新辉塑料制品生产线建设项目

环境影响报告书

建设单位：资阳市高新区新辉塑料制品制造厂（个体工商户）

编制单位：绵阳市羿诚天美科技有限公司

编制时间：二〇二五年八月

目录

第一章 总则 1
1.1 编制依据 1
1.1.1 国家法律、法规、部门规章 1
1.1.2 评价技术导则及规范 3
1.1.3 项目有关的文件、资料 4
1.2 评价内容和评价重点 4
1.2.1 评价内容 4
1.2.2 评价重点 4
1.3 环境影响识别与评价因子筛选 4
1.3.1 环境影响识别 4
1.3.2 评价因子筛选 5
1.4 评价标准 6
1.4.1 环境质量标准 6
1.4.2 污染物排放标准 8
1.5 评价工作等级和范围 11
1.5.1 评价工作等级 11
1.5.2 评价范围 17
1.6 产业政策、规划及选址合理性 19
1.6.1 项目产业政策符合性分析 19
1.6.2 与《资阳市国土空间规划（2021-2035 年）》符合性分析 19
1.6.3 与资阳市城南工业集中发展区符合性分析 19
1.6.4 项目与大气污染防治等相关规划符合性分析 20
1.6.5 项目与水污染防治行动计划符合性分析 23
1.6.6 项目与土壤污染防治行动计划符合性分析 24
1.6.7 项目与长江流域相关符合性分析 25
1.6.8 项目与相关实施方案符合性分析 30
1.6.9 项目与生态环境分区管控符合性分析 30
1.6.10 其他符合性分析 43
1.6.11 项目选址合理性分析 43
1.7 污染物控制目标与主要环境保护目标 46
1.7.1 污染物控制目标 46
1.7.2 项目外环境关系 47
第二章 项目概况及工程分析 53
2.1 拟建项目概况 53
2.1.1 项目名称、生产规模、建设性质 53
2.1.2 建设规模及产品方案 53
2.1.3 项目建设内容及项目组成 55
2.1.4 建设项目主要设备设施 59
2.1.5 总平面布置合理性 60
2.1.6 主要原辅材料及能源消耗 60
2.1.7 公用工程 68
2.2 项目物料平衡及水平衡 68

2.2.1 物料平衡 68
2.2.2 水平衡 70
2.3 生产工艺及产污环节 72
2.3.1 施工期工艺流程及产污 72
2.3.2 营运期工艺流程及产污 73
2.4 污染源源强核算及影响因素分析 82
2.4.1 施工期污染源及治理措施 82
2.4.2 营运期污染源及治理措施 84
2.5 总量控制指标 112
2.5.1 废水污染物总量控制及建议指标 112
2.5.2 废气污染物总量控制及建议指标 114
第三章 环境现状调查与评价 115
3.1 自然环境条件 115
3.1.1 地理位置 115
3.1.2 地形地貌 115
3.1.3 气候、气象 116
3.1.4 水文 116
3.1.5 动植物及矿产资源 117
3.1.6 资阳市城南工业集中发展区 117
3.1.7 资阳市第二污水处理厂 118
3.2 环境质量现状调查与评价 118
3.2.1 环境空气质量现状调查与评价 118
3.2.2 地表水环境质量现状调查与评价 120
3.2.3 声环境质量现状调查与评价 121
3.2.4 生态环境质量现状调查与评价 122
3.3 与项目有关的原有环境污染问题 122
3.3.1 现有场地历史问题调查 122
3.3.2 原有企业污染物排放情况 123
3.3.3 企业场地现有污染调查 124
第四章 环境影响预测与评价 125
4.1 施工期环境影响分析 125
4.1.1 施工期大气环境影响分析 125
4.1.2 施工期水环境影响分析 125
4.1.3 施工期噪声环境影响分析 125
4.1.4 施工期间固废环境影响分析 126
4.1.5 小结 126
4.2 运营期环境影响预测与评价 126
4.2.1 运营期大气环境影响分析 126
4.2.2 运营期地表水环境影响分析 136
4.2.3 运营期声环境影响分析 139
4.2.4 运营期固体废物环境影响分析 144
4.2.5 地下水环境影响分析 147
4.2.6 土壤环境影响分析 148
第五章 环境风险分析 149

5.1 环境风险评价基本情况 149
5.1.1 评价目的 149
5.1.2 评价原则 149
5.1.3 评价工序 149
5.2 建设项目风险源调查 150
5.2.1 物质风险识别 150
5.2.2 设施风险识别 151
5.2.3 环境敏感目标概况 151
5.2.4 环境风险潜势初判 154
5.3 风险识别 155
5.3.1 原辅料及产品火灾事故 155
5.3.2 废气事故排放 156
5.3.3 液压油、导热油泄漏、火灾爆炸事故 156
5.4 环境风险分析 156
5.4.1 大气环境影响分析 156
5.4.2 地表水环境影响分析 157
5.4.3 土壤、地下水环境影响分析 157
5.5 环境风险防范措施及应急要求 157
5.5.1 原辅材料及产品引发火灾风险防范措施 157
5.5.2 废气事故排放风险防范措施 158
5.5.3 油类物质泄漏风险防范措施 159
5.5.4 环境风险应急预案编制要求 160
5.6 风险评价结论 161
第六章 环境保护措施及其技术经济论证 162
6.1 施工期环境保护措施及其经济、技术论证 162
6.1.1 大气污染物防治措施及其技术经济论证 162
6.1.2 水污染物防治措施及其技术经济论证 162
6.1.3 噪声防治措施及其技术经济论证 162
6.1.4 固体废弃物处置措施及其技术经济论证 163
6.2 运营期环境保护措施及其经济、技术论证 163
6.2.1 大气污染物防治措施及其技术经济论证 163
6.2.2 营运期水污染防治措施及其可行性论证 165
6.2.3 噪声环境保护措施及可行性论证 165
6.2.4 营运期地下水环境保护措施及可行性论证 166
6.2.5 营运期固体废弃物污染防治措施及可行性分析 167
6.3 环境保护投资估算 167
第七章 环境影响经济损益分析 170
7.1 环境经济损益分析的目的 170
7.2 环境经济效益分析 170
7.3 社会环境效益分析 170
7.4 损益分析 171
第八章 环境管理与监测计划 172
8.1 环境管理 172
8.1.1 环境管理基本原则 172

8.1.2 建立环境管理体系 172
8.1.3 环境管理规章制度 173
8.1.4 环境管理机构 174
8.1.5 施工期环境管理 174
8.1.6 运营期环境管理 175
8.1.7 环境管理信息公开 175
8.2 环境管理计划 176
8.2.1 管理机构 176
8.3.2 运营期环境职责 176
8.3 环境监测计划 176
8.3.1 环境监测的目的 176
8.3.2 环境监测机构及监测设备 177
8.3.3 环境监测计划 177
8.4 排污口规范化管理 178
8.4.1 排污口规范化管理的基本原则 178
8.4.2 排污口的技术要求 178
8.4.3 排污口立标管理 178
8.4.4 排污口建档管理 179
8.4.5 排污许可制度 179
8.5 项目竣工环境保护验收 180
8.5.1 项目竣工环境保护验收要求 180
8.5.2 环境保护竣工验收内容 180
第九章 环境影响评价结论 183
9.1 评价结论 183
9.1.1 项目概况 183
9.1.2 产业政策符合性 183
9.1.3 规划符合性 183
9.1.4 选址合理性 184
9.1.5 环境质量现状结论 184
9.1.6 环境影响评价结论 185
9.1.7 环境风险结论 186
9.1.8 总结论 186
9.2 建议 187

附图：

附图 1 项目地理位置图；
附图 2 资阳市国土空间规划图
附图 3 资阳城南工业园区土地利用规划图
附图 4 城南工业集中区排水现状示意图
附图 5 项目 500m 外环境关系图
附图 6 项目 3km 外环境关系图
附图 7 检测布点图（大气、噪声）
附图 8 项目平面布置图

附图 9 项目环保设施布置图
附图 10 项目分区防渗示意图
附图 11 项目卫生防护距离包络图
附图 12 资阳市水系图
附图 13 项目现状图
附图 14 项目周边现状图

附件：

附件 1 企业委托书
附件 2 企业投资备案表
附件 3 企业未批先建行政处罚决定书及罚款缴纳清单
附件 4 厂房租赁合同
附件 5 企业用地土地证
附件 6 企业营业执照
附件 7 四川省生态环境厅关于资阳市城南工业集中发展区规划环境影响跟踪评价工作意见的函
附件 8 承诺书
附件 9 聚丙烯化学品安全技术说明书
附件 10 非甲烷总烃计算源强引用验收报告
附件 11 企业现状检测报告
附件 12 四川天凯环保科技有限公司原生产车间地块土壤污染状况初步调查报告专家评审意见

概述

一、项目由来

资阳市高新区新辉塑料制品制造厂（个体工商户）始建于2024年03月21日，注册地址位于四川省资阳市雁江区侯家坪南路4号，营业范围：一般项目：塑料制品制造；包装服务；塑料制品销售；塑料包装箱及容器制造；纸和纸板容器制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

资阳市雁江区地处四川盆地的浅丘，沱江中游，海拔350-450米，属中亚热带湿润气候区，四季分明，冬无严寒，夏无酷热，独特的地理环境和气候成就了蜜桔最适宜的栽培区域，当地也享有“中国早熟丰产蜜桔之乡”的美誉。2008年10月31日，原国家质量监督检验检疫总局批准“雁江蜜柑”实施地理标志产品保护。

由于蜜桔在外运过程须使用塑料筐进行包装，塑料筐具有经济（可循环使用）、环保（保护生态环境）、卫生（耐酸碱、防霉变、防潮、防蛀）、安全（无钉刺、无辐射、无毒、无味）、便捷（不需修理、易搬运）等优点。塑料筐用于物品存放和周转，在农业行业中应用广阔。由于资阳市的蜜桔种植面积日益扩大，塑料筐的需求大幅增加，为满足市场对塑料筐的需求，资阳市高新区新辉塑料制品制造厂（个体工商户）拟投资150万元租赁资阳市金字机械厂位于资阳市雁江区侯家坪南路4号闲置厂房用于建设新辉塑料制品生产线建设项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）等法律法规的要求，该项目应进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中“二十六橡胶和塑料制品业29”第53条“塑料制品业292”中“以再生塑料为原料生产的：有电镀工艺的：年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的：年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的”应编制环境影响报告书，本项目以再生聚丙烯颗粒、再生聚丙烯片料、聚丙烯新料、色母粒等为原料生产塑料筐和改性塑料，故本项目应编制环境影响报告书。

为此，资阳市高新区新辉塑料制品制造厂（个体工商户）委托绵阳市羿诚天美科技有限公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，环评单位立即组织技术人员进行现场调查及资料收集，在完成工程初步分析和环境影响识别的基础上，按照有关法律法规和“环评技术导则”等技术规范要求，编制完成《新辉塑料制品生产线建设项

目环境影响报告书》，现上报审批。

二、项目特点

本项目位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，根据现场踏勘及资料分析，本项目情况及项目区主要环境特点如下：

1、项目建筑面积约 2200m^2，项目拟分两期实施，其中一期工程建设塑料筐生产线，年生产塑料筐 2800t；投资 100 万元，二期工程建设改性塑料生产线，投资 50 万元，年生产改性塑料 500t。

2、本项目为新建项目，但塑料筐生产线目前已完成设备安装工作，目前已安装了 8 台注塑机，4 台烘干机，4 台破碎机、1 台 120t/h 的冷却塔，尚未开展生产；改性塑料生产线未建。资阳市生态环境局对其违法行为进行了处罚，并出具了《行政处罚决定书》（资高环罚【2024】3 号），建设单位已缴纳了罚款。

3、项目剩余施工活动和生产运营过程中将产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，根据建设项目排放的主要污染因子以及厂址的地理位置、气象因素，环评重点为生产过程中废水、废气、噪声以及固废对环境的影响。

4、本项目为新建项目，建设单位租赁资阳市金字机械厂闲置厂房及办公室进行建设，资阳市金字机械厂已停产，该厂设备均已撤出，现场内无遗留物存在，本项目不涉及拆除工程。

三、环境影响评价的工作过程

根据工程特点，本次环评对项目施工及运营过程进行分析，找出主要的生态环境影响因素和环境污染因素，按照环境影响评价技术导则对评价区水环境、大气环境、声环境和生态环境等进行评价。同时，提出合理的环境保护措施和污染防治措施，以便减小工程建设对环境的影响。收集公众对本项目建设的意见，以使工程施工、运营过程中的环境保护措施更加完善，最大限度减少工程建设对环境的影响，充分发挥工程建设的环境效益和社会效益。

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）第 3.3 条，环境影响评价工作一般分为三个阶段，即调查分析和工作方案制定阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响报告书编制阶段。

1、调查分析和工作方案制定阶段

（1）受业主委托后，按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）

要求，研究国家和地方有关环境保护的法律法规、政策、标准及相关规划等，确定项目环境影响评价文件类型为报告书。

（2）根据项目特点，研究相关技术文件和其他有关文件，明确本项目评价重点，识别环境影响因素、筛选评价因子，对项目进行初步工程分析。对项目选址地进行实地踏勘，对项目地块及周围地区自然、气象、水文、项目所在地周围污染源分布情况进行了调查分析，确定项目环境保护目标、环评工作等级、评价范围和标准。

2、分析论证与预测评价阶段

（1）收集项目区域大气、声环境、地表水环境现状监测资料，并进行分析。

（2）收集建设项目所在地环境特征资料包括自然环境、区域污染源情况。完成环境现状调查与评价章节。

（3）对建设项目进行工程分析。完成环境影响预测与评价等。

3、环境影响报告书编制阶段

（1）根据工程分析，提出环境保护措施，完成污染防治措施及其技术经济可行性论证的分析。

（2）给出污染物排放清单。

（3）根据建设项目环境影响情况，提出施工期和营运期的环境管理及监测计划要求，完成环境管理与环境监测章节撰写。

（4）环境保护措施技术经济论证，给出了环境影响评价结论，最终编制完成环境影响报告书。

（5）根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）有关规定，建设单位委托环评单位后 7 个工作日内，建设单位于 2024 年 12 月 12 日在九曲门户网站对本项目进行了第一次网上公示（网址：https://www.jiuquhe.com/forum.php?mod=viewthread&tid=236773&highlight=%E6%96%B0%E8%BE%89%E5%A1%91%E6%96%99%E5%88%B6%E5%93%81%E7%94%9F%E4%BA%A7%E7%BA%BF%E5%BB%BA%E8%AE%BE%E9%A1%B9%E7%9B%AE），具体流程见下图。

本项目环境影响评价工作程序见图 1.3-1。

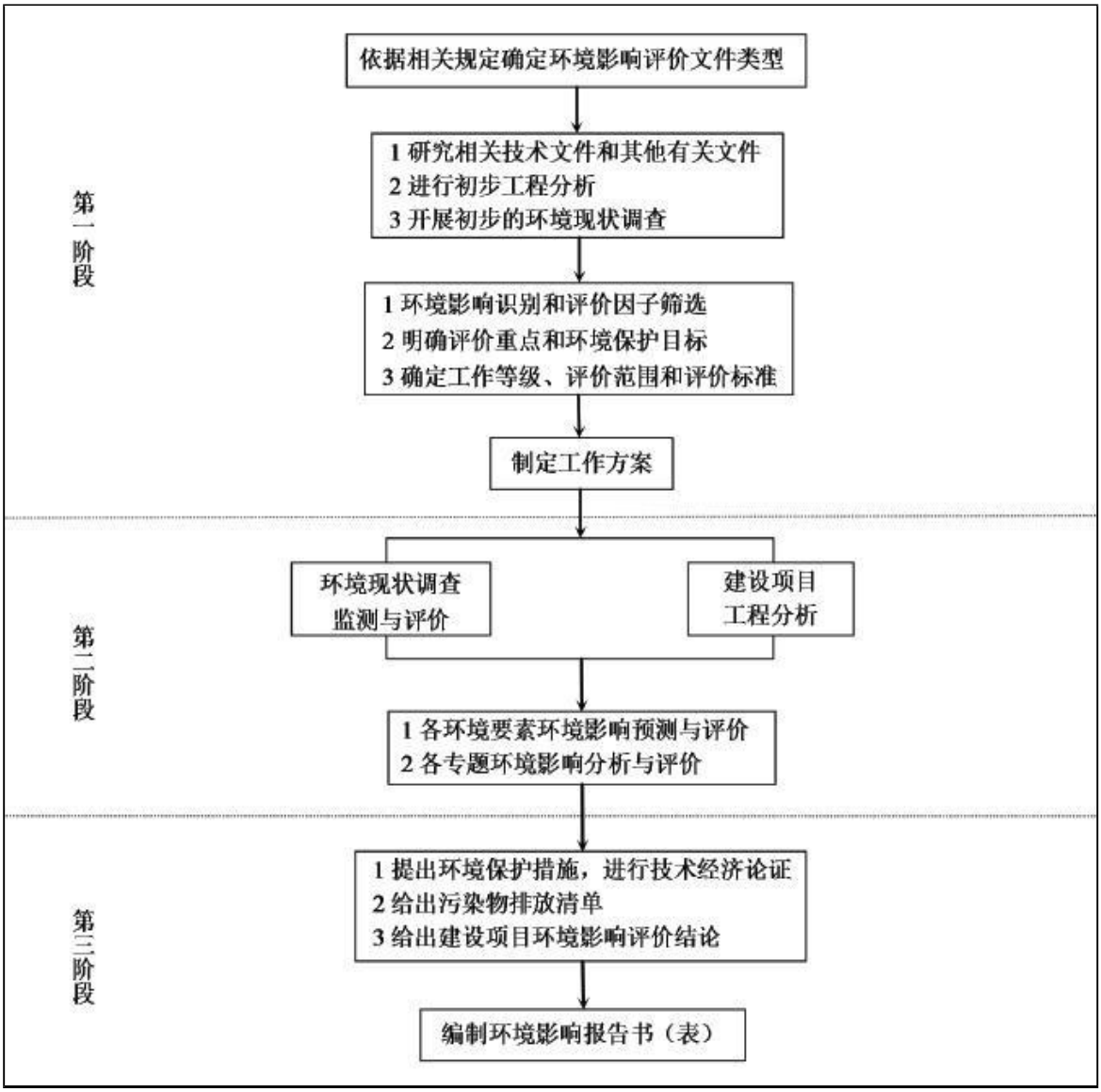


图 1.3-1　环评工作程序图

四、关注的主要问题

根据项目的排污特点，需关注的主要环境问题及环境影响：

（1）项目施工期废气、废水、噪声、固废等污染情况以及对周边的环境影响范围和影响程度。

（2）项目运营期废气、废水、噪声、固废等污染情况以及对周边的环境影响范围和影响程度。

（3）项目施工期及运营期各项污染防治措施的有效性。综上所述，本评价将从环境保护的角度论证项目选址与周围环境敏感点的协调性，针对项目可能产生的不利影响提出切实可行的污染防治措施和对策，使项目建设对环境的影响及外环境对本项目的影响

