粒进入筛分机进行筛分, 筛下料(粒径合格)进入后

续工序，筛上料（粒径不合格）收集后重新回用于生产。切粒、筛分过程会产生少量 G5 筛分废气和噪声。

（9）成品混合：粒径合格的塑料颗粒通过底部螺旋吸料进入成品均混罐中，使成品混合均匀。成品混合过程会产生少量 G6 成品混合废气和噪声。

（10）检验：项目对批次产品进行抽检，项目抽验每 1t 产品抽检 3kg，通过注塑机对塑料颗粒进行检验样条打板，对其流动性、强度、韧性等进行检验，检验后的检验废料粉碎后重新回用于生产，检验出的不合格品收集后重新回用于生产。检验过程会产生少量 G7 检验废气。

（11）粉碎：牵丝成型产生的废机头料以及产生的检验废料采用粉碎机进行粉碎，粉碎后粒径 16~20mm，粉碎后的塑料回用于生产。粉碎过程会产生 G8 粉碎废气及噪声。

（12）烘干：检验合格的产品通过密闭输送管道进入成品烘干罐进行烘干，主要是烘干产品水分，让产品保持干燥，烘干采用电加热产生热风进行风干，烘干温度约 90℃，烘干工序温度未达到产品熔融温度，仅产品中水分蒸发，无烘干废气产生。烘干过程会产生噪声。

（13）包装入库：烘干后的产品进行包装，包装后运至产品存放区待售。

#### 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 4-1。

表 4-4 项目产排污分析

类别	编号	产污节点	污染源	主要污染物
废水	W1	真空循环	真空循环废水	COD、SS、氨氮、石油类
	W2	冷却塔	冷却循环废水	COD、SS
	W3	废气处理	水喷淋废水	COD、SS、氨氮、石油类
	W4	清洁	清洁污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS
	W5	工作人员生活	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷
废气	G1	旧料混料	旧料投料、混料废气	颗粒物
	G2	原辅料计量混料	原辅料投料、混料废气	颗粒物
	G3	挤出	挤出废气	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度
	G4	真空循环	水环真空泵废气	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度
	G5	切粒、筛分	筛分废气	颗粒物
	G6	成品混合	成品混合废气	颗粒物
	G7	检验	检验废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	G8	粉碎	粉碎废气	颗粒物
噪声	/	机械设备	设备噪声	噪声

固废	S1	旧料混料	一般工业固废	废包装材料
	S2	原辅料计量混料	一般工业固废	废包装材料
	S3	原辅料计量混料	危险废物	废白油包装桶
	S4	挤出	一般工业固废	废滤网
	S5	机械设备维护	危险废物	废润滑油
	S6	机械设备维护	危险废物	含油废棉纱手套
	S7	润滑油包装桶	危险废物	废润滑油包装桶
	S8	废气处理	危险废物	废干式过滤器
	S9	废气处理	危险废物	废活性炭
	S10	废气处理	一般工业固废	废催化剂
	S11	废气处理	一般工业固废	废布袋
	S12	废气处理	一般工业固废	除尘粉尘
	S13	废水处理	危险废物	废水处理浮油浮渣
	S14	废水处理	危险废物	沉淀污泥
	S15	锂电池电动叉车	一般工业固废	废锂电池
	S16	燃油叉车	危险废物	废铅酸蓄电池
	S17	工作人员	/	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、劳动定员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产品方案、生产制度、实际生产线建设等情况发生变动，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	生产制度：全年工作日 200 天，工作班制为三班制，每班工作 8 小时	全年工作日 225 天，工作班制为三班制，每班工作 8 小时	企业 2024 年 12 月完成《重庆强兵塑胶科技有限公司塑料颗粒生产重大变动界定报告》，专家组同意“重大变动界定报告”关于重庆强兵塑胶科技有限公司“塑料颗粒生产项目”发生的变动不属于重大变动的结论。
2	产品方案：年产塑料颗粒 9000 吨（其中 PP 改性塑料颗粒 8000t/a、PE 再生塑料颗粒 1000t/a）	年产塑料颗粒 10000 吨（其中 PP 改性塑料颗粒 9000t/a、PE 再生塑料颗粒 1000t/a）	
3	生产线建设：共设置 13 条塑料颗粒生产线（其中 3 条为备用，即每种型号备用 1 条）	实际建设 10 条塑料颗粒生产线（未建设备用线）	不属于

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。

项目运营期废水主要为真空循环废水、水喷淋废水、冷却循环废水、清洁污水、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
W1 真空循环废水	COD、SS、氨氮、石油类	项目真空循环用水，半年整体更换 1 次，单次更换水量 20m <sup>3</sup> /次，产生量 40m <sup>3</sup> /a。	真空循环废水、水喷淋废水采用“气浮+隔油+絮凝沉淀”进行预处理，“气浮+隔油”设施处理能力 20m <sup>3</sup> /d，絮凝沉淀池容积 100m <sup>3</sup> ，预处理后分批排入（10m <sup>3</sup> /d）厂区生化池处理。
W3 水喷淋废水	COD、SS、氨氮、石油类	水喷淋废水半年整体更换 1 次，单次更换水量 5m <sup>3</sup> /次，产生量 10m <sup>3</sup> /a。	
W2 冷却循环废水	COD、SS	冷却循环废水 1 年整体更换 1 次，单次更换水量 100m <sup>3</sup> /次，产生量 100m <sup>3</sup> /a。	冷却循环废水采用“絮凝沉淀”进行预处理，絮凝沉淀池容积 100m <sup>3</sup> ，预处理后分批排入（10m <sup>3</sup> /d）厂区生化池处理。
W4 清洁污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS	主要对办公、宿舍、生产车间地面留空区域进行清扫和拖地，清洁污水产生量 2.7m <sup>3</sup> /次，135m <sup>3</sup> /a。	依托厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准通过园区污水管网进入蒲吕污水处理厂进一步处理达标排放。
W5 生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷	项目不设食堂，提供员工宿舍，根据项目水平衡，生活污水产生量为 7.92m <sup>3</sup> /d，1584m <sup>3</sup> /a。	依托厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准通过园区污水管网进入蒲吕污水处理厂进一步处理达标排放。

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	106.15525244	29.82256538	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 <sub>5</sub>	10
							SS	10
							NH <sub>3</sub> -N	5（8） <sup>①</sup>
							pH	6~9
							总磷	0.5
石油类	1							

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

**2 废气**

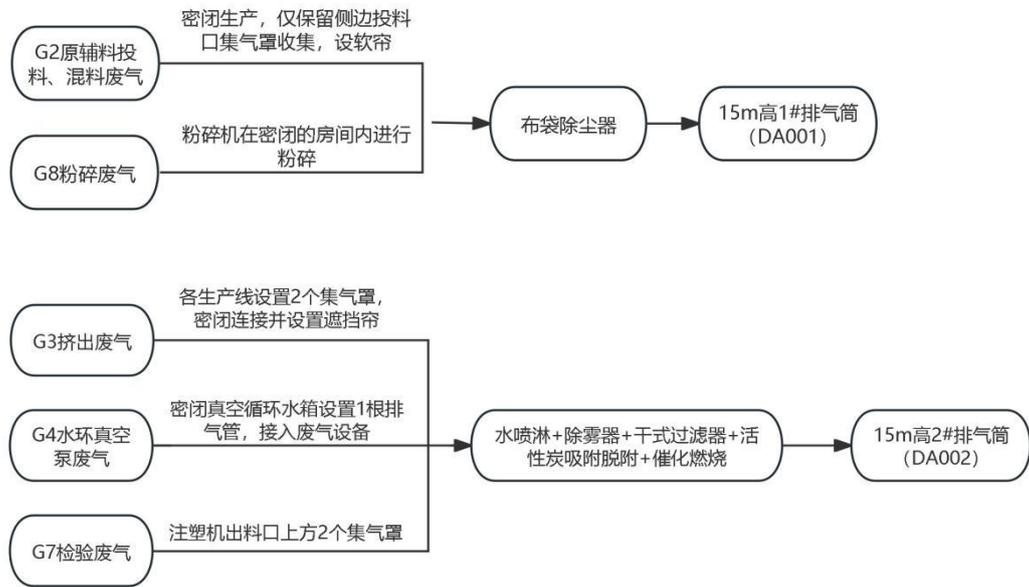
项目运营期废气排放情况详见表 2-1，废气治理情况见表 2-2。

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
G1 旧料投料、混料废气	颗粒物	设置 4 台原材料均混罐用于旧料混料，项目使用的旧料为片状且粒径较大（10~16mm），同时已由供应企业清洗干净。	旧料投料、混料废气产生量小，通过加强通风，在车间内无组织排放。
G2 原辅料投料、混料废气	颗粒物	原辅料投料、混料在密闭的房间内进行，投料通过人工投入混料机中，人工投料后投料机封闭机盖进行混料，混料后通过密闭管道直接加入 1 楼挤出机密闭的料斗内。	混料在密闭的房间内进行，原辅料投料、混料产生的粉尘通过密闭集气罩（仅保留侧边投料口，投料口设软帘），进行收集。收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高 1# 排气筒（DA001）排放。
G3 挤出废气	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	挤出过程因局部受热不均、单体分布不均等原因，会有少量气溶胶（表征为颗粒物）产生。同时原辅材料受热，会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。	挤出废气通过集气罩进行收集，每条塑料颗粒生产线设置 2 个集气罩，1 个集气罩位于挤出机中部自然排气口，集气罩底部与设备密闭连接，侧边检查口并设置遮帘，1 个集气罩位于挤出机出口处。收集后经 1 套“水喷淋+除雾器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”设施处理后通过 15m 高 2# 排气筒（DA002）排放。
G4 水环真空泵废气	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	每台挤出机设置 1 台水环真空泵用于抽出塑料挤出过程中未排出的气体，水环真空泵废气产生量较小。	水环真空泵引至密闭的真空循环水箱内，真空循环水箱设置 1 根排气管，水环真空泵废气过专用排气管引至“水喷淋+除雾器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置与挤出废气一起处理后排放。
G5 筛分废气	颗粒物	每台挤出机设置 1 台小型筛分机用于筛选产品粒径，项目筛分的塑料颗粒通过水槽冷却，物料干净且粒径较大，筛分过程废气产生量小。	通过加强通风，在车间内无组织排放。
G6 成品混合废气	颗粒物	每条生产线设置 1 个成品均混罐用于成品混合，项目产品通过水槽冷却，物料干净且粒径较大，成品混合过程废气产生量小。	通过加强通风，在车间内无组织排放。
G7 检验废气	非甲烷总烃、臭气浓度	检验废气主要为注塑机制作检验样条时注塑产生的废气。	通过注塑机出料口上方 2 个集气罩进行收集。接入“水喷淋+除雾器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”设施处理后通过 15m 高 2# 排气筒（DA002）排放。
G8 粉碎废气	颗粒物	项目粉碎设置 2 台粉碎机在密闭粉碎间进行粉碎，将生产过程中产生的废机头料、检验废料粉碎成 16~20mm 的颗粒重新利用。	粉碎机在密闭的房间内进行粉碎，粉碎废气收集后同原辅料投料、混料废气一起。经布袋除尘器处理后排放。

表 2-2 验收项目废气治理情况

废气处理工艺流程图



主要废气收集及治理设备照片



挤出废气通过集气罩进行收集，每条塑料颗粒生产线设置 2 个集气罩，1 个集气罩位于挤出机中部自然排气口，集气罩底部与设备密闭连接，侧边检查口并设置遮挡帘，1 个集气罩位于挤出机出口处。收集后经 1 套“水喷淋+除雾器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”设施处理后通过 15m 高 2#排气筒(DA002) 排放。