降到最低，项目的建设符合环保要求。

五、环境影响评价的主要结论

资阳市高新区新辉塑料制品制造厂（个体工商户）新辉塑料制品生产线建设项目的建设符合国家产业政策，符合当地产业发展导向，选址符合当地规划。项目所在区域内无重大环境制约要素，环境质量现状良好。项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”和“达标排放”原则，采取的污染物治理方案均技术可行，措施有效。工程实施后对环境影响小，基本维持当地环境质量现状级别。只要严格落实环境影响报告书和工程设计提出的环保对策措施，严格执行“三同时”制度，确保项目产生的污染物达标排放，从环境保护的角度而言，本项目在资阳市雁江区侯家坪南路 4 号进行建设是可行的。

第一章 总则

1.1 编制依据

1.1.1 国家法律、法规、部门规章

（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 日修订并施行；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日施行；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日施行；

（5）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日施行；

（7）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日施行；

（8）《中华人民共和国水土保持法》，2011 年 3 月 1 日施行；

（9）《中华人民共和国水法》，2016 年 7 月 2 日施行；

（10）《中华人民共和国可再生能源法》，2009 年 12 月 26 日；

（11）《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 7 月 1 日施行；

（12）《中华人民共和国安全生产法》，2021 年 9 月 1 日施行；

（13）《中华人民共和国城乡规划法》，2019 年 4 月 23 日施行；

（14）《中华人民共和国节约能源法》，2018 年 10 月 26 日施行；

（15）《中华人民共和国突发事件应对法》，2007 年 11 月 1 日施行；

（16）《中华人民共和国长江保护法》，2021 年 3 月 1 日施行；

（17）《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）；

（18）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；

（19）《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）；

（20）《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）；

（21）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2024 年 2 月 1 日起施行）；

（22）《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 28 号）；

（23）《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发【2005】39 号）；

（24）《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发【2021】33 号）；

（25）《国务院关于印发循环经济发展战略及近期行动计划的通知》（国发【2013】5 号）；

（26）《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发【2015】178 号）；

（27）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）；

（28）《关于印发“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划的通知》（环土壤【2021】120 号）；

（29）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；

（30）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）；

（31）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发【2016】31 号）；

（32）《国家危险废物名录》（2025 年版），自 2025 年 1 月 1 日起施行；

（33）《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）；

（34）《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版，推动长江经济带发展领导小组办公室文件长江办【2022】7 号）；

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

（36）《四川省人民政府关于印发四川省大气污染防治行动计划实施细则的通知》（川府发【2014】4 号）

（37）《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发【2019】4 号）

（38）《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》（川污防攻坚办【2022】61 号）；

（39）《四川省环境保护条例》，2018 年 1 月 1 日实施；

（40）《四川省<中华人民共和国环境影响评价法>实施办法》，2019 年 9 月 26 日实施；

（41）《四川省人民政府关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发〔2018〕24 号）；

（42）《四川省人民政府关于印发<四川省主体功能区规划>的通知》（川府发【2013】16号）；

（43）《四川省人民政府关于<四川省生态功能区划>的批复》（川府函【2006】100号）；

（44）《四川省人民政府关于〈全国生态环境保护纲要〉的实施意见》，川府发【2002】7号；

（45）《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发【2020】9号）；

（46）关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》（川环办函〔2021〕469号）；

（47）关于印发《<四川省环境污染防治“三大战役”实施方案>责任分工方案》的通知（川委厅【2016】92号）；

（48）《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）；

（49）《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）；

（50）《四川省“十四五”规划和2035年远景目标纲要》；

（51）《资阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（资府发【2021】5号）；

（52）《资阳市水生态环境保护"十四五"规划》（2022年10月）；

（53）《资阳市大气污染防治行动计划实施细则》；

（54）《资阳市大气污染防治条例》（2021年12月01日施行）；

（55）《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）；

（56）《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）。

1.1.2 评价技术导则及规范

（1）《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

（6）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

（7）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（8）《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；

（9）《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；

（10）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ42-2018）；

（11）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；

（12）《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）；

（13）《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）；

（14）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（15）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

（16）《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）。

1.1.3 项目有关的文件、资料

（1）环境影响评价委托书；

（2）项目建设单位提供的其他有关资料。

1.2 评价内容和评价重点

1.2.1 评价内容

本评价的主要内容是：

（1）收集、监测和调查项目影响区域的环境质量状况，进行环境质量现状评价；

（2）对项目污染物排放情况进行分析、评价，指明其影响的方式、强度；污染源及污染物的排放量；

（3）分析项目对声环境、空气、水、生态环境等环境的影响，项目运营存在的问题，对不利的影响提出相应的治理措施和方案；

（4）项目的环境影响分析；

（5）拟定环境管理、监测计划内容；

（6）从环保角度分析项目建设的环境可行性，并作出总体结论。

1.2.2 评价重点

根据项目排污特点及周围地区环境特征，评价工作重点为工程污染源分析、环境空气影响预测与评价及环保措施可行性论证等。

1.3 环境影响识别与评价因子筛选

1.3.1 环境影响识别

综合考虑项目的性质、工程特点、实施阶段（施工期、营运期）及其所处的环境特征，通过类比分析识别本项目建设和营运活动可能对各环境要素产生的影响，通过初步分析识别环境因素，并依据污染物排放量的大小等，筛选本次评价的各项评价因子。本项目环境影响识别结果如下表所示。

表 1.3-1 环境影响因子识别表

环境要素		施工期	营运期
环境影响	地表水	×	-S
	地下水	×	×
	大气环境	-S	-S
	声环境	-S	-S
	土壤环境	×	×
生态环境	植被	×	×
	水土流失	×	×
	景观	×	×
社会环境	社会经济	×	+S
	环境卫生	×	-S
	公众健康	×	×
	居民生活质量	×	-S

注：“×”表示无影响；“+”、“-”分别表示有利影响和不利影响；“L、M、S”分别表示影响程度：大、中、小；

1.3.2 评价因子筛选

根据建设项目的特点、环境影响的主要特征，结合区域环境功能要求、环境保护目标、评价标准和环境制约因素，筛选确定评价因子。

表 1.3-2 环境影响因子识别表

项目			评价因子
环境空气	现状评价		SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3、非甲烷总烃、TSP
	影响评价	施工期	颗粒物
		运营期	颗粒物、非甲烷总烃
地表水环境	现状评价		pH、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、石油类、酚、汞、铅、镉、阴离子表面活性剂、铬（六价）、氟化物、总磷、氰化物、硫化物、砷、化学需氧量、铜、锌、硒。
	影响评价	施工期	分析废水去向合理性；
		运营期	分析废水去向合理性；
声环境	现状评价		等效连续 A 声级 Leq
	影响评价	施工期	昼、夜等效连续 A 声级
		运营期	昼、夜等效连续 A 声级
固体	影响评价	施工期	生活垃圾、施工固废

废物		运营期	生活垃圾、化粪池污泥、不合格产品及边角料、废包装材料、废滤芯、含油废手套、废油桶、废活性炭等
土壤环境	现状评价		/
	影响评价	施工期	/
		运营期	/
地下水环境	现状评价		/
	影响评价	施工期	/
		运营期	/
环境风险	影响评价	运营期	危险物质泄漏污染地下水及土壤事故；原料产品堆场、成品堆场塑料引起的火灾及伴随产生的有毒废气等风险事故。

1.4 评价标准

1.4.1 环境质量标准

1.4.1.1 环境空气质量标准

SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；参考《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司：244 页），本次环评非甲烷总烃的环境质量标准取 2mg/m^3。具体标准值详见下表。

表 1.4-1　大气环境质量标准值表单位：μg/m^3

项目名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO_2	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO_2	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
$PM_{2.5}$	年平均	35	
	24 小时平均	75	
PM_{10}	年平均	70	
	24 小时平均	150	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O_3	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
TSP	24 小时平均	300	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司：244 页）

1.4.1.2 地表水环境质量标准

本项目采用间接冷却方式，冷却废水可循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理达标后排入资阳市第二污水处理厂进行深度处理后排入沱江，沱江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，具体标准值详见下表。

表 1.4-2 地表水环境质量标准 单位：pH（无量纲），其他（mg/L）

序号	项目	III类
1	pH	6～9
2	溶解氧	≥5
3	化学需氧量	≤20
4	五日生化需氧量	≤4
5	氨氮	≤1.0
6	总磷	≤0.2
7	石油类	≤0.05
8	阴离子表面活性剂	≤0.2
9	总镉	≤0.005
10	六价铬	≤0.05
11	总砷	≤0.05
12	总铅	≤0.05
13	总汞	≤0.001
14	粪大肠菌群数	≤10000（个/L）
15	石油类	≤0.05
16	阴离子表面活性剂	≤0.2
17	挥发酚	≤0.005
18	总氰化物	≤0.2

1.4.1.3 声环境质量标准

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）以及《资阳市人民政府关于印发资阳市中心城区声环境功能区划分方案（2023 年）的通知》，项目所在区域厂界声环境执行 3 类，具体标准值详见下表。

表 1.4-3 项目区域声环境质量执行标准 单位：mg/L

标准类别	昼间（dB）	夜间（dB）
3 类	65	55

1.4.1.4 地下水质量标准

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2018），项目所在区域地下水环境质量执行III类标准，具体标准值详见下表。

表 1.4-4 项目地下水质量执行标准 单位：mg/L

序号	项目	III类	序号	项目	III类

1	pH 值（无量纲）	6.5~8.5	12	铁	≤0.3
2	总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	≤450	13	锰	≤0.10
3	挥发性酚类	≤0.002	14	铝	≤0.2
4	耗氧量	≤3.0	15	砷	≤0.01
5	氨氮	≤0.50	16	汞	≤0.001
6	硫酸盐	≤250	17	镉	≤0.005
7	氯化物	≤250	18	铅	≤0.01
8	硝酸盐	≤20.0	19	六价铬	≤0.05
9	亚硝酸盐	≤1.00	20	总大肠菌群（MPN/100mL）	≤3.0
10	氰化物	≤0.05	21	细菌总数（CFU/mL）	≤100
11	氟化物	≤1.0	22	溶解性总固体	≤1000
12	硫化物	≤0.02	/	/	/

1.4.1.5 土壤环境质量标准

项目土壤环境质量中“铬”执行《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）标准要求，其余各项指标执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 和表 2 第二类用地筛选值标准要求。具体见下表。

表 1.4-5 土壤执行标准 单位：mg/kg

项目	砷	镉	六价铬	铜	铅	汞	镍	四氯化碳
标准值	60	65	5.7	18000	800	38	900	2.8
项目	氯仿	氯甲烷	1，1-二氯乙烷	1，2-二氯乙烷	1，1-二氯乙烯	顺-1，2-二氯乙烯	反-1，2-二氯乙烯	二氯甲烷
标准值	0.9	37	9	5	66	596	54	616
项目	1，2-二氯丙烷	1，1，1，2-四氯乙烷	1，1，2，2-四氯乙烷	四氯乙烯	1，1，1-三氯乙烷	1，1，2-三氯乙烷	三氯乙烯	1，2，3-三氯丙烷
标准值	5	10	6.8	53	840	2.8	2.8	0.5
项目	氯乙烯	苯	氯苯	1，2-二氯苯	1，4-二氯苯	乙苯	苯乙烯	甲苯
标准值	0.43	4	270	560	20	28	1290	1200
项目	间二甲苯+对二甲苯	邻二甲苯	硝基苯	苯胺	2-氯酚	苯并[a]蒽	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒽
标准值	570	640	76	260	2256	15	1.5	15
项目	苯并[k]荧蒽	䓛	二苯并[ah]蒽	茚并[1，2，3-cd]芘	萘	石油烃	铬	/
标准值	151	1293	1.5	15	70	4500	2882	/

1.4.2 污染物排放标准

1.4.2.1 施工期污染物排放标准

1、废气

本项目施工期废气执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）。

表 1.4-6　四川省施工场地扬程控制标准浓度限值　单位：μg/m³

项目	监测点排放限值	备注
拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	60	/
其他工程阶段	250	/

2、废水

项目施工期废水主要为生活污水，生活污水经现有化粪池处理后通过市政污水管网排入资阳市第二污水处理厂处理，生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）中 B 级要求。具体如下表所示：

表 1.4-7　污水排放标准

监测位置	监测因子	单位	标准限值及执行标准	
			《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）	《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）中 B 级要求
厂区废水处理设施总排口	pH	无量纲	6～9	/
	CODcr	mg/L	500	/
	BOD_5	mg/L	300	/
	SS	mg/L	400	/
	氨氮	mg/L	/	45
	总磷	mg/L	/	8

3、固废

本项目施工期产生的一般固废暂存应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，污染物均须妥善处理，不得造成二次污染。

4、噪声

建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声限值标准，具体标准值见下表。

表 1.4-8　建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
70	55

1.4.2.2 营运期污染物执行标准

1、废水

项目运营期采取雨污分流制，冷却废水经冷却塔+冷却水池收集处理后，循环利用，不外排；由于本项目生活废水为间接排放，《合成树脂工业污染物排放标准》（G

B31572-2015，2024 年修订）中未规定间排废水执行标准，本项目生活污水参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）中 B 级要求执行，生活污水通过市政污水管网排入资阳市第二污水处理厂处理，处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016））中“城镇污水处理厂”排放标准后排入沱江。

表 1.4-9　污水排放标准

监测位置	监测因子	单位	标准限值及执行标准	
			《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）	《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）中 B 级要求
厂区废水处理设施总排口	pH	无量纲	6～9	/
	CODcr	mg/L	500	/
	BOD_5	mg/L	300	/
	SS	mg/L	400	/
	氨氮	mg/L	/	45
	总磷	mg/L	/	8

2、废气

项目营运期排放的有组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 年修订）中表 5 特别排放标准；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 年修订）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；有组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值，无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 排放标准值；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中“附录 A（资料性附录）厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”相关要求。

表 1.4-10 大气污染物排放标准限值

项目	标准值		备注
	有组织（15 m 排气筒）	无组织	
颗粒物	/	1.0mg/m^3	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 年修订）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
非甲烷总烃	60mg/m^3	4.0mg/m^3	有组织：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 年修订）中表 5 特别排放标； 无组织：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 年修订）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。
臭气浓度	2000（无量	20（无量纲）	有组织：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-

	纲）		93）表 2 排放标准值； 无组织：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 排放标准值。
非甲烷总烃	/	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中“附录 A 中“监控点处 1h 平均浓度值”；
	/	20	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中“附录 A 中“监控点处任意一次浓度值”；

3、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，标准限值见表 1.4-11。

表 1.4-11 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	标准值（Leq：dB（A））	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

项目产生的一般固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，妥善处理，其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。危险废物处置执行《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GBl8597-2023）等相关规定。

5、生态环境

以不减少项目区域内的动植物种类及数量，不破坏生态系统的完整性为准。

1.5 评价工作等级和范围

1.5.1 评价工作等级

1.5.1.1 大气评价等级

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境评价工作等级划分依据是结合污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

①Pmax 及 $D_{10\%}$的确定

本项目选用非甲烷总烃、颗粒物作为主要大气污染物计算其最大地面浓度占标率，计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：

P_i—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

②评价等级判别表：

评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 1.5-1　评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P_{max}≧10%
二级评价	1%≦P_{max}<10%
三级评价	P_{max}<1%

本次评价使用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模型 AERSCREEN，判定运营期大气环境影响评价等级，评价选取颗粒物、非甲烷总烃作为预测因子。

根据本项目的废气排放情况，有组织废气大气评价等级判定结果见下表所示。

表 1.5-2 项目大气环境评价等级判定

污染源名称	评价因子	评价标准（ug/m³）	下风向最大质量浓度（μg/m³）	下风向最大占标率%	最大浓度落地点（m）	评价等级
废气排气筒（DA001）	非甲烷总烃	2000	5.15	0.26	35	三级
废气排气筒（DA002）	非甲烷总烃	2000	11.03	0.55	35	三级
生产车间无组织	非甲烷总烃	2000	50.93	2.55	45	二级
	颗粒物	900	9.01	1.00	45	三级

根据采用 AERSCREEN 估算模式计算结果显示，在正常工况下，本项目最大地面浓度占标率为 2.55%，大气评价等级为二级。

1.5.1.2 地表水评价等级

项目运营期采取雨污分流制，屋面雨水经厂区内已建雨水收集沟收集后排入园区市政雨水收集系统；冷却废水经冷却塔+冷却水池收集处理后，循环利用，不外排；生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）中 B 级要求，通过市政污水管网排入资阳市第二污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016））中“城镇污水处理厂”排放标准后排入沱江。

根据《环境影响评价技术导则－地表水环境》（HJ2.3-2018）表 1 中对水环境影响评价工作等级的划分依据，本项目水环境影响评价工作等级定位三级 B，地表水评价等级判定详见下表。

表 1.5-3　地表水评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m^3/d）；水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q＜200 且 W＜6000
三级 B	**间接排放**	**/**

1.5.1.3 地下水评价等级

本项目为塑料制品加工项目，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中行业分类表的界定，本项目地下水环境影响评价行业分类表详见下表。

表 1.5-4 建设项目所属地下水环境影响评价项目类别

项目类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
N 轻工				
116、塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺	其他	II类	IV 类

本项目塑料筐生产线生产原料主要为再生聚丙烯片料、再生聚丙烯颗粒、聚丙烯新料、色母料生产塑料筐；生产工艺主要为：烘干—注塑—冷却—检验—不合格产品破碎后回用—入库。改性塑料生产原料主要为：聚丙烯新料、色母、抗氧化剂、碳酸钙填充母粒、增韧剂等，主要生产工艺为：混料、螺旋挤压、冷却、切粒、产品入库。产品主要为塑料筐和改性塑料，原料及产品的主要成分为聚丙烯，无有毒有害原辅料。

本项目废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度，颗粒物通过封闭破碎机后无组织排放，非甲烷总烃、臭气浓度经过二级活性炭装置吸附后通过 15m 排气筒排放；固体废物主要包括一般固废和危险废物，一般固废包括废包材、废边角料及不合格产品、化粪池污泥、生活垃圾，危险废物包括废滤芯、废活性炭、废油桶、含油废手套，废边角料及不合格产品通过破碎机破碎后回用，废包材外售废品站资源化利用，化粪池污泥委托环卫部门定期清掏，生活垃圾委托环卫部门定期清运，废滤芯、废油桶、含油废手套储存后定期委托有资质单位转移处置；废活性炭更换前联系有资质单位，在活性炭更换后立即转移出厂区，厂区不存储；同时建设单位对危险废物暂存间进行重点防渗，

生产车间进行一般防渗，无地下水、土壤污染途径。

项目不涉及人造革、发泡胶等涉及有毒原材料，生产工艺不涉及电镀，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A：“本表未提及的行业，或《建设项目环境影响评价分类管理名录》修订后较本表行业类别发生变化的行业，应根据对地下水环境影响程度，参照相近行业分类，对地下水环境影响评价项目类别进行分类。”。本项目不涉及外购再生塑料加工，仅对生产线产生的不合格品及边角料进行加工，故本项目属于“其他”报告表类别，地下水环境影响评价类别属 IV 类，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中“4.1 一般性原则”：IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

综上，项目可不进行地下水环境影响评价。

1.5.1.4 声环境评价等级

本项目所在地属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的 3 类区，同时根据现场调查，本项目评价范围内无声环境保护目标。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中环境噪声影响评价工作等级划分基本原则，本项目环境噪声评价工作等级定为三级，具体评价等级划分详见下表。

表 1.5-5 声环境影响评价工作等级划分原则一览表

等级分类	等级划分基本原则
一级评价	评价范围内有适用于 GB3096 规定的 0 类声环境功能区域，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 5dB（A）以上（不含 5dB（A））或受影响人口数量显著增加时；
二级评价	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 3dB（A）～5dB（A），或受噪声影响人口数量增加较多时；
三级评价	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB（A）以下（不含 3dB（A）），且受影响人口数量变化不大时；

1.5.1.5 土壤环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），按附录 A 确定项目所属土壤环境影响项目类别。

表 1.5-6 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I 类	II 类	III 类	IV 类
制造	设备再造、金属制品、汽车制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理剂热处理加工的；使用有机涂层的	有化学处理工艺的	其他	/

业	及其他用品制造	（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌			

根据上表可知，本项目土壤环境影响评价项目类别为**III 类**。污染影响型建设项目的所在周边土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见下表。

表 1.5-7　污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	土壤环境敏感特征	本项目特征	本项目敏感程度
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的	本项目位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，周边主要为工业企业用地，无土壤环境敏感目标分布	不敏感
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的		
不敏感	其他情况		

本项目占地面积为 0.2200km^2，属于小型项目，土壤评价工作等级具体情况如下：

表 1.5-8　污染影响型评价工作等级分级表

占地规模 / 评价工作等级 / 敏感程度	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

由上表可知，本项目可不进行土壤环境影响评价工作。

1.5.1.6 环境风险评价等级

本项目设备使用的润滑油、导热油、液压油即用即买，不在项目区内设置矿物油储存设施。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的危险物质主要为废油桶、含油废手套、废活性炭、废滤芯。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质及工艺系统危害性（P）应根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+……+q_n/Q_n$$

式中：q_1，q_2...q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2...Q_n—每种危险物质的临界量，t；当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，企业风险物质数量与临

界量的比值见下表：

表 1.5-9 项目涉及重点关注的危险物质及储存情况

物质类别	危险物质名称	最大储存总量 t	临界量 t	Q 值
生产车间	导热油	0.34	2500	0.000136
	液压油	1.395	2500	0.000558
合计∑Q				0.000694

经计算，本项目风险物质数量与临界量的比值 Q=0.000694＜1。该项目风险潜势为 I，可开展简单分析。

1.5.1.7 生态环境评价等级

本项目位于四川省资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，占地面积为 6491m^2，项目占地面积小于 20km^2，根据《环境影响评价技术导则－生态影响》（HJ19-2022），生态环境影响评价工作等级划分表详见下表。

表 1.5-10 生态影响评价工作等级划分一览表

序号	判定原则	本项目情况	环境影响评价工作等级
1	a）涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级。 b）涉及自然公园时，评价等级为二级。 c）涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级。 d）根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级。 e）根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级。 f）当工程占地规模大于 20km^{2}时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定。 g）除本条 a）、b）、c）、d）、e）、f）以外的情况，评价等级为三级。	1、项目区不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境。 2、项目区不涉及自然公园。 3、项目区不涉及生态保护红线。 4、本项目不属于水文要素影响型项目。 5、本项目地下水水位或土壤影响范围不涉及天然林、公益林、湿地等生态保护目标。 6、本项目建筑面积为 2200m^2，用地未超过 20km^2。	/
2	建设项目涉及经论证对保护生物多样性具有重要意义的区域时，可适当上调评价等级。	本项目不涉及对保护生物多样性具有重要意义的区域。	/
3	建设项目同时涉及陆生、水生生态影响时，可针对陆生生态、水生生态分别判定评价等级。	项目不涉及水生生态影响。	/
4	在矿山开采可能导致矿区土地利用类型明显改变，或拦河闸坝建设可能明显改变水文情势等情况下，评价等级应上调一级。	本项目为塑料制品加工项目，不属于矿山开采及拦河闸坝建设项目。	/
5	线性工程可分段确定评价等级。线性工程地下穿越或地表跨越生态敏感区，在生态	本项目不属于线性工程，不涉及生态敏感区。	/

	敏感区范围内无永久、临时占地时，评价等级可下调一级。		
6	涉海工程评价等级判定参照 GB/T19485。	本项目不涉及涉海工程。	/
7	符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。	本项目属于污染影响类建设项目，项目位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求。	简单分析

根据表 1.5-10 确定本项目生态环境评价等级为简单分析。

1.5.2 评价范围

1.5.2.1 环境空气评价范围

项目大气环境影响评价等级为二级，按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，二级评价项目大气环境影响评价范围为以项目为中心区域边长为 5km 的区域。

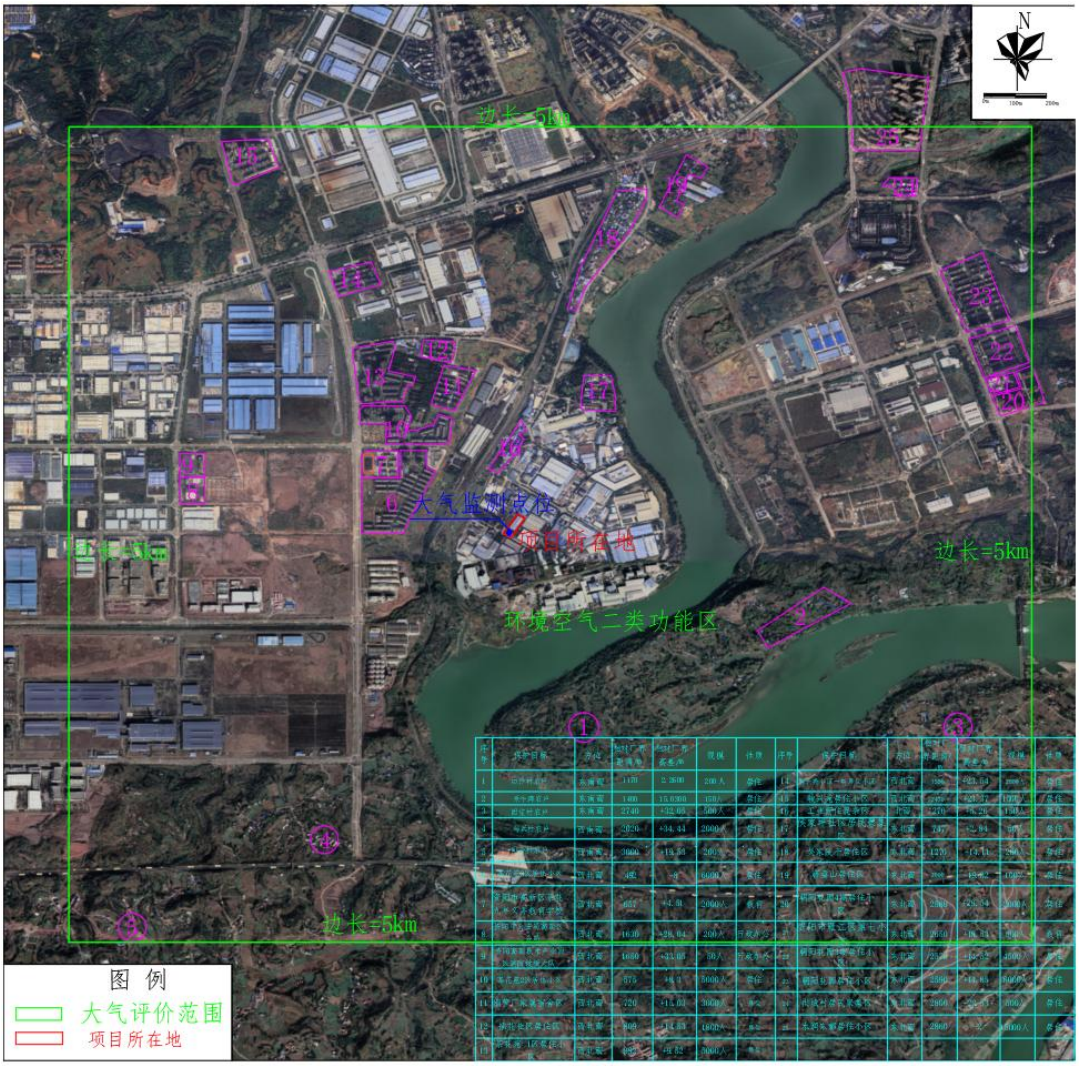


图 1.5-1　大气评价范围图

1.5.2.2 地表水环境评价范围

本项目地表水评价等级为三级 B，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），评价等级为三级 B 的评价项目，其评价范围应符合以下要求：a）应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；b）涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。

1）应满足其污水处理设施环境可行性分析的要求；

2）涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所涉及的水环境保护目标水域。

本项目冷却水不外排，生活废水通过市政污水管网进入资阳市第二污水处理厂，故不涉及地表水环境风险，因此，不设定地表水评价范围。

1.5.2.3 噪声评价范围

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的有关规定确定噪声评价范围为项目外 200m 范围内。



图 1.5-2　噪声评价范围图

1.5.2.4 环境风险评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价等级为简要分析，不作风险评价范围强制要求。

1.6 产业政策、规划及选址合理性

1.6.1 项目产业政策符合性分析

本项目以外购的再生聚丙烯片料、再生聚丙烯颗粒料、聚丙烯新料为原料生产塑料筐，以外购的聚丙烯新料、色母料、抗氧化剂等为原料生产改性塑料。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于淘汰类、限制类和鼓励类，按规定属于允许类。同时，本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》所列的项目。

2024 年 8 月 27 日，资阳高新区科技经济局以川投资备【2408-512050-04-01-267403】FGQB-0078 号文件对本项目进行了备案（见附件 1）。因此，项目的建设与国家、地方产业政策相符合。

1.6.2 与《资阳市国土空间规划（2021-2035 年）》符合性分析

项目建设地址位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，根据《资阳市国土空间规划（2021-2035 年）》，该项目所在地块规划为工业用地，资阳市金字机械厂已于 2013 年 1 月 16 日取得了资阳市人民政府出具的《土地使用证》（资阳国用（2013）第 BA211105 号），明确项目地块用途为工业，终止日期为 2062 年 12 月 5 日。

项目用地符合《资阳市国土空间规划（2021-2035 年）》相关要求。

1.6.3 与资阳市城南工业集中发展区符合性分析

本项目位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，属于资阳市城南工业集中发展区。资阳市城南工业集中发展区位于资阳市城市规划南端，北临城南新区保留山体，南靠遂资眉高速，东以沱江为界，西靠成渝高速，规划用地面积 25.52km^2。

该园区于 2010 年 5 月 31 日取得由四川省环境保护厅出具的《关于印发<资阳市城南工业集中发展区总体规划环境影响报告书>审查意见的函》（川环建函【2010】191 号）。于 2020 年 7 月 6 日取得由四川省生态环境厅出具的关于《资阳市城南工业集中发展区规划环境影响跟踪评价工作意见》的函（川环建函【2020】45 号）。

根据《资阳市城南工业集中发展区总体规划环境影响报告书审查意见的函》、《资阳市城南工业集中发展区规划环境影响跟踪评价报告书》和《资阳市城南工业集中发展区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》中的相关内容：

城南工业集中发展区在原规划、环评及审查意见界定的四至范围内，已开发多年，集中区内基础设施基本完善，按照“产业聚焦、强化主导”的发展理念，构建城南工业集中发展区主业突出、联动互促、可持续发展的产业体系，包括以汽车及零部件制造为主体的战略支柱产、以食品饮料、节能环保和高科技为方向的新兴潜力产业、以及由商贸物流等生产性服务业构成的基础支撑产业四大部分。

（1）鼓励发展产业

汽车及配套产业、机械加工、食品饮料、商贸物流、节能产品生产。

（2）禁止发展产业

①水污染企业：制浆造纸、皮革、洗选、印染、含发酵工艺的生物制药等对水环境污染重的企业；②大气污染企业：水泥、工业硅、电石、炼铁、球团及烧结、铁合金冶炼、焦化、有色金属冶炼、建材等对大气环境污染重的企业；③不符合国家产业政策的企业；不能执行清洁生产的企业。

本项目为塑料制品生产，不属于不符合城市总规的未开发区域的企业，不属于园区禁止引入的水污染、大气污染严重的企业；同时，项目采用国内先进生产工艺、设备，体现了清洁生产的思想，符合清洁生产、产业政策的相关要求。

综上，项目符合资阳市城南工业集中发展区发展规划要求。

1.6.4 项目与大气污染防治等相关规划符合性分析

本项目与《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）、《四川省人民政府关于印发四川省大气污染防治行动计划实施细则的通知》（川府发【2014】4 号）、《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发【2019】4 号）、《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》（川环发【2018】44 号）的符合性如下：

表 1.6-1 与大气污染防治等相关政策文件符合性

大气污染防治规划文件	规划要求	本项目情况	符合性
《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发【2013】37 号）	（二）深化面源污染治理…加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业…渣土运输车辆应采取密闭措施… （十）大力发展循环经济。鼓励产业集聚发展，实施园区循环化改造…水资源循环利用…土地节约集约利用…	本项目为塑料制品加工项目，项目施工期相关大气污染严格按照大气污染防治规范要求认真落实。	符合
《四川省人民	4.加强施工工地和道路扬尘整治…企业是大气		符合

政府关于印发四川省大气污染防治行动计划实施细则的通知》（川府发【2014】4号）	污染防治的责任主体…”		
《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发【2019】4号）	强化堆场扬尘管控。工业企业堆场实施规范化全封闭管理。易产生扬尘的物料堆场采用封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，并采取覆盖措施有效控制扬尘污拌、粉碎、筛分等作业时应喷水抑尘，遇重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘设施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。建设工业企业堆场数据库，并组织安装工业堆场视频监控设施，实现工业企业堆场扬尘动态管理。加强砂石厂扬尘管控	本项目不使用粉料，原料为片料和颗粒料	符合
	新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。环境空气质量未达标的城市新增 VOCs 排放的建设项目，实行 2 倍削减量替代；达标城市实行等量替代，…新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改生产工艺。扎实推进重点领域 VOCs 治理。加强 VOCs 的收集和治理，严格控制生产、储存、装卸等环节的排放。推进石化、医药、农药等化工类，汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类，包装印刷等行业 VOCs 综合治理。	本项目为新建项目，属于塑料制品业，生产过程不使用涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，不属于石化、医药、农药等化工类，汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类，包装印刷等行业。项目所在的高新区属于达标区，项目废气排放总量按照要求进行倍量替代并进行总量排放指标申请。项目注塑成型废气和挤压废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经两级活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒（DA001）达标排放。	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53 号）	（二）全面加强无组织排放控制。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。……含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。		符合
	（三）推进建设适宜高效的治污设施。 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。……有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。		符合
《挥发性有机物无组织排放	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空		符合

控制标准》（GB37822-2019）	间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a）调配（混合、搅拌等）；b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c）印刷（平板、凸版、凹版、孔板等）；d）粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e）印染（染色、印花、定型等）；f）干燥（烘干、风干、晾干等）；g）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。		
《四川省挥发性有机物污染防治实施方案》（2018-2020）	2.严格建设项目环境准入。 提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。各市（州）要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。……新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理措施。		符合
四川省空气质量持续改善行动计划实施方案	严格产业准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。从严控制高耗能项目节能审查，对年综合能耗 5 万吨标准煤以上的项目按要求开展能耗替代。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，项目符合国家和四川省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、项目环评、节能审查、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。项目运输量较小，本次环评要求后期原料及产品运输采用清洁运输方式，项目不属于高耗能项目，项目不涉及产能置换。	符合
	加快调整优化重点行业产能。严格执行《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，制定实施年度推动落后产能退出工作方案。……..推动砖瓦行业兼并重组减量置换，到 2025 年，重点城市力争烧结砖瓦生产线数量压减 40%以上，广元市、巴中市力争压减 20%以上。推进城市建成区的烧结砖瓦企业关停退出。持续推动水泥行业压减过剩产能和产能置换改造升级。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“允许类”。	符合
	加强含 VOCs 原辅材料源头管控。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洁剂等建设项目。定期编制发布低（无）VOCs 原辅材料和产品目录。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准，建立低（无）VOCs 含量产品标识制度。	本项目不使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂等。	符合
	加快工业炉窑清洁化改造。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源，安全稳妥推进使用高污染燃料的工业	本项目不使用工业炉窑。	符合