混料在密闭的房间内进行，原辅料投料、混料产生的粉尘通过密闭集气罩（仅保留侧边投料口，投料口设软帘），进行收集。收集后经布袋除尘器处理后通过15m高1#排气筒（DA001）排放。



表 2-3 排气筒基本情况

编号及名称	地理坐标		高度	内径	温度	类型
	经度	纬度				
1#排气筒 (DA001)	106.15585745°	29.82120063°	15m	1m	25℃	一般排放口
2#排气筒 (DA002)	106.15603415°	29.82100949°	15m	0.7m	30~50℃	一般排放口

### 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

项目产生的固体废物主要为废包装材料、废白油包装桶、废滤网、废润滑油、含油废棉纱手套、废润滑油包装桶、废干式过滤器、废活性炭、废催化剂、废布袋、除尘粉尘、废水处理浮油浮渣、沉淀污泥、废锂电池、废铅酸蓄电池、生活

垃圾。

①S1、S2 废包装材料（一般工业固体废物（292-009-S17））

项目旧料混料、原辅料计量混料过程会产生废包装材料，废包装材料产生量约 3t/a，属一般工业固废。

②S3 废白油包装桶（HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08））

项目原辅料计量混料过程会产生废白油包装桶，项目白油年用量约 4.016t/a，白油 20kg/桶，产生废白油包装桶约 201 个，空桶质量约 1kg/个，则废白油包装桶产生量约 0.201t/a，属危险废物。

③S4 废滤网（一般工业固体废物（292-009-S17））

项目挤出机定期对滤网进行更换，废滤网产生量约 0.05t/a，属一般工业固废。

④S5 废润滑油（HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-217-08））

项目生产设备检修维护过程会产生废润滑油，废润滑油产生量约 0.05t/a，属危险废物。

⑤S6 含油废棉纱手套（HW49 其他废物（900-041-49））

项目生产设备检修维护过程会产生含油废棉纱手套，含油废棉纱手套产生量约 0.01t/a，属危险废物。

⑥S7 废润滑油包装桶（HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08））

项目生产设备会使用润滑油，废润滑油包装桶产生量约 0.01t/a，属危险废物。

⑦S8 废干式过滤器（HW49 其他废物（900-041-49））

项目废气处理过程会产生废干式过滤器，废干式过滤器产生量约 0.01t/a，属危险废物。

⑧S9 废活性炭（HW49 其他废物（900-039-49））

项目活性炭吸附脱附装置中的活性炭为保证吸附效果，定期进行更换，项目活性炭吸附脱附装置活性炭 1 年更换 1 次，活性炭更换量约 2t/次，则废活性炭产生量为 2t/a，属危险废物。

⑨S10 废催化剂（一般工业固体废物（292-009-S59））

项目催化燃烧装置在处理废气的过程中可能会出现失活（烧结、中毒、结焦），

导致废气处理效率低，为防止催化燃烧装置处理效率降低，定期对催化剂进行更换，更换的废催化剂产生量约 0.1t/a，属一般工业固废。

⑩S11 废布袋（一般工业固体废物（292-009-S59））

项目布袋除尘器使用过程中会产生废布袋，废布袋产生量约 0.05t/a，属一般工业固废。

⑪S12 除尘粉尘（一般工业固体废物（292-009-S17））

根据前文废气计算，项目布袋除尘器收集的除尘粉尘约 45.469t/a，属于一般工业固废。

⑫S13 废水处理浮油浮渣（HW08 废矿物油与含矿物油废水（900-210-08））

项目“气浮+隔油”预处理设施处理过程会产生浮油浮渣，浮油浮渣产生量约 0.01t/a，属危险废物。

⑬S14 沉淀污泥（HW08 废矿物油与含矿物油废水（900-210-08））

项目废水预处理絮凝沉淀过程会产生沉淀污泥，沉淀污泥产生量约 0.5t/a，属危险废物。

⑭S15 废锂电池（一般工业固体废物（292-009-S17））

项目电动叉车使用会产生废锂电池，废锂电池产生量约 0.5t/a，属一般工业固废。

⑮S16 废铅酸蓄电池（HW31 含铅废物（900-052-31））

项目燃油叉车使用会产生废铅酸蓄电池，废铅酸蓄电池产生量约 0.05t/a，属危险废物。

⑯S17 生活垃圾

项目劳动定员 80 人，工作人员生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，生活垃圾产生量约 8t/a。

表 4-1 固体废物产生量汇总表

序号	固废	编号	固废代码	产生量 (t/a)	处理方法	备注
1	废包装材料	S1、S2	一般工业固体废物(292-009-S17)	3	外售。	/
2	废白油包装桶	S3	HW08 废矿物油与含矿物油废物 (900-249-08)	0.201	危险废物贮存点分类贮存后交由有资质单位收运、处置。	堆码
3	废滤网	S4	一般工业固体废物(292-009-S17)	0.05	外售。	/
4	废润滑油	S5	HW08 废矿物油与含矿物油废物 (900-217-08)	0.05	危险废物贮存点分类贮存后交由有资质单位收运、处置。	桶装
5	含油废棉纱手套	S6	HW49 其他废物 (900-041-49)	0.01	危险废物贮存点分类贮存后交由有资质单位收运、处置。	桶装
6	废润滑油	S7	HW08 废矿物油与含矿物油废物	0.01	危险废物贮存点分类贮存后交	堆码