	炉窑改用工业余热、电能、天然气等。		
	强化 VOCs 全过程管控。开展低效失效 VOCs 处理设施排查整治。储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理：含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。推动各市（州）和重点工业园区的泄漏检测与修复管理规范化、信息化。加强非正常工况废气排放管控，企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	注塑成型、挤压废气分别经两级活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒（DA001）达标排放，项目运营期将定期更换活性炭，确保废气处理效率，项目有机废气处理设施不属于低效失效处理设施。	符合
《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》	加强工业企业无组织排放管理。各市（州）组织开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业和燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移与输送以及生产工艺过程等无组织排放实施分类治理，2020 年年底前基本完成。	项目注塑、挤压废气（非甲烷总烃、臭气浓度）分别经两级活性炭吸附装置处理后，由 15 m 高排气筒（DA001）达标排放。	符合
	在黄色及以上重污染天气预警期间，对钢铁、建材、焦化、有色、化工、矿山等涉及大宗物料运输的重点用车企业，实施应急运输响应。强化区域联防联控，在重污染天气形成前，视情况提前采取更严格措施，降低污染程度。对重污染天气应急措施落实情况进行督查并开展后评估。	本次环评要求，项目后期应编制《重污染天气应急预案》，根据要求落实重污染天气应急响应，在重污染天气形成前，视情况提前采取更严格措施，降低污染程度。	符合

综上，本项目与《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）、《四川省人民政府关于印发四川省大气污染防治行动计划实施细则的通知》（川府发【2014】4 号）、《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发【2019】4 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》（川环发【2018】44 号）、《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》等文件的相关要求相符。

1.6.5 项目与水污染防治行动计划符合性分析

项目与《水污染防治行动计划》（国发【2015】17 号）、《四川省打赢碧水保卫战 实施方案》符合性分析如下。

表 1.6-2 与水污染防治行动计划符合性

项目	规划要求	本项目情况	符合性
《水污染	（一）狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016 年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不	项目不属于“十小”企业。	符合

防治行动计划》（国发〔2015〕17号	符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。		
	（六）优化空间布局。合理确定发展布局、结构和规模。 充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。……，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。七大重点流域干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理）布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	项目所在区域不属于缺水地区、水污染严重地区和敏感区域；项目不属于高耗水企业、高污染行业，不在严格控制发展之列。项目运营期采取雨污分流制，项目雨水经收集后外排；冷却废水经冷却塔+冷却水池收集处理后，循环利用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。	符合
	（七）推进循环发展。加强工业水循环利用。 推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。		
《四川省打赢碧水保卫战实施方案》	（三）实施工业污染治理工程推动产业布局结构调整。落实主体功能区战略，强化“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）约束，积极推行区域、规划环境影响评价，优化产业布局和资源配置，有效控制区域发展规模和开发强度，着力解决沱江流域、岷江中游地区工业企业沿江不合理布局问题。提高环保准入门槛，充分考虑水资源、水环境承载力，以水定业、以水定产，严控高耗水、高污染项目建设，鼓励和支持低耗水、低污染高新技术产业发展，着力推动老工业城市产业升级。强化环保、能耗等标准约束倒逼淘汰落后产能并防止转移。有序推动危险化学品生产企业搬迁改造，全面降低环境风险。，	本项目的建设满足“资阳市生态环境分区管控”相关要求。本项目不属于高耗水项目。	符合

综上，本项目与《水污染防治行动计划》（国发【2015】17号）、《四川省打赢碧水保卫战实施方案》相符。

1.6.6 项目与土壤污染防治行动计划符合性分析

项目与《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）、《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（环土壤【2021】120号）、《四川省土壤污染防治条例》符合性如下：

表 1.6-3 与土壤污染防治行动计划符合性

项目	相关要求	本项目情况	符合性
土壤污染	（十六）防范建设用地新增污染。 排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评	项目不涉及重点污染物排放，同时项目区采取分	符合

防治行动计划“国发〔2016〕31号”	价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；有关环境保护部门要做好有关措施落实情况的监督管理工作。	区防渗后，对土壤和地下水的环境影响可控。	
	（十七）强化空间布局管控。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业　　企业。	项目属于塑料制品业，不属于有色金属冶炼、 焦化等行业。	符合
	（十八）严控工矿污染。 （3）加强涉重金属行业污染防控。严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标。	项目属于塑料制品业，不属于涉重金属行业。	符合
	（4）加强工业废物处理处置。全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。加强工业固体废物综合利用。	项目废包装材料经收集暂存于废包装材料堆放区，定期出售给废品收购站；不合格产品暂存于不合格产品堆放区，最终经破碎机粉碎后返回生产线作为原料使用；废油桶、含油废手套、废活性炭等运处置。综上，项目固废均合理处置。危险废物暂存于危废暂存间，定期交由资质单位运输、处置；生活垃圾垃圾桶收集后，最终由环卫部门统一清运。	符合
《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（环土壤【2021】120号）	2.防范工矿企业新增土壤污染。严格建设项目土壤环境影响评价制度。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。 推动实施绿色化改造。鼓励土壤污染重点监管单位因地制宜实施管道化、密闭化改造，重点区域防腐防渗改造，以及物料、污水管线架空建设和改造。聚焦重有色金属采选和冶炼、涉重金属无机化工等重点行业，鼓励企业实施清洁生产改造，进一步减少污染物排放。	本项目不涉及重点污染物排放，同时项目区采取分区防渗后，对土壤和地下水的环境影响可控。	符合
《四川省土壤污染防治条例》	禁止在农用地排放、倾倒、堆存重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣、生活垃圾、工业废弃物等。	项目固废均合理处置，禁止乱排。	符合

综上，本项目与《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）、《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（环土壤【2021】120 号）、《四川省土壤污染防治条例》相符。

1.6.7 项目与长江流域相关符合性分析

本项目与《中华人民共和国长江保护法》《关于发布长江经济带发展负面清单

指南（试行，2022 年版）的通知》《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022 年版）、《关于加强长江黄金水道环境污染防控治理的指导意见的通知》（发改环资〔2016〕370 号）、《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体【2018】181 号）、《长江经济带生态环境保护规划》（环规财【2017】88 号）的符合性如下：

表 1.6-4　项目与长江流域相关符合性分析

名称	规划要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国长江保护法》	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目为塑料制品项目，不属于化工项目。	符合
	国务院水行政主管部门有关流域管理机构和长江流域县级以上地方人民政府依法划定禁止采砂区和禁止采砂期，严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。	本项目为塑料制品项目，不涉及采砂。	符合
	国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	项目运营期采取雨污分流制，厂区雨水经收集后外排；冷却废水经冷却塔+冷却水池收集处理后，循环利用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。	符合
《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）的通知	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为塑料制品项目，不属于过长江通道项目。	符合
	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，不在自然保护区、风景名胜区范围内。	符合
	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、改扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	根据现场调查，项目不在饮用水源保护区范围内。	符合
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目为塑料制品项目，位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，不位于水产种质资源保护区、围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目范围内，不位于国家湿地公	符合

		园的岸线和河段范围内。	
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内和保留区内，也不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改设、扩大排污口。	符合
	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，不涉及基本农田；项目不在生态保护红线范围内。	符合
	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目为塑料制品项目，不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
	禁止在合规园区外新建、改建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，为塑料制品项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为塑料制品项目，不属于国家石化、现代煤化工等项目。	符合
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类和鼓励类，按规定属于允许类。项目为塑料制品项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，也不属于高耗能高排放项目。	符合
《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022 年版）	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目为塑料制品项目，不属于码头项目。	符合
	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	本项目位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，不在自然保护区内。	符合
	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，不在风景名胜区内。	符合
	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范	本项目位于资阳市雁江区侯	符合

	围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	家坪南路 4 号，不在饮用水水源准保护区内。	
	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，不在饮用水水源二级保护区内。	符合
	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，不在饮用水水源一级保护区内。	符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目废水处理后循环使用或综合利用，不外排，不涉及新设排污口。	符合
	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目，不涉及化工园区。	符合
	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合
	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，同时不建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等项目。	符合
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类和鼓励类，按规定属于允许类。	符合
	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合

	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于“两高”项目。	符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
《关于加强长江黄金水道环境污染防控治理的指导意见的通知》（发改环资〔2016〕370 号）	（六）优化沿江产业空间布局落实主体功能区战略，实施差别化的区域产业政策。科学划定岸线功能分区边界，严格分区管理和用途管制。坚持“以水定发展”，统筹规划沿江岸线资源，严控下游高污染、高排放企业向上游转移。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。	本项目位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，为塑料制品项目，不属于石油和煤化工项目。	符合
	（八）严格沿江产业准入加强沿江各类开发建设规划和规划环评工作，完善空间准入、产业准入和环境准入的负面清单管理模式，建立健全准入标准，从严审批产生有毒有害污染物的新建和改建项目。强化环评管理，新建、改建、改建重点行业项目实行主要水污染物排放减量置换，严控新增污染物排放。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	项目运营期采取雨污分流制，项目雨水经收集后外排；冷却废水经冷却塔+冷却水池收集处理后，循环利用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。项目不设置排污口。	符合
《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体【2018】181 号）	以长江干流、主要支流及重点湖库为重点，加快入河（湖、库）排污口（以下简称排污口）排查整治，强化工业、农业、生活、航运污染治理，加强生态系统保护修复，全面推动长江经济带大保护工作，为全国生态环境保护形成示范带动作用。		符合
《长江经济带生态环境保护规划》（环规财【2017】88 号）	强化水资源总量红线约束，促进区域经济布局与结构优化调整。加强流域水资源统一管理和科学调度，深入开展长江流域控制性工程联合调度。	本项目不在河流中取水，不涉及水资源利用上线。项目用水量较小，不属于高耗水项目。	符合
	贯彻“山水林田湖是一个生命共同体”理念，坚持保护优先、自然恢复为主的原则，统筹水陆，统筹上中下游，划定并严守生态保护红线，系统开展重点区域生态保护和修复，加强水生生物及特有鱼类的保护，防范外来有害生物入侵，增强水源涵养、水土保持等生态系统服务功能。	本项目不涉及生态保护红线。	符合
	建立水环境质量底线管理制度，坚持点源、面源和流动源综合防治策略，突出抓好良好水体保护和严重污染水体治理，强化总磷污染控制，解决长江经济带突出水环境问题，切实维护和改善长江水质。	项目运营期采取雨污分流制，项目雨水经收集后外排；冷却废水经冷却塔+冷却水池收集处理后，循环利用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。因此，不会触及水环境质量底线。	符合

综上，本项目与《中华人民共和国长江保护法》《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）的通知》《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022 年版）、《关于加强长江黄金水道环境污染防控治理的指导意见的通知》（发改环资〔2016〕370 号）、《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体【2018】181 号）、《长江经济带生态环境保护规划》（环规财【2017】88 号）、《四川省长江经济带负面清单实施细则（试行）》中相关要求相符。

1.6.8 项目与相关实施方案符合性分析

表 1.6-5　项目与相关实施方案符合性

项目	规划要求	本项目情况	符合性
《四川省打好饮用水水源地环境问题整治攻坚战实施方案》	整治保护区违法行为。开展集中式饮用水水源地环境保护专项行动，严格按照《四川省饮用水水源保护管理条例》，重点实施饮用水水源一、二级保护区内排污口全面“清零”，生活污水、垃圾收集转运至保护区外处理排放，解决饮用水水源地突出环境问题。	本项目不涉及集中式饮用水水源地、饮用水水源一、二级保护区。	符合
《四川省打好“散乱污”企业整治攻坚战实施方案》	（一）动态排查合理分类。各部门按照职责分工和属地网格化管理的要求，继续对全省“散乱污”企业进行拉网式动态排查。排查名单经县级及以上人民政府认定后，建立“散乱污”企业管理台账。	本项目所属企业不属于“散乱污”企业。	符合
《四川省完善生态环境准入促进绿色发展实施方案》	强化“三线一单”对规划环评和项目环评的指导。	本项目的建设落实了“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”的约束要求，体现了从源头防范区域环境污染和加快推进改善环境质量为核心的环保管理要求。	符合
	支持老工业基地调整改造和资源枯竭型城市转型发展，建立低效、存量工业用地退出机制，加快传统优势行业绿色改造，推动新兴产业高起点绿色发展。	本项目为传统优势行业，正在开展绿色改造，推动绿色发展。	符合

综上，本项目与《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》等实施方案要求相符。

1.6.9 项目与生态环境分区管控符合性分析

本项目生态环境分区管控符合性分析主要依据《关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发〔2018〕24 号）、《四川省人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府〔2020〕9 号）、《四川省生态环境厅办公室关于印发<产业园区规划环评生态环境分区管控符合性分析技术要点（试行）>和<项目环评生态环境分区管控符合性分析

技术要点（试行）>的通知》（川环办函[2021]469 号）、《资阳市生态环境保护委员会关于加强生态环境分区管控的通知》（资环委〔2024〕2 号）进行分析。

1、与生态保护红线及生态分区管控符合性分析

资阳市生态保护红线面积 1.91km^2，占国土面积比例的 0.03%，与省级原划定成果相比，调出红线 29.77km^2，主要涉及四川安岳县恐龙化石群省级自然保护区、水土保持生态功能极重要区；调入红线 1.44km^2，主要涉及安岳县和乐至县 4 个饮用水水源一级保护区；最终全市生态保护红线面积减少了 28.33km^2。全市共划分一般生态空间面积 1015.23km^2，占国土面积的 17.67%。

资阳市生态空间为生态优先保护区，根据行政区特点、各类保护要素等，划分为 32 个管控单元，其中生态保护红线划分为 6 个管控单元，全市 3 个区县安岳县、雁江区、乐至县均涉及；一般生态空间划分为 26 个管控单元，全市 3 个区县均涉及。

本项目位于资阳市雁江区周祠村十七社资阳晨风西铁机械有限公司厂房内，经核实，本项目不涉及雁江区生态保护红线。

2、生态环境准入清单

为贯彻落实《中共中央办公厅、国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》，加快推动体系健全、机制顺畅、运行高效的生态环境分区管控制度全面建立切实发挥生态环境分区管控作用，根据《生态环境部办公厅关于印发〈2023 年生态环境分区管控成果动态更新方案〉的通知》（环办环评函〔2023〕81 号）以及《四川省生态环境保护委员会办公室关于印发〈四川省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案〉的通知》（川环委办〔2023〕11 号）等文件要求，资阳市对原生态环境分区管控成果进行了动态更新。

根据资阳市生态环境保护委员会于 2024 年 5 月 8 日印发的《资阳市生态环境保护委员会关于加强生态环境分区管控的通知》（资环委〔2024〕2 号）中相关内容，资阳市总体管控要求和雁江区准入清单管控要求如下：

表 1.6-6　项目与资阳市、雁江区总体生态环境管控要求的符合性分析

区域	生态环境管控要求		本项目	符合性
资阳市	第一条	严格执行生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单，将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内。加强生态安全屏障建设，打造城镇生态隔离区，营造绿色生态格局。优化完善生态保护框架体系，加强市域核心生态资源保护，维护生态安全格局。落实长江十年禁渔计划，实施沱江流域全面禁捕，严厉打击非法捕捞。	本项目属于塑料制品制造，项目建设内容符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单相关要求。且建设和营运活动不会超	符合

			过区域资源环境承载能力。	
	第二条	强化区域联防联控。协同构建生态空间和安全格局，引导城市空间和公园形态有机融合，共同推进沱江流域生态保护修复；强化山水林田湖草联合治理，共建沱江绿色发展经济带，打造同城化绿色发展示范区。协同推进深化环境污染联防联治，共建共享都市圈内大气污染院士工作站等平台和毗邻地区固体废弃物、污水处理设施，协同开展土壤污染防控和大气污染联防联控，推进流域协同治理，持续改善生态环境质量。	本项目不涉及上述内容。	符合
	第三条	加快推进农业绿色发展。鼓励和支持节水、节肥、节药、节能等先进的种养殖技术，大力推广化肥农药减量增效和绿色防控技术，提高利用效率。以环境承载力为依据，确定水产养殖规模、品种和密度，预防、控制和减少水产养殖造成的水环境污染。推进农作物秸秆资源化利用，严防因秸秆焚烧造成区域性大气污染。	本项目不涉及上述内容。	符合
	第四条	深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。加强工业园区风险应对能力建设，鼓励各行业结合区域水环境容量，实施差异化污染物排放标准管理。	本项目不涉及废水排放。	符合
	第五条	以沱江流域干流为骨架，其他重要支流、湖库为支撑打造绿色生态廊道防护林体系，增加城镇生态连通性，提高绿色廊道的生态稳定性、景观特色性和功能完善性。沱江干流第一层山脊内除基本农田、村庄和其他建设用地外的全部宜林宜绿土地全部纳入防护林用地范围，构建结构合理、功能稳定的沿江、沿河生态系统。构建滨江开敞空间。以多级尺度、多种形态的城镇及郊野绿地为基础，打造城市滨水公园、郊野游憩公园、湿地生态公园、农业观光公园四类公园。	本项目不涉及上述内容。	符合
	第六条	加强农用地风险防控。严格保护优先保护类耕地，在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目。加强建设用地风险防控。土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。依法严查向滩涂、河道、湿地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法犯罪行为。	本项目用地类型为工业用地，不占用基本农田，建设单位不属于土壤污染重点监管单位，项目运行过程不涉及向滩涂、河道、湿地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法犯罪行为。	符合
	第七条	严格国家产业准入要求，严格按照《中华人民共和国长江保护法》《四川省沱江流域水环境保护条例》的要求布局化工园区、化工项目及尾矿库。	本项目不涉及。	符合
雁江区	第一条	1、建设和完善生态保护红线综合监测网络体系，老鹰水库以及重点生态公益林为核心的生态保护红线监管，布设相对固定的生态保护红线监控点位，及时获取生态保护红线监测数据。	本项目不涉及生态保护红线。	符合
	第二条	2、实行最严格的水资源管理制度，实施水资源消耗总量和强度双控行动。全面建设节水型社会，降低万元 GDP 用水量，淘汰高耗水产业，推广新工	本项目不属于高耗水产业。	符合