	包装桶		(900-249-08)		由有资质单位收运、处置。	
7	废干式过滤器	S8	HW49 其他废物 (900-041-49)	0.01	危险废物贮存点分类贮存后交由有资质单位收运、处置。	桶装
8	废活性炭	S9	HW49 其他废物 (900-039-49)	2	危险废物贮存点分类贮存后交由有资质单位收运、处置。	桶装
9	废催化剂	S10	一般工业固体废物(292-009-S59)	0.1	交由设备商回收处置。	/
10	废布袋	S11	一般工业固体废物(292-009-S59)	0.05	交由设备商回收处置。	/
11	除尘粉尘	S12	一般工业固体废物(292-009-S17)	45.469	返回生产工序利用。	/
12	废水处理浮油浮渣	S13	HW08 废矿物油与含矿物油废水 (900-210-08)	0.01	危险废物贮存点分类贮存后交由有资质单位收运、处置。	桶装
13	沉淀污泥	S14	HW08 废矿物油与含矿物油废水 (900-210-08)	0.5	危险废物贮存点分类贮存后交由有资质单位收运、处置。	桶装
14	废锂电池	S15	一般工业固体废物(292-009-S17)	0.5	委托专业的一般工业固废处置单位处置。	/
15	废铅酸蓄电池	S16	HW31 含铅废物 (900-052-31)	0.05	危险废物贮存点分类贮存后交由有资质单位收运、处置。	桶装
16	生活垃圾	S17	生活垃圾	8	分类收集后交由环卫部门处置。	/

表 4-2 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	编号	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废白油包装桶	S3	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.201	白油包装桶	固态	塑料	矿物油	不定期	T, I	分类收集, 暂存于危险废物贮存点, 交由有资质单位收运、处置
2	废润滑油	S5	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.05	机械设备维护	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	
3	含油废棉纱手套	S6	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	机械设备维护	固态	棉纱、布料	矿物油	不定期	T/In	
4	废润滑油包装桶	S7	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	润滑油包装桶	固态	塑料	矿物油	不定期	T, I	
5	废干式过滤器	S8	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-041-49	0.01	废气处理	固态	纤维	矿物油	不定期	T/In	
6	废活性炭	S9	HW49 其他废物	900-039-49	2	废气处理	固态	活性炭	有机废气	不定期	T	
7	废水处理浮油浮渣	S13	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	0.01	废水处理	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	
8	沉淀污泥	S14	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	0.5	废水处理	半固态	污泥	矿物油	不定期	T, I	
9	废铅酸蓄电池	S16	HW31 含铅废物	900-052-31	0.05	燃油叉车	固态	铅、硫酸	铅、硫酸	不定期	T, C	

注: T: Toxicity, 毒性; C: Corrosivity, 腐蚀性; I: Ignitability, 易燃性; In: Infectivity, 感染性。

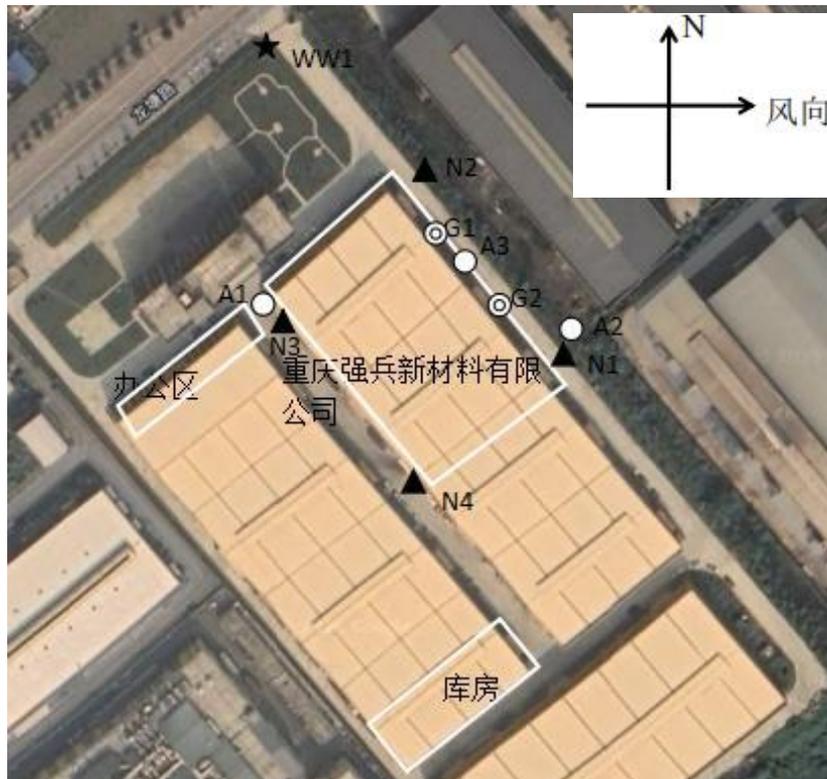
表 4-3 固体废物贮存情况

**危险废物:** 建设 1 间危险废物贮存点, 位于厂房内东北侧, 面积 20m<sup>2</sup>, 项目产生的危险废物分类收集暂存于危险废物贮存点, 定期交由有资质的单位处置。危险废物贮存点采取“六防 (防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐)”措施, 设置规范标识, 危险废物暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。**一般工业固废:** 建设 1 处一般工业固废暂存间, 位于厂房内东北侧, 与危险废物暂存间相邻, 面积 20m<sup>2</sup>, 用于暂存项目产生的一般工业固体废物。一般工业固废暂存间满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。**生活垃圾:** 办公区域、宿舍区域设置垃圾桶收集员工产生的生活垃圾, 生活垃圾收集后

交由环卫部门处置。



## 5 监测布点情况



图例：★为废水采样点；◎为有组织废气采样点；○为无组织废气采样点；▲为噪声检测点。

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**

重庆强兵新材料有限公司于重庆市铜梁区龙塘路 12 号租用重庆格唯新材料科技有限公司已建成的 1#厂房全部、2#厂房局部、综合楼局部建设塑料颗粒生产项目。实际建设塑料颗粒生产线 10 条。外购 PP、PE 新料及 PP、PE 旧料（旧料均经供应企业分选、破碎、清洗、脱水等加工处理），年产塑料颗粒 10000 吨（其中 PP 改性塑料颗粒 9000t/a、PE 再生塑料颗粒 1000t/a）。

**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（2024 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 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 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龙塘路 12 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

项目运营期废水主要为真空循环废水、水喷淋废水、冷却循环废水、清洁污水、生活污水，产生的废水量为 1869m<sup>3</sup>/a。真空循环废水、水喷淋废水更换后采用“气浮+隔油+絮凝沉淀”预处理；冷却循环废水采用“絮凝沉淀”预处理。真空循环废水、水喷淋废水、冷却循环废水预处理后分批次同场地清洁污水、生活污水一起进入生化池处理，生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经园区污水管网进入蒲吕污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入小安溪。项目废水在处理达标排放的情况下对当地地表水环境影响小。

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

项目旧料投料、混料废气和筛分废气、成品混合废气产生量小，通过加强车间通风，对环境影响小。

项目原辅料投料、混料在密闭的房间内进行，原辅料投料、混料废气通过密闭集气罩（仅保留侧边投料口）进行收集。粉碎在密闭的粉碎间进行，整体进行抽风换气。原辅料投料、混料废气和破碎废气一起经 1 套布袋除尘器处理后通过 15m 高的 1#排气筒（DA001）排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 废

弃资源加工工业》（HJ1034-2019）表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，废塑料干法破碎产生的颗粒物可行技术为喷淋降尘，布袋除尘，喷淋降尘+布袋除尘。企业布袋除尘器进行处理是可行的，废气经治理后能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的排放要求，对环境影响小。

各塑料颗粒生产线设置 2 个集气罩，1 个集气罩位于挤出机中部自然排气口，集气罩底部与设备密闭连接，侧边检查口并设置遮挡帘，1 个集气罩位于挤出机出口处，挤出废气通过集气罩进行收集。水环真空泵废气引至密闭的真空循环水箱内再通过专用排气管引至“水喷淋+除雾器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置进行处理。检验注塑机废气通过在出料口上方设置 2 个集气罩进行收集。挤出废气、水环真空泵废气和检验废气一起经 1 套“水喷淋+除雾器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后通过 15m 高的 2#排气筒（DA002）排放。项目挤出废气、水环真空泵废气和检验废气产生的非甲烷总烃采用“水喷淋+除雾器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”工艺进行处理，为《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）中推荐的可行技术。废气经治理后排放的非甲烷总烃、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的排放要求，对环境影响小。

### (3)声环境

由预测结果可知，项目东、南、西、北侧厂界昼间、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周边环境影响小。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龙塘路 12 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（有组织）：非甲烷总烃 2.271t/a；废水（排入污水处理厂）：COD0.935t/a，NH<sub>3</sub>-N0.080t/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**

重庆强兵新材料有限公司塑料颗粒生产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**

2024年3月26日重庆市铜梁区生态环境局以“渝（铜）环准〔2024〕13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

类别	检测项目	分析方法名称及依据	仪器名称型号及编号	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	便携式 pH 计 /PHB-5/COT-YQ-411	—
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T 11901-1989)	电热鼓风干燥箱 /101-1AB/COT-YQ-464 精密电子天平/JF1004 /COT-YQ-034	—
	氨氮	《水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法》 (HJ 537-2009)	50ml 酸式滴定管 /COT-YQ-160	0.05 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB/T 11893-1989)	紫外可见分光光度计 /SP-752/COT-YQ-028	0.01 mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	50ml 酸式滴定管 /COT-YQ-159	4 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 (HJ 505-2009)	溶解氧测定仪 /JPSJ-605/COT-YQ-077 电热恒温培养箱 /LB-RH-3AB/COT-YQ-465	0.5 mg/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)	红外分光测油仪 /LT-21A/COT-YQ-041	0.06 mg/L
	动植物油类			

有组织 废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）	恒温恒湿称重系统 /LB-350N/COT-YQ-208	1.0 mg/m <sup>3</sup>	
			ESJ 系列电子分析天平 /ESJ30-5B/COT-YQ-036		
			电热鼓风干燥箱 /GZX-9030MBE/COT-YQ-021		
	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）	自动烟尘烟气测试仪 /GH-60E/COT-YQ-307		0.07 mg/m <sup>3</sup>
			气相色谱仪 /GC9790IIG/COT-YQ-075		
			自动烟尘烟气测试仪 /GH-60E/COT-YQ-307		
真空箱气袋采样器 /LB-8L-1/COT-YQ-419					
类别	检测项目	分析方法名称及依据	仪器名称型号及编号	检出限	
有组织 废气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三 点比较式臭袋法》（HJ 1262-2022）	自动烟尘烟气测试仪 /GH-60E/COT-YQ-307	—	
			真空箱气袋采样器 /LB-8L-1/COT-YQ-419		
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022）	恒温恒湿称重系统 /LB-350N/COT-YQ-208	7 μg/m <sup>3</sup>	
			ESJ 系列电子分析天平 /ESJ30-5B/COT-YQ-036		
			环境空气颗粒物综合采样器 /ZR-3923 型/COT-YQ-472/473		
	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 /GC9790IIG/COT-YQ-075	0.07 mg/m <sup>3</sup>	
真空箱气袋采样器 /LB-8L-1/COT-YQ-419					
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三 点比较式臭袋法》（HJ 1262-2022）	真空箱气袋采样器 /LB-8L-1/COT-YQ-419	—		
噪声	厂界环 境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB 12348-2008）	多功能声级计 /AWA5688/COT-YQ-413	—	
			声校准器 /AWA6022A/COT-YQ-414		
			便携式风向风速仪 /PLC-16025/COT-YQ-405		
备注		所有仪器均在计量检定/校准有效期内使用。			