		艺新技术，提高工业用水重复利用率。		
	第三条	3、严防“散乱污”企业反弹，建立对“散乱污”企业整治动态排查、协同推进、联合执法的长效机制，扎实开展“回头看”，强化“散乱污”企业动态“清零”。	本项目不属于“散乱污”企业。	符合

3、环境管控单元

本项目位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，查询四川省生态环境分区管控数据分析系统，项目属于资阳市雁江区环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：临空经济区，管控单元编号：ZH51200220005），管控单元图如下：

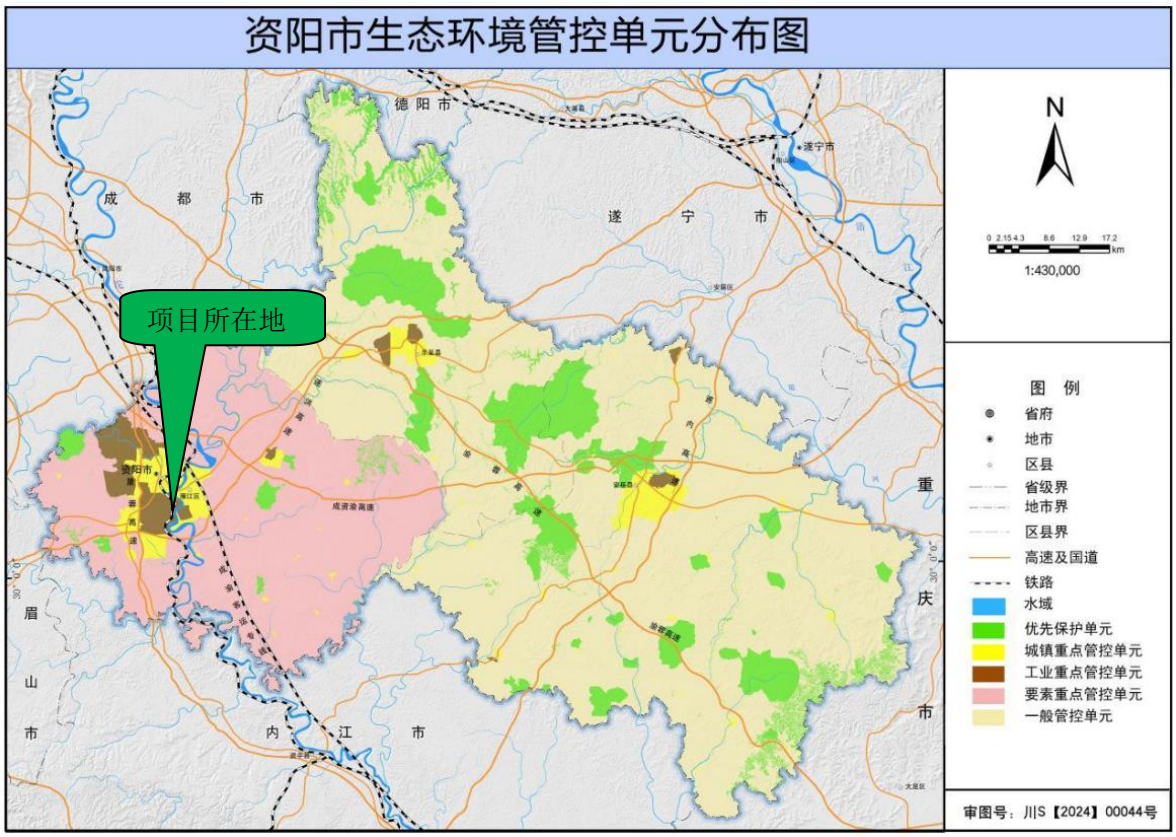


图 1.6-1 资阳生态环境管控单元分布图

本项目建成后主要生产塑料筐和改性塑料，行业类别属于“C2926 塑料包装箱及容器制造”，根据四川政务服务网“生态环境分区管控数据分析系统”（查询网址：https：//www.sczwfw.gov.cn/tftb/jmopenpub/jmopen_files/webapp/html5/sxydctfx/index.html?areaCode=510000000000），本项目共涉及 7 个环境管控单元，涉及的管控单元见下表。

表 1.6-7 项目涉及环境管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
YS5120022210001	沱江-雁江区-拱城铺渡口-控制	资阳市	雁江区	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区

	单元				
YS5120022310002	资阳高新技术产业园区-幸福片区、城南工业集中区	资阳市	雁江区	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5120022510001	雁江区水资源重点管控区	资阳市	雁江区	资源管控分区	生态用水补给区
YS5120022530001	雁江区城镇开发边界	资阳市	雁江区	资源管控分区	土地资源重点管控区
YS5120022540001	雁江区高污染燃料禁燃区	资阳市	雁江区	资源管控分区	高污染燃料禁燃区
YS5120022550001	雁江区自然资源重点管控区	资阳市	雁江区	资源管控分区	自然资源重点管控区
ZH51200220004	资阳高新技术产业园区-幸福片区、城南工业集中区	资阳市	雁江区	环境综合管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元

项目位于资阳市雁江区环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：资阳高新技术产业园区-幸福片区、城南工业集中区，管控单元编号：ZH51200220004），项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）

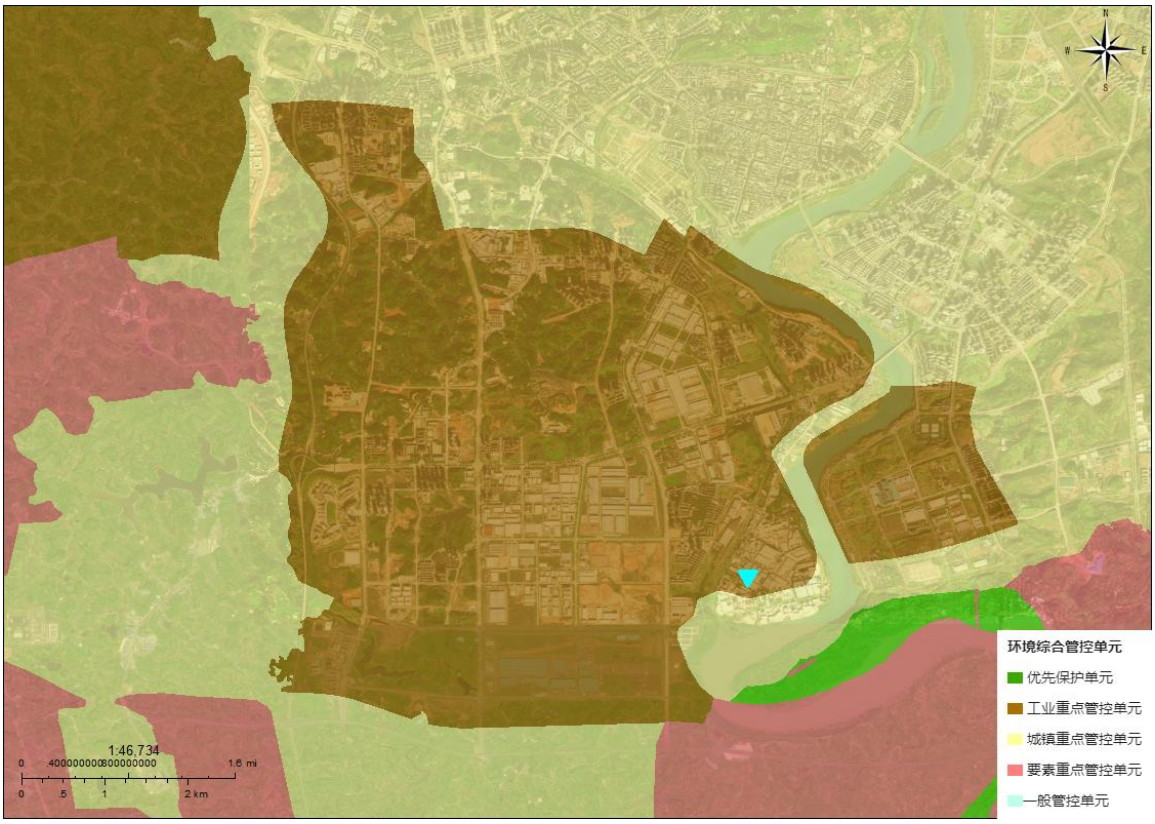


图 1.6-2　环境综合管控单元图（图中▼表示项目位置）

根据《四川省生态环境厅办公室关于印发<产业园区规划环评生态环境分区管控符合性分析技术要点（试行）>和<项目环评生态环境分区管控符合性分析技术要点（试行）>的通知》（川环办函[2021]469 号）中相关要求，本项目位于工业园区内且产业

园区规划环境影响评价中已经开展了园区与生态环境分区管控符合性分析，对照规划环评文本，本环评与产业园区规划环评生态环境准入要求的符合性分析如下表所示：

表 1.6-8 项目与规划区生态环境准入清单符合性分析

具体要求					本项目对应情况介绍	符合性分析
类别			对应管控要求			
资阳高新技术产业园区-幸福片区、城南工业集中区，管控单元编号：ZH51200220004	普适性清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	（1）禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 （2）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品目录执行；合规园区指已列入《中国开发区审核公告目录》或由省级人民政府批准设立、审核认定的开发区或其他园区，新设立或认定园区须明确园区面积、四至范围、主导产业并经省级政府同意）。 （3）沱江流域实行总磷污染防治特别措施：①禁止新建、改建、扩建增加含磷污染物排放的建设项目；②禁止在工业循环冷却水除垢、杀菌过程中加入含磷药剂。 （4）禁止新建水泥、平板玻璃、焦化、冶炼等重污染项目。 （5）全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。 （6）禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施和使用高污染燃料。（7）未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外），按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。	1/2、本项目行业类别为塑料制品制造，不属于化工、钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等左侧所列禁止开发建设活动的项目类别； 3、本项目工业循环冷却水循环使用，不外排； 4、本项目不涉及； 5、本项目不涉及燃煤锅炉， 6、本项目不涉及高污染燃料用设施和使用高污染燃料； 7、本项目不涉及。	符合

			限制开发建设活动的要求	/	/	
			不符合空间布局要求活动的退出要求	（1）现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。（2）淘汰一批热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低、无组织排放突出等严重污染环境的工业炉窑。	项目为园区允许引进类别,企业生产过程不涉及使用工业炉窑。	
			其他空间布局约束要求	/	/	/
		污染物排放管控	允许排放量要求	/	/	/
			现有源提标升级改造	（1）工业污水收集处理率达 100%。 （2）区域生产废水、生活污水纳入污水处理厂处理，污水处理厂出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》及《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在园区污水处理厂及配套管网建成并合法投入使用前，新（改、扩）建项目废水优先考虑中水回用，其余废水自行处理达行业标准或《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放，但不得新增排污口。 （3）针对现有化工等水污染排放量大的行业，平板玻璃等大气污染排放量大的行业执行最严格排放标准和总量控制要求。 （4）35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉完成超低排放改造，燃气锅炉全部实施低氮燃烧改造。 （5）推进工业污染源全面达标排放。 （6）鼓励实施锅炉清洁能源替代。 （7）加强省级及以上工业集中区污水集中处理设施稳定运行维护，确保污水达标排放。市级及以下工业园区根据园区发展趋势和产业布局，	本项目为新建项目，不涉及锅炉使用；项目运营期采取雨污分流制，厂区雨水经收集后外排；冷却废水经冷却塔+冷却水池收集处理后，循环利用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，排入资阳市第二污水处理厂进行深度处理后排入沱江。	符合

				统筹完善工业废水集中处理设施建设，按时完成重点行业工业企业污水处理设施提标改造。 （8）制浆造纸、白酒、啤酒等企业加快清洁生产改造，确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）。 （9）工业集聚区要严格实行雨污分流的排水体制。 （10）完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。加强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。		
			其他污染物排放管控要求	1、新增源等量或倍量替代：（1）上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。 （2）上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。（3）提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园区；实施 VOCs 综合治理“一厂一策”，实行涉 VOCs 的建设项目按照新增排放量进行 2 倍量替代。 2、污染物排放绩效水平准入要求：（1）2025 年底前，工业固体废弃物利用处置率达 100%，危险废物处置率达 100%。（2）汽车零部件行业项目新建应参考本报告对该行业资源环境绩效准入门槛。 3、化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，化工生产废水纳管率达到 100%。入河排污口设置应符合相关规定。 4、重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》。 5、落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度	1.本项目严格执行总量管控要求； 2.本项目工业固体废弃物利用处置率达 100%，危险废物处置率达 100% 3.本项目不涉及。 4.本项目不属于涉及重金属污染物排放的重点行业，且本项目不涉及重金属污染物的排放。 5.本项目涉 VOCs 废气排放工序采用全密闭设备顶部抽风收集后（收集率 90%）采取高效活性炭吸附处理措施（两级活性炭吸附，处理效率≥75%）进行处理，经处理后能做到达标排放，最大程度减小无组织 VOCs 废气产生，非正常工况下将停止运行。	符合

				治理，加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代，持续开展 VOCs 治理设施提级增效，强化 VOCs 无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉 VOCs 产业集群治理提升，推进油品 VOCs 综合管控。		
		环境风险防控	联防联控要求	建立园区监测预警系统，建立省市县、区域联动应急响应体系，实行联防联控。	/	/
			其他环境风险防控要求	1、企业环境风险防控要求：涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。 2、园区环境风险防控要求：园区风险防控体系要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区进一步强化风险防控。化工园区应具有安全风险监控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件应急体系。 3、用地环境风险防控要求：（1）化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。（2）建立区域土壤及地下水监测监控体系；污染地块在未经评估修复前，不得用于其他用途。	建设单位针对各风险点位设置应急处置措施，确保风险可控。	符合
		资源开发利用效率	水资源利用总量要求	（1）到 2022 年，万元工业增加值用水量较 2015 年分别降低 26%。 （2）到 2030 年，万元工业增加值用水量分别降低到 25m^3，工业用水重复利用率达 91%。 （3）新、改扩建项目污染水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求或更高要求。	本项目生产线用水对象为冷却循环水，用水量很少。	**符合**
			地下水开采要求	/	/	/
			能源利用总量及效率要求	（1）规模以上企业单位工业增加值能耗下降比例达到省上下达目标要求。（2）工业企业单位工业增加值能耗达到国内先进水平及以上。（3）实施能源消耗总量和强度“双控”、控制煤炭消费总量；加快企业清洁能源改造，推动煤电高效清洁改造，进一步优化能源消费结构，突出提升电力、天然气利用比重，实现清洁转型。到 2025 年，电能占终端能源消费比重达到 30%。	本项目生产过程主要能源为电力，不涉及燃煤，能够满足能源利用总量及效率要求。	**符合**
			禁燃区要求	禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施，不得审批单位和个人在划定禁燃区内使用高污染燃料进行的经营性活动，禁燃区	本项目生产过程主要能源为电力，不涉及高污染燃料使用。	**符合**

				内任何单位和个人不得使用高污染燃料。		
	单元级清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设的活动要求	城南：（1）不符合城市总规的未开发区域不新引入工业企业（2）禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施和使用高污染燃料（3）其他执行工业重点单元总体准入要求 直管区：（1）禁止制浆造纸、印染、皮革鞣制、印制电路板、集成电路、液晶显示器等废水污染物排放量大的项目（2）禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施和使用高污染燃料（3）其他执行工业重点单元总体准入要求 托管区：（1）禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施和使用高污染燃料（2）其他执行工业重点单元总体准入要求	本项目位于城南工业园区，项目符合城市总体规划，生产过程不使用高污染燃料用设施和使用高污染燃料。	**符合**
			限制开发建设活动的要求	直管区区内 18 家符合或兼容产业定位但与规划用地不符的企业禁止扩能和扩大用地	本项目位于城南工业园区	/
			允许开发建设活动的要求	/	/	/
			不符合空间布局要求活动的退出要求	城南：不符合产业准入的企业控制现有规模，不新增污染物排放，适时搬迁 直管区：区内不符合产业定位的 3 家企业逐步退出 托管区：单元内不符合国土空间规划用地性质的企业逐步退城入园	本项目位于城南工业园区，项目属于园区允许类行业。	/
			其他空间布局约束要求	/	/	/
		污染	现有源提标升级改造	城南：要保证三废达标排放，强化环境管理，确保各类污染物实现稳定达标排放及区内重点企业环境风险可控。 托管区：（1）强化污水收集管网建设，将企业接入园区污水处理厂处	本项目位于城南工业园区，项目建成后可实现污染物达标排放。	符合

		物排放管控		理。无法接入企业需自行处理达到行业先进标准要求。（2）现有企业加强污染治理，确保达标排放。		
			新增源等量或倍量替代	执行工业重点单元总体准入要求	符合工业重点单元总体准入要求	符合
			新增源排放标准限值	/	/	/
			污染物排放绩效水平准入要求	/	/	/
		环境风险防控	严格管控类农用地管控要求 / 安全利用类农用地管控要求 / 污染地块管控要求 执行工业重点单元总体准入要求 园区环境风险防控要求 （1）直管区强化高新区、企业的环境风险防范，与资阳市建立应急联防机制，确保事故排放时污水有效收集和处理 （2）其他执行工业重点单元总体准入要求 企业环境风险防控要求 执行工业重点单元总体准入要求 其他环境风险防控要求		项目建成后，建立企业应急预案体系，与资阳市建立应急联防机制，确保事故排放时污水有效收集和处理	符合
		资源开发效	水资源利用效率要求	（1）直管区规划区至 2030 年中水回用率不低于 30%。 （2）托管区工业用水重复利用率达到 80%以上 （3）执行工业重点单元总体准入要求	本项目工业用水重复利用率达到 99.37%。	符合
			地下水开采要	/	/	/

		率	求			
			能源利用效率要求	（1）直管区禁止使用燃煤、重油、木炭、煤焦油燃料，各种可燃废物和直接燃用的生物质燃料、以及污染物排放量超过国家规定限制的柴油、煤油、人工煤气和其他国家规定的高污染燃料。（2）其他执行全市总体准入及工业重点单元总体准入要求。 （3）执行工业重点单元总体准入要求 其他资源利用效率要求	项目不涉及	符合

根据表 1.6-8，项目符合规划区生态环境准入清单相关要求。

1.6.10 其他符合性分析

根据《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）：“（八）增加绿色产品供给。塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。……（十）推进资源化能源化利用。推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平”。

本项目以外购的再生聚丙烯颗粒料和片料、聚丙烯新料为原料生产塑料筐，以聚丙烯新料、色母料、抗氧化剂等生产改性塑料。其中再生聚丙烯料从正规厂家购买，符合质量控制标准和用途管制要求，生产过程中未添加有害化学剂，项目产品塑料筐符合《果蔬类周转箱尺寸系列及技术要求》（GB/T39907-2021）相关要求。

1.6.11 项目选址合理性分析

1.6.11.1 用地现状及区域原有环境问题

本项目为新建项目，项目选址位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，租用资阳市金字机械厂已建闲置厂房及部分设施。根据现场调查，资阳市金字机械厂成立于 2003 年 07 月 01 日，主要从事矿山机械设备加工，生产原料为钢材，主要加工设备包括锯床、钻床、车床、铣床、镗床等，主要生产工艺为：下料、钻孔、车铣精加工、焊接组装等。由于该厂建成时间较久，该厂未办理相关环保手续。

根据调查，该厂生产过程污染物主要为设备噪声、固体废物、生活废水。其中设备噪声通过厂房隔声、设备基础减振等治理措施；固体废物包括一般工业固废和危险废物，一般工业固废主要包括机械加工产生的边角料，经收集后外售废品站进行了回收处理，厂区无遗留边角料。危险废物包括：废机油、废切屑油、废油桶和废切削油桶、含油废手套，经收集于危废暂存间后交由有资质单位转移处置，现场无遗留危废；生活污水经过化粪池（1 个，40m^3）收集

后经市政污水管道排入资阳市第二污水处理厂进行处理，现场无污水直接外排现象。

该厂已于 2023 年停产，生产设备均已撤出，厂房属于彩钢瓦结构，厂区地坪均完好无损，原有场地不存在遗留环境问题。厂区接收时，现场照片如下：





附图 1.6-1　厂房接收时现场照片

1.6.11.2 周边环境制约因素

本项目选址位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，项目外环境周边以生产型企业为主，周边企业主要以机械、建材、家具、动物饲料、服装加工为主，无对外环境要求较高的食品加工型企业，周边无重大环境污染源。

本项目占地不涉及自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区等敏感区，不在生态红线保护范围内。本项目废气、废水、噪声在采取相应措施后可确保各类污染物达标排放，不会对周边环境造成较大影响。本项目东南侧 600m 为沱江，属于III类水域。根据《四川省人民政府办公厅关于城镇集中式饮用水水源地保护区划定方案的通知》（川办函〔2010〕26 号）等文件可知，本项目不在集中式饮用水源保护区范围内。本项目所在地及周边无明显制约因素。

1.6.11.3 基础设施情况

本项目选址位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，项目所在地周边现有电、

网络、通信、供水、排水等基础设施配套齐全，可满足本项目建成运营后生产、办公生活所需，本项目基础设施情况较好。

1.6.11.4 项目区域环境质量情况

根据资阳市生态环境局于 2024 年 6 月 3 日发布的《2023 年资阳市生态环境状况公报》以及本项目环境质量现状监测结果，资阳市属于环境空气质量达标区，项目区域特征污染物监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《大气污染物综合排放标准详解》相关标准要求，本项目区域环境空气质量较好。资阳市各个断面均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求，本项目所在区域地表水环境质量较好。根据本次环境质量现状监测结果，本项目所在地声环境质量满足相关环境质量标准限值要求。

综上，本项目区域环境质量较好。

1.6.11.5 与周边环境相容性

本项目为塑料果筐生产项目，生产过程主要污染物以废气和噪声为主，根据现场调查，周边企业主要以大气污染物和噪声排放为主的加工型企业，无对外环境要求较高的企业。本项目选址与周边环境不冲突。

1.6.11.6 项目区域环境质量情况

根据资阳市生态环境局于 2024 年 6 月 3 日发布的《2023 年资阳市生态环境状况公报》以及本项目环境质量现状监测结果，资阳市属于环境空气质量达标区，项目区域特征污染物监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《大气污染物综合排放标准详解》相关标准要求，本项目区域环境空气质量较好。资阳市各个断面均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求，本项目所在区域地表水环境质量较好。根据本次环境质量现状监测结果，本项目所在地声环境质量满足相关环境质量标准限值要求。

综上，本项目区域环境质量较好。

1.6.11.7 与周边环境相容性

本项目为塑料制品生产项目，生产过程主要污染物以废气和噪声为主，根据现场调查，周边企业主要以大气污染物和噪声排放为主的加工型企业，无对外环境要求较高的企业。本项目选址与周边环境不冲突。

1.6.11.8 本项目对外环境的影响

根据分析，本项目营运过程中产生的污染主要为废水、噪声、废气和固废。本项目针对以上各污染物采取了相应措施。废气污染：本项目在注塑机和螺杆挤压机上方分别设置集气罩，有机废气通过集气罩收集，将废气引至二级活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放。采取上述措施后，本项目运营期废气能够达标排放，对周边大气环境影响较小。

废水污染：项目生产过程中产生的冷却水经冷却塔和循环水池冷却后循环使用，可满足冷却循环水不外排；厂区生活污水经化粪池收集处理后排入资阳市第二污水处理厂。

噪声影响：项目产生的噪声主要为设备噪声，生产设备全部设置于车间内部，通过隔声、减震和距离衰减，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，对周边环境影响较小。

固体废物：本项目生活垃圾经袋装收集后交环卫部门处置；化粪池污泥定期委托环卫部门清掏；不合格产品及边角料收集后暂存于一般固废暂存区经破碎后回用；废包装材料定期外售废品回收站；废油桶、含油废手套、废活性炭等分类暂存至危废暂存间，定期交有资质单位处理。通过上述处理，本项目产生的各类固体废弃物均能落实妥善处置措施，不会对周边环境产生不良影响。

项目主要污染为注塑废气、挤压废气，在采取相应的污染物防治措施后，项目运行期间各类污染物均能达标排放，对环境的影响可以接受，经预测，项目废气排放对周边的敏感点影响较小；在严格落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从环境影响角度分析，项目选址可行。

综上所述，本项目选址符合规划，外环境无明显环境制约因素，公辅设施基本满足要求，交通便捷，项目建成后对区域环境质量影响可接受，且项目占地不涉及生态保护区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，项目用地不存在原有环境污染问题，在采取一定措施后，对外环境影响较小，本项目从环保角度选址可行。

1.7 污染物控制目标与主要环境保护目标

1.7.1 污染物控制目标

（1）控制废气、废水、噪声、固废对区域环境的影响是项目首要目标，尽

可能控制和减轻由于项目建设对区域环境的影响。

（2）使因项目建设导致的社会、经济、环境影响能得到妥善解决，区域环境质量达到规定的标准要求。

（3）确保各类污染物达标排放，对各类污染物的处理结果能满足国家有关法律法规的要求，不因项目的建设而降低评价区域环境质量功能。

（4）控制可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害物质泄漏，或环保处理设施等事故状态，所造成的环境影响和损害降到最低程度。

1.7.2 项目外环境关系

1.7.2.1 厂区外环境关系现状

据现场调查，建设租用资阳市金字机械厂已建闲置厂房及部分设施。目前资阳市金字机械厂场地由四川天凯环保科技有限公司和建设单位共同租赁，其中四川天凯环保科技有限公司租赁的区域主要位于生产车间部分区域（位于车间内西侧，建筑面积约 1000m^2，主要用于废旧蓄电池回收、储存）、办公楼 2~4F。

该单位使用区域用途主要为仓储、办公生活，项目生产过程产生的污染物经过治理后能达标排放，对该企业基本无影响，与该企业相容。

1.7.2.2 外环境关系现状

本项目选址位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，项目厂区中心坐标为东经 104°38′47.68″，北纬 30°04′21.97″，根据现场调查，本项目外环境关系如下所示。

东侧：紧邻上海龙渤实业发展有限公司和资阳市富丽鸟服饰有限公司；176m 处为资阳市富友农副产品开发有限公司；391m 处为资阳市美佳全屋定制有限公司；428m 处为资阳市雁江区恒瑞消毒餐具配送中心；

东南侧：117m 处为润丰化工闲置地块；346m 处为资阳市瑞升混凝土有限公司；387m 处为资阳市华兴建设有限公司；496m 处为资阳市崴立混凝土有限公司；

南侧：12m 处为四川熙康车辆配件有限公司和四川鹤岛农业科技有限公司；

西南侧：87m 处为资阳市越阳建材有限公司；310m 处散居农户，约 7 户，21 人；

西侧：紧邻资阳市诚信气体有限公司；46m 处为资阳市雁城服饰有限公司；354m 处为成渝线铁路；

西北侧：10m 处为资阳双胞胎饲料有限公司；171m 处为资阳力恒木业有限公司；270m 处为工业商住混杂区，约 50 户，150 人；360m 处为侯家坪货运站；

北侧：紧邻资阳市宏力达机械有限公司；165m 处为资阳市鑫佳再生资源回收有限公司；

东北侧：54m 处为四川艾茵格家具有限公司；93m 处为资阳市毛氏亿家建材有限公司；139m 处为资阳市冠川机械有限公司；290m 处为耀德钢化玻璃有限责任公司；309m 处为四川龙源石油设备有限公司；376m 处为资阳金壤建材有限公司；420m 处为资阳市明鑫汽车零部件有限公司。

表 1.7-1　项目外环境关系

序号	名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对厂址高差/m	用途	备注
1	上海龙渤实业发展有限公司	E	紧邻	0	仓储	/
2	资阳市富丽鸟服饰有限公司	E	紧邻	0	服装加工	/
3	资阳市富友农副产品开发有限公司	E	176	+1	动植物油加工	/
4	资阳市美佳全屋定制有限公司	E	391	-1	家具加工	/
5	资阳市雁江区恒瑞消毒餐具配送中心	E	428	-4	餐具消毒	/
6	润丰化工闲置地块	ES	117	-4	闲置	/
7	资阳市瑞升混凝土有限公司	ES	346	-14	混凝土加工	/
8	资阳市华兴建设有限公司	ES	387	-14	混凝土加工	/
9	资阳市崴立混凝土有限公司	ES	496	-17	混凝土加工	/
10	四川熙康车辆配件有限公司	S	12	-1	汽车配件加工	/
11	四川鹤岛农业科技有限公司	S	12	-1	有机肥料加工	/
12	资阳市越阳建材有限公司	WS	87	-5	混凝土加工	/
13	散居农户	WS	310	-4	居住	7 户，21 人
14	资阳市诚信气体有限公司	W	紧邻	0	工业气体充装	/

15	资阳市雁城服饰有限公司	W	46	0	服装加工	/
16	成渝铁路	W	354	0	铁路运输	/
17	资阳双胞胎饲料有限公司	WN	10	+6	饲料加工	/
18	资阳力恒木业有限公司	WN	171	+10	木材加工	/
19	工业商住混杂区	WN	270	+10	居住	约 150 人
20	侯家坪货运站	WN	360	+8	办公、仓储	/
21	资阳市宏力达机械有限公司	N	紧邻	0	机械加工	/
22	资阳市鑫佳再生资源回收有限公司	N	165	+8	再生资源回收	/
23	四川艾茵格家具有限公司	EN	54	+5	家具加工	/
24	资阳市毛氏亿家建材有限公司	EN	93	+5	家具加工	/
25	资阳市冠川机械有限公司	EN	139	+5	机械加工	/
26	耀德钢化玻璃有限责任公司	EN	290	+6	钢化玻璃加工	/
27	四川龙源石油设备有限公司	EN	309	+4	石油设备加工	/
28	资阳金壤建材有限公司	EN	376	+2	砂石加工	/

1.7.2.2 主要环境保护目标

根据项目所在区位的环境关系分析，主要环境保护目标确定如下：

（1）大气环境保护目标：项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

（2）水环境保护目标：项目东南侧沱江水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准要求。

（3）声环境保护目标：项目所在区域声学环境质量应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

（4）地下水环境保护目标：项目区地下水水质稳定达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

根据本项目排污特点和外环境特征，确定环境保护目标见下表所示：

表 1.7-1　本项目主要环境保护目标

环境要素	序号	保护目标	坐标（°）		方位	相对厂界最近距离 m	保护目标高程（m）	相对厂界高差（m）	规模	性质	保护级别
			东经	北纬							
环境空气	1	白沙村农户	104.3901139	30.0304901	东南面	1170	380.68	+2.26	200 人	居住	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 二级
	2	杀牛湾农户	104.3903986	30.0400179		1400	393.45	+15.03	150 人	居住	
	3	飞虹村农户	104.4000296	30.0401145		2710	368.16	-10.26	50 人	居住	
	4	团宝村农户	104.4000446	30.0302282		2740	410.47	+32.05	500 人	居住	
	5	马兵村农户	104.3800789	30.0301919	西南面	2020	412.86	+34.44	2000 人	居住	
	6	同合村农户	104.3704109	30.0300251		3000	397.95	+19.53	200 人	居住	
	7	散居农户	104.3800327	30.0401896		310	368.08	-4	21 人	居住	
	8	茶花苑 3 区居住小区	104.3802693	30.0402717	西北面	492	370.42	-8	6000 人	居住	
	9	资阳市高新区茶花九年义务教育学校	104.3802153	30.0403377		657	382.93	+4.51	2000 人	教育	
	10	资阳市公安局高新区分局	104.3700435	30.0402748		1630	406.46	+28.04	200 人	行政办公	
	11	资阳高新技术产业园区消防救援大队	104.3704429	30.0403314		1650	411.47	+33.05	50 人	行政办公	
	12	茶花苑 2 区居住小区	104.3802516	30.0403914		575	386.72	+8.3	5000 人	居住	
	13	钢管厂家属宿舍区	104.3803462	30.0404841		720	393.45	+15.03	3000 人	居住	
	14	插花社区居住区	104.3803211	30.0405629		809	392.95	+14.53	1800 人	居住	
	15	茶花苑 1 区居住小区	104.3801898	30.0400522		892	387.94	+9.52	5000 人	居住	
	16	桐子苑小区一期居住小	104.3800162	30.0500010		1590	401.96	+23.54	2000 人	居住	

		区									
	17	骏兴苑小区居住小区	104.3700552	30.0503347		2470	401.79	+23.37	1500 人	居住	
	18	工业商住混杂区	104.3804532	30.0403594	北面	270	383.68	+5.26	150 人	商住	
	19	华西嘉苑居住小区	104.3800386	30.0504828		2530	384.93	+6.51	3500 人	居住	
	20	城南春天	104.3803748	30.0505488		2740	382.55	+4.13	5000 人	居住	
	21	甘家坪小区	104.3802929	30.0505214		2660	384.43	+6.01	2000 人	居住	
	22	城投江城锦苑小区	104.3804632	30.0505662		2770	381.93	+3.51	4500 人	居住	
	23	侯家坪社区居民聚集区	104.3900316	30.0404679	东北面	747	381.26	+2.84	50 人	居住	
	24	吴家院子居住区	104.3900656	30.0502062		1270	364.31	-14.11	200 人	居住	
	25	磨盘山居住区	104.3901888	30.0502901		2000	359.40	-19.02	100 人	居住	
	26	万为·香榭里公园居住小区	104.3902375	30.0504113		2340	361.40	-17.02	6000 人	居住	
	27	喜悦长岛居住小区	104.3900452	30.0500545		2550	377.42	-1	5000 人	居住	
	28	朝阳花园 4 期居住小区	104.4002872	30.0404652		2580	407.96	+29.54	2000 人	居住	
	29	资阳市雁江区第七小学	104.4002499	30.0404973		2650	396.95	+18.53	500 人	教育	
	30	朝阳花园 3 期居住小区	104.4002196	30.0405621		2570	392.94	+14.52	4500 人	居住	
	31	朝阳花园居住小区	104.4001757	30.0500697		2590	393.27	+14.85	8000 人	居住	
	32	拱城村居民聚集区	104.4000415	30.0502789		2800	355.89	-22.53	500 人	居住	
	33	水润东都居住小区	104.4000087	30.0504299		2860	376.42	-2	15000 人	居住	
地表水环境	沱江				东南面	600			1 条	河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002III类标准

环境噪声	评价范围无声环境保护目标	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类
土壤、地下水	评价范围无土壤、地下水环境保护目标	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 和表 2 第二类用地筛选值标准
生态	项目符合生态环境分区管理要求，不涉及生态敏感区	/

第二章　项目概况及工程分析

2.1 拟建项目概况

2.1.1 项目名称、生产规模、建设性质

项目名称：新辉塑料制品生产线建设项目；

建设性质：新建（补评）；

建设地点：四川省资阳市雁江区侯家坪南路 4 号；

项目投资总额及资金来源：项目总投资 150 万元，其中一期投资 100 万元，二期工程投资 50 万元，资金来源为业主自筹。

劳动定员及工作制度：一期工程劳动定员 10 人，二期工程劳动定员 5 人，塑料筐生产线及改性塑料生产线均全年工作 180 天，每天工作 24h；

建设周期：1 个月。

情况说明：建设单位已于 2024 年 8 月开始建设，目前已完成塑料筐生产线生产设备安装，但尚未投产，改性塑料生产线尚未建设，本次为补评。建设单位已取得资阳市生态环境局出具的《资阳市生态环境局行政处罚决定书》（资高环罚【2024】3 号），建设单位已缴纳罚款（见附件）。

2.1.2 建设规模及产品方案

建设规模：项目年产塑料筐 2800 吨、改性塑料 500 吨。

产品方案：项目主要生产塑料筐、改性塑料，塑料筐主要用于储存蜜橘，改性塑料主要用于外售塑料制品企业作为生产原料。

本项目以再生聚丙烯片料、再生聚丙烯颗粒料为原料生产黑色塑料筐，以聚丙烯新料为原料生产白色塑料筐，项目果筐主要为黑色和白色，根据市场需求，聚丙烯新料添加色母生产少量彩色塑料筐（蓝色、绿色、红色等），生产过程不使用其他添加剂；采用聚丙烯新料、色母料、抗氧化剂、碳酸钙填充母粒、增韧剂生产改性塑料。