## 表 6 验收监测内容

本次验收范围为塑料颗粒生产建设内容，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

污染源	监测点位	监测指标	监测频次
原辅料投料、混料废气和粉碎废气	排气筒(DA001)	颗粒物	3 次/天×2 天
挤出废气、水环真空泵废气、检验废气	排气筒(DA002)	非甲烷总烃	3 次/天×2 天
		颗粒物、臭气浓度	3 次/天×2 天
无组织废气	项目厂界(上下风向各 1 点)	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	3 次/天×2 天
无组织废气	厂区内厂房外监控点	非甲烷总烃	3 次/天×2 天
污染源	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级、最大声级	2 次/天×2 天 昼夜各一次
污染源	监测点位	监测项目	监测频率
废水	依托生化池出口	pH、COD、氨氮、SS、动植物油、石油类、总磷、BOD <sub>5</sub>	4 次/天×2 天

## 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 2025 年 03 月 13 日至 2025 年 03 月 14 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，出具验收监测报告（报告编号：COT[检]2025022605）。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	重庆强兵新材料有限公司							
项目名称	塑料颗粒生产线验收监测							
地址	重庆市铜梁区龙塘路 12 号				联系人姓名及电话	雷老师 19602341889		
检测时间	主要产品	设计生产量	实际生产量	负荷	处理设施	设计处理量	实际处理量	负荷
2025 年 03 月 13 日	PP 改性塑料颗粒	8000 t/a	29.5 t/d	74 %	生化池	80 m <sup>3</sup> /d	66 m <sup>3</sup> /d	82 %
	PE 再生塑料颗粒	1000 t/a	3.8 t/d	76 %				
2025 年 03 月 14 日	PP 改性塑料颗粒	8000 t/a	29.8 t/d	74 %	生化池	80 m <sup>3</sup> /d	69 m <sup>3</sup> /d	86 %
	PE 再生塑料颗粒	1000 t/a	4 t/d	80 %				
备注	验收监测期间，企业正常生产，生产负荷由企业提供。							

### 2 验收监测结果

#### 2.1 废水

根据 COT[检]2025022605 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

采样日期	样品编号	样品表观	pH 值	悬浮物	氨氮	总磷	化学需氧量	五日生化需氧量	石油类	动植物油类
			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2025 年 03 月 13 日	2025022605 WW010101	微黄色、气味明显、少量浮油、中量沉淀	7.0	73	29.9	5.98	458	196	12.7	67.7
	2025022605 WW010102	微黄色、气味明显、少量浮油、中量沉淀	7.0	51	28.6	6.47	444	179	13.4	70.4
	2025022605 WW010103	微黄色、气味明显、少量浮油、中量沉淀	7.1	65	24.8	5.49	458	165	13.1	61.8
	2025022605 WW010104	微黄色、气味明显、少量浮油、中量沉淀	7.0	59	28.3	6.65	471	185	13.0	66.3
	平均值	—	7.0~7.1	62	27.9	6.15	458	181	13.0	66.6
2021 年 03 月 14 日	2025022605 WW010201	微黄色、气味明显、少量浮油、中量沉淀	7.0	67	39.3	4.55	443	181	0.63	54.3
	2025022605 WW010202	微黄色、气味明显、少量浮油、中量沉淀	7.0	60	33.7	5.57	426	174	0.66	41.8
	2025022605 WW010203	微黄色、气味明显、少量浮油、中量沉淀	7.0	75	36.7	6.14	436	156	0.67	47.6
	2025022605 WW010204	微黄色、气味明显、少量浮油、中量沉淀	7.1	87	40.2	5.06	418	163	0.71	44.7
	平均值	—	7.0~7.1	72	37.5	5.33	431	168	0.67	47.1
标准限值			6~9	400	45	8	500	300	20	100
评价标准	本次所测生化池排放口 WW1 中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油类均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级限值；氨氮、总磷均《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 级标准。									
备注	—									

**废水监测结论：**验收监测期间，本次所测生化池排放口中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油类均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级限值；氨氮、总磷均《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准。

## 2.2 废气

根据 COT[检]2025022605 号验收检测报告，原辅料投料、混料、粉碎废气排气筒出口（1#排气筒）废气监测结果见表 2-2；挤出、水环真空泵、检验废气排气筒出口（2#排气筒）废气监测结果见表 2-3。

表 2-2 原辅料投料、混料、粉碎废气排气筒出口 G1 检测结果一览表

排气筒高度：15 m		截面积：0.7854 m <sup>2</sup>						
采样日期	样品编号	烟气流量 m <sup>3</sup> /h	标干流量 m <sup>3</sup> /h	烟气温度 ℃	烟气流速 m/s	颗粒物		
						实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
2025 年 03 月 13 日	2025022605 G010101	21036	18808	18.8	7.44	1.1	1.1	2.07×10 <sup>-2</sup>
	2025022605 G010102	20895	18691	19.0	7.39	1.2	1.2	2.24×10 <sup>-2</sup>
	2025022605 G010103	20697	18509	18.9	7.32	1.2	1.2	2.22×10 <sup>-2</sup>
	平均值	20876	18669	18.9	7.38	1.2	1.2	2.24×10 <sup>-2</sup>
2025 年 03 月 14 日	2025022605 G010201	20018	18051	17.9	7.08	1.3	1.3	2.35×10 <sup>-2</sup>
	2025022605 G010202	20273	18248	18.3	7.17	1.2	1.2	2.19×10 <sup>-2</sup>
	2025022605 G010203	20442	18381	18.5	7.23	1.3	1.3	2.39×10 <sup>-2</sup>
	平均值	20244	18227	18.2	7.16	1.3	1.3	2.37×10 <sup>-2</sup>
标准限值		—	—	—	—	—	20	—
评价标准		本次所测原辅料投料、混料、粉碎废气排气筒出口 G1 中颗粒物符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015（含 2024 年修改单））表 5 中所有合成树脂大气污染物特别排放限值。						
备注		—						