塑料筐产品规格及技术要求等应满足《果蔬类周转箱尺寸系列及技术要求》（GB/T39907-2021），改性 PP 塑料颗粒参考执行《塑料 再生塑料 第 1 部分：通则》（GB/T40006.1-2021）、《塑料再生塑料第 3 部分：聚丙烯（PP）材料》

（GB/T 40006.3-2021）。产品方案见表 2.1-1。

表 2.1-1 产品方案表

产品	规格（mm）	重量（t/a）	备注	实施时间
塑料筐	420×420×50、443×319×141、450×330×200、470×340×250、489×348×278、605×420×310、535×390×290、620×425×300	2000	产品规格根据市场需求调整	一期工程
改性 PP 塑料	5~8mm	500		二期工程
合计	/	2500		/

主要产品图片如下图所示：



图 2.1-1 项目拟生产的部分塑料筐照片

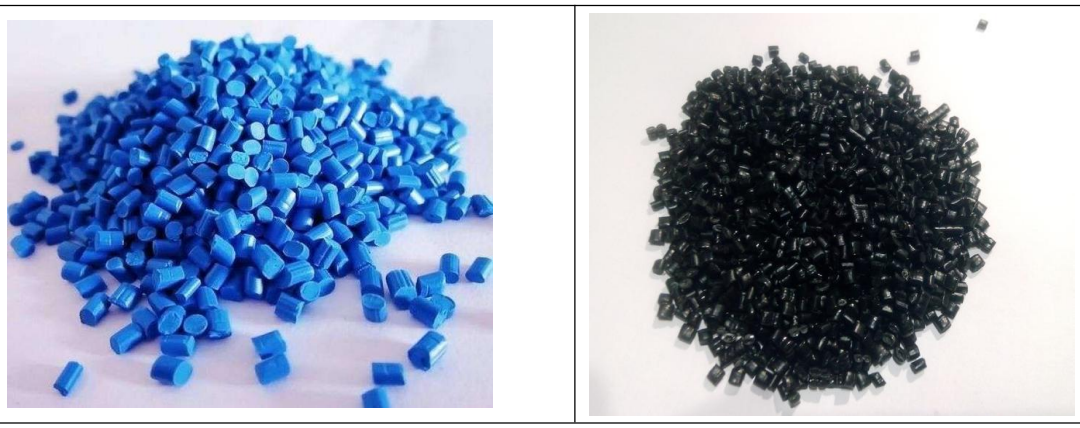


图 2.1-2 项目拟生产的部分改性塑料照片

2.1.3 项目建设内容及项目组成

2.1.3.1 项目建设规模及内容

租赁已建闲置厂房及办公楼，建筑面积 2200m^2，项目分两期建设，一期建设塑料制品生产线，产能 2800 吨/年，投资 100 万元；二期建设改性塑料生产线，产能 500 吨/年，投资 50 万元，同时配套建设环保、消防等设施。

需要说明的情况：本项目生产车间、配套公辅设施等厂房均租赁已建厂房进行，项目不涉及厂房土建工程；本次评价范围包括一期以及二期项目全部建设内容，其中生产所需的配套公辅设施及公用工程均在一期项目中一次建成，二期项目仅建设改性塑料生产线及配套的环保设施。

2.1.3.2 项目组成

一期工程项目组成及主要环境问题见表 2.1-2。

表 2.1-2 一期工程项目组成及主要环境问题

项目组成		建设内容及规模	主要环境问题		备注
			施工期	营运期	
主体工程	生产厂房	1 座，建筑面积约 2200m^2，混凝土地面，彩钢封闭，主要设置塑料筐生产线（建筑面积约 1500m^2）、预留改性塑料生产线区域（预留，建筑面积约 700m^2）。塑料筐生产线建筑面积约 1500m^2，主要生产设备包括 10 台注塑成型机（6 用 4 备）、2 台破碎机、4 台烘干机、1 台冷却塔，年加工塑料筐 2800t。	果筐生产设备已完成安装，现场无遗留环境问题；改性塑料生产线建设过程中将会施工废气、施工噪声、施工废水、施工固废	废气、废水、固废、噪声	利用原有厂房进行改造
辅助工程	配电房	1 间，内设有 1 台 250KVA 变压器。		/	利旧
	配电柜	1 座，内设有 1 台 630KVA 变压器。		/	利旧
公用工程	供电	由市政供电网提供。		/	利旧
	供水	生产、生活用水均来自园区市政自来水管网。		/	利旧
	消防系统	厂区设置 1 座室外消防栓，消防用水来自园区市政自来水管网，厂内设置若干手提式灭火器。		/	利旧
办公生活设施	办公室	1 间，位于现有办公楼 1F，占地 15m^2，砖混结构。		废水、固废	利旧
仓储工程	塑料筐生产线原料堆放区	1 处，位于生产厂房内南侧，占地面积约 50m^2，主要用于堆放塑料筐生产线原辅料。		/	已建

	塑料筐成品堆放区	1 处，位于生产厂房内东南侧，占地面积约 400m^2，主要用于堆放成品塑料筐。			/	已建
环保工程	废气	**注塑成型废气收集系统：**1 套，在每个注塑成型机上方设置一个集气罩（10 个），集气罩收集效率为 90%，风机风量为 9200m^3/h，集气罩上方设置抽气支管，抽气支管接抽气总管，将注塑成型废气收集至两级活性炭吸附装置（TA001，吸附效率 75%）处理后的废气由 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。 **破碎粉尘：**对破碎机进行封闭，破碎粉尘经过车间通风措施后无组织排放；			固废、噪声	未建
	废水	生活废水	生活污水经过化粪池（1 个，40 m^3）收集处理后排入资阳市排入资阳市第二污水处理厂处理。		化粪池污泥	利旧
		冷却废水	经过循环水池（1 个，20m^3）收集处理后回用于生产线。		/	利旧
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备、合理布局、底座加设减震垫、定期维护保养、风机进出口安装消声器、水泵采用低噪声设备，厂房封闭。		/	已建
		车辆噪声	设置禁鸣标志，厂区内加强进出车辆管理。		/	已建
	固废	一般固废	一般固废暂存区：1 个，20m^2，位于生产车间外东北侧，用于堆放临时堆存不合格塑料筐产品、边角料、废包材。		/	未建
		危险废物	危废暂存间：1 间，10m^2，彩钢结构，位于生产车间内西北侧，地面及墙裙采用防渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯膜进行重点防渗；使其防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s。		环境风险	未建
	土壤及地下水污染防治		本项目进行分区防渗，项目用地范围分为重点防渗区和简单防渗区。重点防渗区：项目重点防渗区为危废暂存间，危废暂存间地面及墙裙采用防渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯膜进行重点防渗，防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s，生产车间为一般防渗区，采用防渗混凝土，防渗层渗透系数≤10^{-7} cm/s。简单防渗区：办公室、门		/	未建

		卫室、配电房，采用一般混凝土进行硬化。			

二期工程项目组成及主要环境问题见表 2.1-3。

表 2.1-3 二期工程项目组成及主要环境问题

项目组成		建设内容及规模		主要环境问题		备注
				施工期	营运期	
主体工程	改性塑料生产线	彩钢结构，建筑面积约 700m^2，设置 1 条改性塑料生产线及原料堆放区及成品堆放区，主要设备包括 1 台混料机、1 套螺杆挤压机、1 套风冷机组、1 台切粒机。		施工废气、施工噪声、施工废水、施工固废	废气、废水、固废、噪声	利用原有厂房进行改造
辅助工程	配电房	1 间，内设有 1 台 250KVA 变压器。			/	依托一期
	配电柜	1 座，内设有 1 台 630KVA 变压器。			/	依托一期
公用工程	供电	由市政供电网提供。			/	依托一期
	供水	生产、生活用水均来自园区市政自来水管网。			/	依托一期
	消防系统	厂区设置 1 座室外消防栓，消防用水来自园区市政自来水管网，厂内设置若干手提式灭火器。			/	依托一期
办公生活设施	办公室	1 间，位于现有办公楼 1F，占地 15m^2，砖混结构。			废水、固废	依托一期
仓储工程	改性塑料原料堆放区	1 处，位于生产厂房内东南侧，占地面积约 20m^2，主要用于堆放改性塑料生产线原辅料。			/	新建
	改性塑料堆放区	1 处，位于生产厂房内西南侧，占地面积约 400m^2，主要用于堆放改性塑料产品。			/	新建
环保工程	废气	**挤压废气收集系统：**1 套，在螺杆挤压机出料口上方设置一个集气罩（共 1 个），集气罩收集效率为 90%，风机风量为 3900m^3/h，集气罩上方设置抽气管道，将注塑成型废气收集至两级活性炭吸附装置（TA002，吸附效率 75%）处理后的废气依托一期已建的 15m 排气筒（DA001）排放。			固废、噪声	新建
	废水	生活废水	生活污水经过化粪池（1 个，40 m^3）收集处理后排入资阳市排入资阳市第二污水处理厂处理。		新建	依托一期
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备、合理布局、底座加设减震垫、定期维护保养、风机进出口安装消声器、水泵采		新建	新建

			用低噪声设备，厂房封闭。			
		车辆噪声	设置禁鸣标志，厂区内加强进出车辆管理。		新建	新建
	固废	一般固废	一般固废暂存区：1 个，20m^2，临时堆存废包材。		新建	依托一期
		危险废物	危废暂存间：1 间，10m^2，彩钢结构，位于生产车间内西北侧，地面及墙裙采用防渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯膜进行重点防渗；使其防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s。		新建	依托一期
	土壤及地下水污染防治		本项目进行分区防渗，项目用地范围分为重点防渗区和简单防渗区。重点防渗区：项目重点防渗区为危废暂存间，危废暂存间地面及墙裙采用防渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯膜进行重点防渗，防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s，生产车间为一般防渗区，采用防渗混凝土，防渗层渗透系数≤10^{-7} cm/s。简单防渗区：办公室、门卫室、配电房，采用一般混凝土进行硬化。		/	依托一期

2.1.3.3 依托可行性分析

1、项目与原有公辅设施依托可行性符合分析

本项目为新建项目，利用原资阳市金字机械厂闲置厂房及部分设施进行建设，项目主要公辅设施依托情况如下：

表 2.1-4　项目公辅设施依托可行性分析表

主要依托设施	依托现有设施具体情况	依托可行性
办公室	1 间，位于现有办公楼 1F，面积 15m^2，建设单位办公人员较少，工作人员主要为生产线员工，能满足项目建成后需求。	可行
化粪池	1 座，有效容积 40m^3，现有化粪池主要收集本单位及四川天凯环保科技有限公司生活污水，四川天凯环保科技有限公司劳动定员 10 人，生活污水产生量约 0.4m^3/d，本单位一、二期工程全部建成后，生活污水产生量约 0.6m^3/d，该化粪池满足企业生活污水收集需求。	可行

2、一期、二期工程依托符合性分析

本项目二期工程建设内容主要安装设备，不涉及土建工程，二期工程依托一期工程部分建设内容，依托符合性分析如下表：

表 1.2-5　一期、二期工程依托可行性分析表

主要依托设施	一期工程具体情况	二期工程具体情况	依托可行性
办公室	1 间，位于现有办公楼 1F，面积 15m^2，建设单位办公人员较少，工作人员主要为生产线员工，能满足项目建成后需求。	本项目二期工程主要招募生产线工人，无新增办公人员，一期工程现有办公室满足需求。	可行
化粪池	1 座，有效容积 40m^3，现有化粪池主要收集本单位及四川天凯环保科技有限公司生活污水，四川天凯环保科技有限公司劳动定员 10 人，生活污水产生量约 0.4m^3/d，本单位一期工程全部建成后，生活污水产生量约 0.4m^3/d，该化粪池满足企业生活污水收集需求。	二期工程生活污水排放量约 0.2m^3/d，低于化粪池剩余容积，该化粪池满足企业二期工程生活污水收集需求。	可行
一般固废暂存区	一期工程建设 1 个 20m^2 的一般固废暂存区，用于临时堆存废包材。	二期工程一般固废主要为废包材，不产生其他固废，建设单位通过清运频率后，一期建设的一般固废暂存区能够满足二期需求。	可行
危险废物	危废暂存间：1 间，10m^2，彩钢结构，位于生产车间内西北侧，地面及墙裙采用防渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯膜进行重点防渗；使其防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s。	二期工程仅产生含油废手套、废油桶，产生量很低，且建设单位定期委托有资质单位转移处置，一期工程建设的危废间能够满足二期需求。	可行

2.1.4 建设项目主要设备设施

项目主要设备设施情况见表 2.1-5。

表 2.1-5 项目主要设备设施表

序号	生产线名称	设备名称	规格、型号	数量	备注
1	塑料筐生产线（一期工程）	注塑成型机	/	10 台（6 用 4 备）	已建
2		烘干机	/	4 台	已建
3		破碎机	/	2 台	已建
4		空压机	/	1 台	已建
5		冷却塔	150t/h	1 台	已建
6		冷却水池	20m^3	1 个	已建
7		注塑成型废气收集系统	1 套，风机风量 9200m^3/h，二级活性炭吸附装置	1 套	未建
8	改性塑料颗粒生产	混料机	/	1 台	未建
9		螺杆挤出机	/	1 台	未建

10	线（二期工程）	切粒机	/	1 台	未建
11		风冷机组	/	1 套	未建
12		挤压废气收集系统	1 套，风机风量 3900m³/h，二级活性炭吸附装置	1 套	未建

设备产能符合性分析：

由于注塑成型机属于易损设备，且建设单位及资阳区域均不具备维修能力，损坏的部件需返回厂家进行维修，为保证企业正常生产，建设单位设置 4 台注塑成型机进行备用，企业生产过程，注塑成型机最大运行数量为 6 台。根据建设单位工艺，注塑机单个果筐重量约 1.5kg，生产时间约 50s，年加工 4320h，6 台注塑机满负荷生产状态下产能如下：

6 台×1.5kg/个×4320h/a×3600s/h÷50s×10^{-3}=2799.36t/a

建设单位计划年生产 2800t，故生产设备与计划产能相符合。

2.1.5 总平面布置合理性

项目总平面布置遵照国家现行的《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）要求，综合考虑安全、环保、卫生、绿化、畅通等方面进行科学、规范、合理的布置。

根据项目平面布置可知，项目主体建筑为生产车间，生产车间内部从北侧至南侧依次布置生产区、原料堆放区、成品堆放区。建设单位拟在车间外北侧紧邻生产区域布置废气治理设施，并预留二期工程二级活性炭吸附装置安装区域，一期、二期工程产生的有机废气分别经二级活性炭吸附装置处理后，由一根排气筒进行达标排放。减少废气管道占用生产区域。项目主要产噪设备均布置于生产车间内，经过合理布局，隔声，减振，距离衰减等措施，对声环境影响较小。

项目的平面布置充分考虑了运输、消防、安全、卫生、绿化、道路、节约用地等因素，便于工艺流程进行和与工艺流程的衔接。

综上，本项目产生的废气及噪声等经处理设施达标排放后，对项目周边环境保护目标影响较小，在可接受的范围内，本项目布置较为合理。

2.1.6 主要原辅材料及能源消耗

本项目以再生聚丙烯片料、再生聚丙烯颗粒料为原料生产黑色塑料筐，以聚丙烯新料为原料生产白色塑料筐，以聚丙烯新料、色母料为原料生产彩色塑料筐，本项目塑料制筐生产过程中，不额外添加抗塑剂等助剂；同时以聚丙烯新料、色

母料、抗氧化剂、碳酸钙填充母粒、增韧剂生产改性塑料。

项目主要原辅材料及能耗详见表 2.1-6。

表 2.1-6 项目主要原辅材料及能源消耗一览表 单位：t/a

类别	生产线名称	名称	年耗量	形态及储存形式	来源	主要化学成分	厂内最大暂存量	暂存位置
原（辅）料	塑料筐生产线（一期工程）	再生聚丙烯片料	734	片状，2~3cm，袋装，25kg/袋	外购	聚丙烯	10	原料堆放区
		再生聚丙烯颗粒	700	颗粒，粒径 0.5~2cm，袋装，25kg/袋		聚丙烯	10	原料堆放区
		聚丙烯新料	1400			聚丙烯	50	原料堆放区
		色母料	1.7426	颗粒，粒径 3mm，袋装，25kg/袋		$CaCO_3$、TiO_2、聚丙烯、颜料等	0.5	原料堆放区
		活性炭	8.57	颗粒，袋装，25kg/袋		C	即买即用，不储存	/
		液压油	0.2	液体，桶装，25kg/桶		C_{13}～C_{27}的石油类	即买即用，不储存	/
		润滑油	0.05	液体，桶装，25kg/桶		C_{13}～C_{27}的石油类	即买即用，不储存	/
		导热油	0.1	液体，桶装，25kg/桶		C_{13}～C_{27}的石油类	即买即用，不储存	/
	改性塑料生产线（二期工程）	聚丙烯新料	425	颗粒，粒径 0.5~2cm，袋装，25kg/袋		聚丙烯	10	原料堆放区
		色母	2.3	颗粒，粒径 3mm，袋装，25kg/袋		$CaCO_3$、TiO_2、聚丙烯、颜料等	0.5	原料堆放区
		抗氧化剂	25	颗粒，粒径 0.5~1cm，袋装，25kg/袋		聚丙烯、四[β-（3,5-二叔丁基-4-羟基苯基）丙酸]季戊四醇酯	1	原料堆放区

		碳酸钙填充母粒	25	颗粒，粒径 0.5~1cm，袋装，25kg/袋		$CaCO_3$、聚丙烯	1	原料堆放区
		增韧剂	25	颗粒，粒径 0.5~1cm，袋装，25kg/袋		碳酸钙（$CaCO_3$）、硫酸钡（$BaSO_4$）、高岭土、滑石粉、云母、聚丙烯	1	原料堆放区
		活性炭	20	颗粒，袋装，25kg/袋		C	即买即用，不储存	/
		液压油	0.05	液体，桶装，25kg/桶		C_{13}～C_{27}的石油类	即买即用，不储存	/
		润滑油	0.01	液体，桶装，25kg/桶		C_{13}～C_{27}的石油类	即买即用，不储存	/
能源	塑料筐生产线（一期工程）	电	50.0 万 kWh	/	当地电网	/	/	/
	改性塑料生产线（二期工程）	电	10.0 万 kWh	/	当地电网	/	/	/
水耗	塑料筐生产线（一期工程）	生产用水	4320m^3	/	园区市政自来水管网	H_2O	/	/
		生活用水	100m^3	/		H_2O	/	/
	改性塑料生产线（二期工程）	生活用水	50m^3	/		H_2O	/	/