表 2-3 挤出、水环真空泵、检验废气排气筒出口 G2 检测结果一览表

排气筒高度：15 m							截面积：0.3848 m <sup>2</sup>					
采样日期	样品编号	烟气流量	标干流量	烟气温度	烟气流速	臭气浓度	颗粒物			非甲烷总烃		
		m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	℃	m/s	无量纲	实测浓度	排放浓度	排放速率	实测浓度	排放浓度	排放速率
							mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
2025 年 03 月 13 日	2025022605 G020101	12495	11175	19.5	9.02	26	2.4	2.4	2.68×10 <sup>-2</sup>	1.05	1.05	1.17×10 <sup>-2</sup>
	2025022605 G020102	12080	10824	18.6	8.72	22	2.0	2.0	2.16×10 <sup>-2</sup>	1.78	1.78	1.93×10 <sup>-2</sup>
	2025022605 G020103	12163	10904	18.3	8.78	20	2.2	2.2	2.40×10 <sup>-2</sup>	1.03	1.03	1.12×10 <sup>-2</sup>
	平均值	12246	10968	18.8	8.84	—	2.2	2.2	2.41×10 <sup>-2</sup>	1.29	1.29	1.41×10 <sup>-2</sup>
2025 年 03 月 14 日	2025022605 G020201	11900	10594	22.0	8.59	26	2.3	2.3	2.44×10 <sup>-2</sup>	1.49	1.49	1.58×10 <sup>-2</sup>
	2025022605 G020202	12190	10849	22.1	8.80	20	2.7	2.7	2.93×10 <sup>-2</sup>	1.35	1.35	1.46×10 <sup>-2</sup>
	2025022605 G020203	12343	10979	22.2	8.91	26	2.2	2.2	2.42×10 <sup>-2</sup>	1.57	1.57	1.72×10 <sup>-2</sup>
	平均值	12144	10807	22.1	8.77	—	2.4	2.4	2.59×10 <sup>-2</sup>	1.47	1.47	1.59×10 <sup>-2</sup>
标准限值		—	—	—	—	2000	—	20	—	—	60	—
评价标准		本次所测挤出、水环真空泵、检验废气排气筒出口 G2 中颗粒物、非甲烷总烃均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015（含 2024 年修改单））表 5 中所有合成树脂大气污染物特别排放限值；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 中恶臭污染物排放标准值，以最大值计。										
备注		—										

根据 COT[检]2025022605 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

采样日期	检测点位	样品编号	颗粒物	非甲烷总烃	臭气浓度
			mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	无量纲
2025 年 03 月 13 日	西侧厂界外 A1	2025022605A010101	0.212	0.72	<10
		2025022605A010102	0.222	0.71	<10
		2025022605A010103	0.209	0.74	<10
	东侧厂界外 A2	2025022605A020101	0.228	0.77	<10
		2025022605A020102	0.236	0.77	<10
		2025022605A020103	0.234	0.76	<10
2025 年 03 月 14 日	西侧厂界外 A1	2025022605A010201	0.206	0.78	<10
		2025022605A010202	0.215	0.73	<10
		2025022605A010203	0.220	0.78	<10
	东侧厂界外 A2	2025022605A020201	0.240	0.82	<10
		2025022605A020202	0.235	0.90	<10
		2025022605A020203	0.231	0.88	<10
标准限值			1.0	4.0	20
评价标准		本次所测无组织废气 A1、A2 中臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中的二级新扩改建标准限值；颗粒物、非甲烷总烃均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015（含 2024 年修改单））表 9 中企业边界大气污染物浓度限值。			
备注		—			

表 2-5 厂房外无组织排放废气监测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	非甲烷总烃
			mg/m <sup>3</sup>
2025 年 03 月 13 日	生产厂房东北 侧外 A3	2025022605A030101	0.80
		2025022605A030102	0.86
		2025022605A030103	0.82
2025 年 03 月 14 日		2025022605A030201	0.95
		2025022605A030202	1.20
		2025022605A030203	0.95
标准限值			6
评价标准	本次所测无组织废气 A3 中非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放监控点处 1h 平均浓度值特别排放限值。		
备注	—		

**废气监测结论：**验收监测期间，1#排气筒原辅料投料、混料、粉碎废气排气筒出口 G1 中颗粒物符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含 2024 年修改单））表 5 中所有合成树脂大气污染物特别排放限值；2#排气筒挤出、水环真空泵、检验废气排气筒出口 G2 中颗粒物、非甲烷总烃均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含 2024 年修改单））表 5 中所有合成树脂大气污染物特别排放限值；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中恶臭污染物排放标准值，以最大值计。

厂界无组织废气 A1、A2 中臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中的二级新扩改建标准限值；颗粒物、非甲烷总烃均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含 2024 年修改单））表 9 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》（GB37822-2019）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]2025022605 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 $L_{eq}[dB(A)]$				
			昼间		夜间		
			测量值	报出值	测量值	背景值	报出值
2025年 03月13日	东侧厂界外 N1	空压机、除尘器、风机	63.9	64	53.9	54	64.4
	北侧厂界外 N2	空压机、除尘器、风机	63.1	63	50.0	50	61.7
	西侧厂界外 N3	烘干罐、投料机、挤压机	61.1	61	51.6	52	58.5
	南侧厂界外 N4	风干机、粉碎机、烘干罐	63.1	63	54.5	54	61.0
2025年 03月14日	东侧厂界外 N1	空压机、除尘器、风机	64.1	64	53.0	53	66.2
	北侧厂界外 N2	空压机、除尘器、风机	63.4	63	52.1	52	58.4
	西侧厂界外 N3	烘干罐、投料机、挤压机	61.3	61	51.9	52	60.0
	南侧厂界外 N4	风干机、粉碎机、烘干罐	64.3	64	53.5	54	63.5
标准限值			65		55		70
评价标准		本次所测厂界环境噪声 N1、N2、N3、N4 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类限值。					

**噪声监测结论：**验收监测期间，厂界环境噪声 N1、N2、N3、N4 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类限值。

### 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	0.8267	0.935	否
氨氮	0.0608	0.080	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	0.0858	2.271	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

重庆强兵新材料有限公司（曾用名重庆强兵塑胶科技有限公司）位于铜梁区蒲吕街道龙塘路 12 号（铜梁区高新区蒲吕片区），产品主要为塑料颗粒，最终产品主要用于汽摩配件、家电配件等塑料件使用。项目建成后年产塑料颗粒共 10000t/a（其中 PP 改性塑料颗粒 9000t/a、PE 再生塑料颗粒 1000t/a）。

### 2 验收项目建设过程及环保审批情况

2024 年 2 月至 3 月，委托编制了《重庆强兵塑胶科技有限公司塑料颗粒生产环境影响报告表》；

2024 年 3 月 26 日，重庆强兵塑胶科技有限公司塑料颗粒生产项目取得《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》渝（铜）环准〔2024〕13 号（重庆市铜梁区生态环境局）；

2024 年 5 月，邀请设备厂家对“塑料颗粒生产”进行生产线设备设计、定制和安装；

2024 年 12 月，编制完成《重庆强兵塑胶科技有限公司塑料颗粒生产重大变动界定报告》，取得专家意见；

2024 年 12 月企业于全国排污许可证管理信息平台办理排污许可证变更申请，许可证编号：91500118MAC991WF5W001U，有效日期：2024 年 7 月 8 日至 2029 年 7 月 7 日。

### 3 项目变更情况

根据验收时实际核查情况，项目生产能力增大。

对照《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，调整全厂年工作天数，原环评中 PP 改性塑料颗粒产品由原来 8000 吨/年，变动为 9000 吨/年，生产能力增大，但未达到 30%及以上，不属于重大变动。

对照《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，通过在投料口或集气罩四周设置软帘，强化投料、混料废气和挤出废气和检验注塑废气收集效果，未导致无组织排放量增大 10%及以上，在提高废气收集效率变动后，全厂有组织及无组织颗粒物减排量为 0.236t/a；全厂有组织及无组织非甲烷总烃减排量为 0.216t/a，不属于重大变动。

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；项目运营期废水主要为真空循环废水、水喷淋废水、冷却循环废水、清洁污水、生活污水，产生的废水量为 1869m<sup>3</sup>/a。真空循环废水、水喷淋废水更换后采用“气浮+隔油+絮凝沉淀”预处理；冷却循环废水采用“絮凝沉淀”预处理。真空循环废水、水喷淋废水、冷却循环废水预处理后分批次同场地清洁污水、生活污水一起进入生化池处理，生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经园区污水管网进入蒲吕污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入小安溪。项目废水在处理达标排放的情况下对当地地表水环境影响小。

废气：项目旧料投料、混料废气和筛分废气、成品混合废气产生量小，通过加强车间通风，对环境的影响小。

项目原辅料投料、混料在密闭的房间内进行，原辅料投料、混料废气通过密闭集气罩（仅保留侧边投料口）进行收集。粉碎在密闭的粉碎间进行，整体进行抽风换气。原辅料投料、混料废气和破碎废气一起经 1 套布袋除尘器处理后通过 15m 高的 1#排气筒（DA001）排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，废塑料干法破碎产生的颗粒物可行技术为喷淋降尘，布袋除尘，喷淋降尘+布袋除尘。企业布袋除尘器进行处理是可行的，废气经治理后能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的排放要求，对环境的影响小。

各塑料颗粒生产线设置 2 个集气罩，1 个集气罩位于挤出机中部自然排气口，集气罩底部与设备密闭连接，侧边检查口并设置遮挡帘，1 个集气罩位于挤出机

出口处，挤出废气通过集气罩进行收集。水环真空泵废气引至密闭的真空循环水箱内再通过专用排气管引至“水喷淋+除雾器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置进行处理。检验注塑机废气通过在出料口上方设置 2 个集气罩进行收集。挤出废气、水环真空泵废气和检验废气一起经 1 套“水喷淋+除雾器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后通过 15m 高的 2#排气筒（DA002）排放。项目挤出废气、水环真空泵废气和检验废气产生的非甲烷总烃采用“水喷淋+除雾器+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”工艺进行处理，为《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）中推荐的可行技术。废气经治理后排放的非甲烷总烃、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的排放要求，对环境的影响小。

**噪声：**由预测结果可知，项目东、南、西、北侧厂界昼间、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周边环境的影响小。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龙塘路 12 号，四周环境主要为厂区。评价范围内无常住居民，则项目运营期不会产生噪声扰民情况产生。

**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 2025 年 03 月 13 日至 2025 年 03 月 14 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，出具验收监测报告（报告编号：COT[检]2025022605）。检测期间，企业生产工况稳定，各类环保设施运行均正常。

**废水监测结果：**验收监测期间，本次所测生化池排放口中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油类均符合《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)表4中三级限值;氨氮、总磷均《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的B级标准。

**废气监测结果:**验收监测期间,1#排气筒原辅料投料、混料、粉碎废气排气筒出口G1中颗粒物符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015(含2024年修改单))表5中所有合成树脂大气污染物特别排放限值;2#排气筒挤出、水环真空泵、检验废气排气筒出口G2中颗粒物、非甲烷总烃均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015(含2024年修改单))表5中所有合成树脂大气污染物特别排放限值;臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中恶臭污染物排放标准值,以最大值计。

厂界无组织废气A1、A2中臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中的二级新扩改建标准限值;颗粒物、非甲烷总烃均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015(含2024年修改单))表9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》(GB37822-2019)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,厂界环境噪声N1、N2、N3、N4均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类限值。

**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,重庆强兵新材料有限公司塑料颗粒生产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

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：项目厂区平面布置图

附图 3：项目生产车间平面布置图

附图 4：项目敏感点位置关系图

附图 5：项目外环境关系图

附件 1：项目环评批复

附件 2：重大变动界定报告评审意见

附件 3：验收监测报告

附件 4：排污许可证

附件 5：危废处置协议