（1）再生聚丙烯原料

本项目外购再生聚丙烯片料及再生聚丙烯颗粒料作为黑色果筐的生产原料。

再生聚丙烯片料：再生聚丙烯片料是塑料加工厂家采用收集的废塑料为原料，通过分拣、清洗及破碎生产的再生聚丙烯片料，直径为 2~3cm 不规则片料，再生聚丙烯片料经编织袋包装后外售。

再生聚丙烯颗粒料：再生聚丙烯颗粒是塑料加工厂家采用收集的废塑料片料

为原料，通过镙杆挤压、切粒工序生产出的塑料颗粒，粒径 0.5~2cm，颗粒料经编织袋包装后外售。

原料来源保证控制措施：根据再生聚丙烯生产厂家介绍，再生聚丙烯片料生产原料主要为废旧玩具塑料、废旧生活塑料以及塑料打包带等，主要成分为聚丙烯。再生聚丙烯原料生产厂家在生产过程中通过定期抽检加强对原料废塑料的管理，保证项目生产过程中所使用的废塑料满足《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）要求：废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。同时废塑料回收、再生利用等过程满足《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）要求，废塑料包装表面应有回收标识和废塑料种类标识，标识应清晰可辨、易于识别且不易擦掉，并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。再生过程不得添加有毒有害的化学助剂。

废旧玩具塑料、废旧生活塑料及塑料打包带生产过程中根据需要可能添加色母、滑石粉、抗氧剂作为助剂。其中色母是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物；滑石主要成分是滑石含水的硅酸镁，具有润滑性、熔点高、化学性不活泼、遮盖力良好、柔软、光泽好、吸附力强等优良的物理、化学特性；抗氧剂主要为亚磷酸酯类，是一种高分子量、高磷含量的聚合型，添加于塑料材料中，有效地抑制或降低塑料大分子的热氧化反应速度，提高塑料制品使用价值的塑料助剂。以上助剂成分稳定且在废旧玩具塑料、废旧生活塑料及塑料打包带生产中的添加量极少，在生产过程中不会衍生出其他有害物质。

业主承诺：本项目使用的再生聚丙烯原料全部从正规厂家购买，不含油漆、氯及其他有毒有害元素，详见附件。为了避免项目从厂家采购的原料不符合要求，企业在下单后，应派专人全程监督交货过程，对收购的原料进行严格筛选。再生聚丙烯原料回收成分及用途来源单一，要求上游供货商对供应的原料进行初步鉴别，确保来料的种类及质量，废塑料不得为喷漆、电镀等及其他工业加工的污染情况。厂家提供的再生聚丙烯应满足《塑料再生塑料第 3 部分聚丙烯（PP）材料》（GB/T40006.3-2021）的标准要求（聚丙烯再生塑料的性状及性能要求见下表）：不是来自医疗废物、农药包装等危险废物和放射性废物的塑料，不是聚丙

烯和聚乙烯混合料。同时按照标准要求，原料再生聚丙烯颗粒料入场后，贮存在原料堆放区内，不露天存放。

因此，采取以上控制要求后，项目所采购的再生聚丙烯原料质量有保障。



图 2.1-3 再生聚丙烯片料及颗粒料

聚丙烯再生塑料的性状及性能要求见下表。

表 2.1-7 《塑料再生塑料第 3 部分聚丙烯（PP）材料》（GB/T40006.3-2021）相关要求

单位	项目 a	单位	要求	
			PP（REC）	PP（REC），Xa
1	颗粒外观（大粒和小粒）≤	g/kg	40	40
2	灰分（600℃±25℃）	%	≤2	＞2，≤15
3	密度	g/cm^3	M_{b1}	M_{b2}
4	密度偏差	g/cm^3	±0.005	±0.005
5	熔体质量流动速率（MFR）（230℃ 2.16kg）	g/10min	报告 c	报告 c
6	熔体质量流动速率（MFR）变异系数≤	%	20	20
7	拉伸强度≥	MPa	16	16
8	弯曲弹性模量≥	MPa	600	700
9	简支梁缺口冲击强度≥	kJ/m^2	2.0	1.5
10	氧化诱导时间（OIT）（200℃）	min	报告 c	报告 c

a“X”，按“GB/T40006.1-2021 命名，为含填料的聚丙烯再生塑料的灰分值，如：含 5%的聚丙烯再生塑料，X 记为 5”。

M_{b1}、M_{b2} 分别为 PP（REC）、PP（REC），X 密度的标称值。

c“报告”，按样品测试数据报告结果。

再生聚丙烯原料主要成分见下表。

表 2.1-8 再生聚丙烯原料成分表

成分	聚丙烯	聚乙烯	聚乙烯蜡	碳酸钙	钛白粉	亚磷酸三月桂酯	其他

含量（%）	≥95	0.35	0.05	0.63	0.07	0.2	≤3.7

备注：以上成分根据原料来源不同，含量有所区别，但其成分大体相同。

（2）聚丙烯新料

聚丙烯是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，简称 PP，系白色蜡状材料，外观透明而轻。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度 0.90~0.91g/cm^3，是所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万~15 万。成型性好，但因收缩率大（为 1%~2.5%），厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高的零件，很难达到要求，制品表面光泽好。聚丙烯熔点为 164~170℃，成型范围 205~315℃，分解温度≥350℃。广泛应用于纤维制品、医疗器械、汽车、化工容器等产品的生产，也用于食品、药品的包装。



图 2.1-4 聚丙烯新料

（3）色母

是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料（主要为二氧化钛）、载体（主要为聚丙烯、聚乙烯）和添加剂（主要为碳酸钙）三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品，项目主要用于塑料筐着色。



图 2.1-5 色母照片

（4）活性炭

活性炭是一种多孔径的碳化物，其主要特性见下表。

表 2.1-9 活性炭主要特性表

粒度特性（mm）	颗粒密度（g/cm^3）	填充密度（g/cm^3）	空隙率（%）	细孔容积（cm^3/g）	比表面积（m^2/g）	平均孔径（A）
数据 0.3-4	0.6～1.0	0.35～0.6	0.33～0.45	0.5～1.1	700～1500	12～40

（5）增韧剂

增韧剂是无味、无臭、无毒的颗粒物，主要成分为：碳酸钙（$CaCO_3$）、硫酸钡（$BaSO_4$）、高岭土、滑石粉、云母、聚丙烯等，具有增韧改性作用，具有降低复合材料脆性和提高复合材料抗冲击性能的一类高韧性塑料。分为活性增韧剂与非活性弹韧剂两类，活性增韧剂是指其分子链上含有能与基体树脂反应的活性基团，它能形成网络结构，增加一部分柔性链，从而提高复合材料的抗冲击性能；非活性增韧剂则是一类与基体树脂很好混合相溶，但不参与化学反应的增韧剂。



图 2.1-6 增韧剂母粒照片

（6）碳酸钙填充母粒

碳酸钙填充母粒是一种无味、无臭、无毒的白色颗粒物，以树脂为载体的白色微米级碳酸钙母料，碳酸钙目数由用户使用效果确定，具有良好的物性，分散性，稳定性，不影响加工机器螺杆的精密度。



图 2.1-7 碳酸钙填充母粒照片

（7）抗氧化剂

以聚丙烯为载体，主要成分为四[β-（3,5-二叔丁基-4-羟基苯基）丙酸]季戊四醇酯，易溶于苯、丙酮、氯仿，微溶于甲醇，微溶于水。熔点为 115-118°C，

是一种不变色、不污染、耐热氧老化、耐热水抽提、不晚霞挥发的抗氧剂。可用于聚丙烯、聚乙烯、聚甲醛、ABS 树脂以及各种合成橡胶和石油产品。本品与辅助抗氧剂 DLTP 并用于聚丙烯时，可显著提高其耐热性能，是目前抗氧剂品种中性能较优的产品之一。



图 2.1-8 抗氧化剂母粒照片

2.1.7 公用工程

2.1.7.1 给水工程

本项目用水包括生产冷却用水和生活用水，均由当地自来水管网供给。

2.1.7.2 排水工程

本项目排水实行雨污分流制。厂区雨水顺着厂区已建的雨水沟排入市政雨水管网。本项目冷却水经冷却塔和循环水池冷却降温后循环使用，不外排。生活污水经化粪池收集处理后排入资阳市第二城市污水处理厂。

2.1.7.3 供电工程

本项目用电由园区电网提供，电力可满足本项目的生产和生活需要。

2.2 项目物料平衡及水平衡

2.2.1 物料平衡

2.2.1.1 全厂物料平衡

项目物料平衡表见表 2.2-1。

表 2.2-1　项目物料平衡表

投入			产出		
名称		数量（t/a）	名称	数量（t/a）	去向
塑料筐（一期工程）	再生聚丙烯片料（含水率 5%）*	734	聚丙烯塑料筐（含盖）	2800	外售
	再生聚丙烯颗粒料	700	水份挥发	34.65	排至大气环境
	聚丙烯新料	1400	粉尘	0.0013	排至大气环境
				0.0013	自然沉降
	色母	1.7426	非甲烷总烃	0.74	活性炭吸附
				0.24	15m 排气筒排放
	/	/		0.11	无组织排放
	合计	2835.7426	合计	2835.7426	/
改性塑料	聚丙烯新料	425	改性塑料	500	外售
	色母	2.3	非甲烷总烃	1.55	活性炭吸附
	抗氧化剂	25		0.52	15m 排气筒排放
	碳酸钙填充母粒	25		0.23	无组织排放
	增韧剂	25	/	/	/
小计		502.3	小计	502.3	/
合计		2503.0619	合计	2503.0619	/
备注：外购的再生聚丙烯片料含水率约为 5%，在烘干后含水率为 0.5%。					

2.2.1.2 VOCs 平衡

1.项目塑料筐生产线（一期工程）VOCs 平衡

项目塑料筐生产线（一期工程）VOCs 平衡如下图所示：

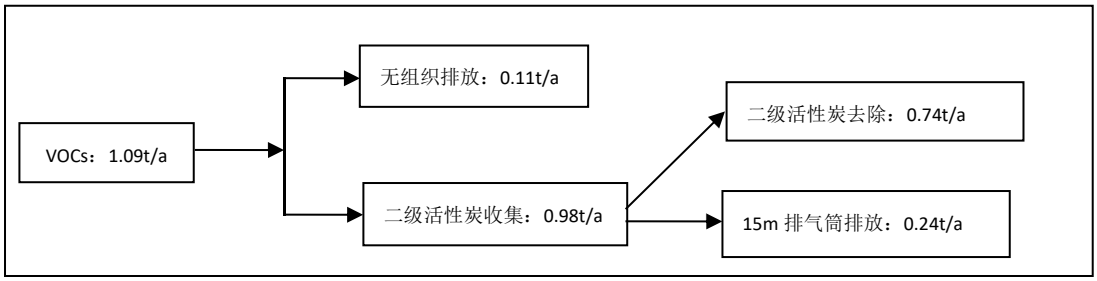


图 2.2-1　塑料筐生产线（一期工程）VOCs 平衡图

2.项目改性塑料生产线（二期工程）VOCs 平衡

项目改性塑料生产线（二期工程）VOCs 平衡如下图所示：

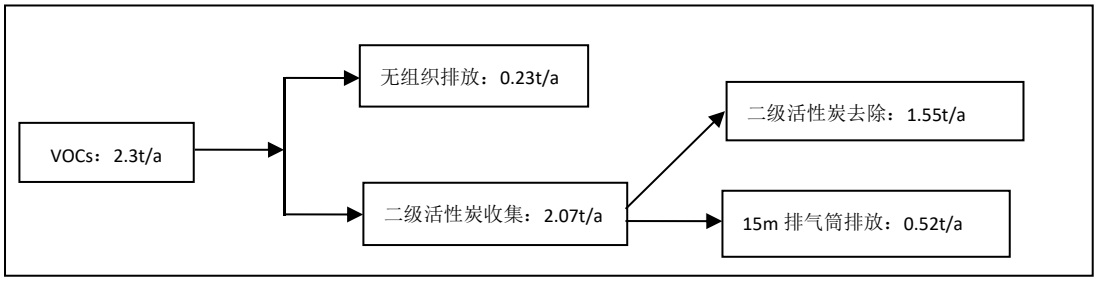


图 2.2-2　改性塑料生产线（二期工程）VOCs 平衡图

3.全厂 VOCs 平衡

项目建成后，全厂 VOCs 平衡如下图所示：

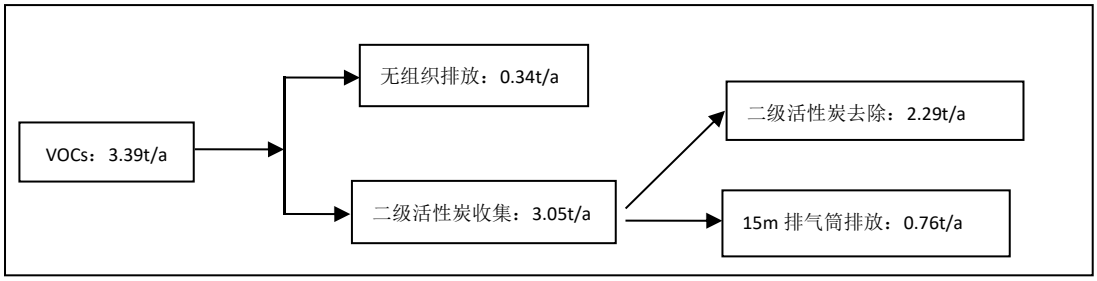


图 2.2-3　全厂 VOCs 平衡图

2.2.2 水平衡

项目生产区域地面采用扫帚和拖布清扫，不进行冲洗，因此不涉及地面冲洗用水。项目用水主要包含冷却用水、生活用水。本项目用水均来自园区自来水管网。

2.2.2.1 一期工程水平衡

建设单位一期工程用水对象主要为冷却用水、办公生活用水。用水情况如下所示：

（1）冷却用水

本项目注塑成型机熔融料需使用冷却水进行间接冷却。依据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），本项目循环冷却水损耗主要体现在蒸发损耗、风吹损耗、排污损耗。循环冷却水补充水量可按下列公式计算：

$$Q_m=Q_e+Q_b+Q_w$$

式中：Q_m—补充水量（m^3/h）；

Q_e—蒸发水量（m^3/h），项目蒸发损失量按循环水量的 5‰计；

Q_b—排污水量（m^3/h），项目冷却用水经过收集后循环使用，本项目采用间接冷却方式，物料与水不直接接触，且冷却水对水质要求不高，故本次环评考虑

不外排，Q_b=0m³/h；

Q_w—风吹损耗水量（m³/h），项目风吹损失量按循环水量的1‰计。

根据建设单位提供的资料，塑料筐生产线拟设置1台150t/h的冷却塔，经计算，本项目塑料筐生产线循环冷却塔的蒸发水量Q_e为0.75m³/h，排污水量Q_b为0m³/h，风吹损耗量为0.15m³/h，补水量Q_m为0.9m³/h。生产线日运行24h，年运行200d，则该冷却循环用水量为3600m³/d（720000m³/a），冷却循环水量为3578.4m³/d（715680m³/a），蒸发水量为18m³/d（3600m³/a），排污水量为0m³/d，风吹损耗量为3.6m³/d（720m³/a），补充水量为21.6m³/d（4320m³/a）。

（2）生活用水

本项目劳动定员10人，均不在厂区食宿。根据《四川省用水定额》（川府函[2021]8号），不在厂区食宿人员生活用水按照50L/人·d计算，则项目生活用水量为0.5m³/d。生活用水产污率按80%计算，生活污水产生量为0.4m³/d，生活污水经化粪池处理后排入资阳市第二城市生活污水处理厂。

一期工程项目水平衡明细见表2.2-2。

表2.2-2　一期工程项目水平衡明细表　单位：m³/d

项目	补充新水	回用水量	其他用水	总用水量	损耗量		废水产生及处理量	废水排放量
冷却用水	21.6	3578.4	0	3600	损耗	21.6	0	0
生活用水	0.5	0	0	0.5	损耗	0.1	0.4	0.4
合计	22.1	3578.4	0	3600.5	21.7		0.4	0.4

由上表可知，项目总用水量为3600.5m³/d，其中循环水用量3578.4m³/d，损耗水量为21.7m³/d，排水量为0.4m³/d，项目用水平衡图见图2.2-4。

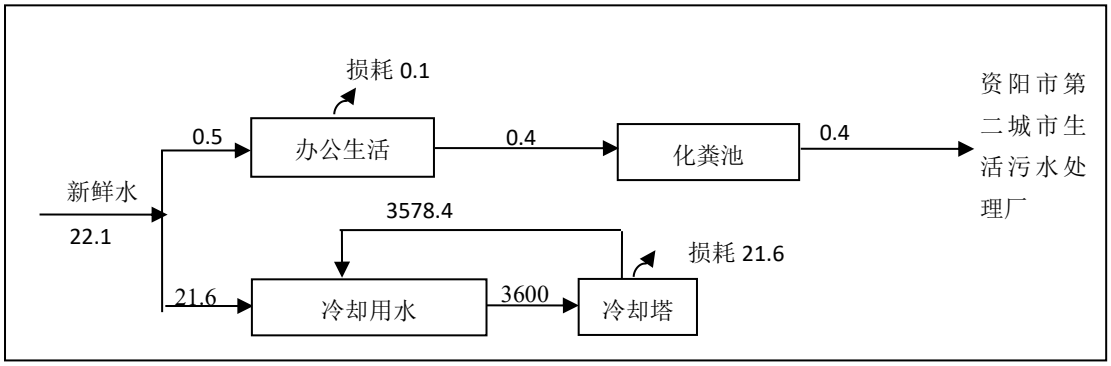


图2.2-4 一期工程水平衡图（m³/d）

2.2.2.2 二期工程水平衡

建设单位二期工程采用风冷冷却的方式，故用水对象为冷却用水。用水情况

如下所示：

本项目二期工程劳动定员 5 人，均不在厂区食宿。根据《四川省用水定额》（川府函[2021]8 号），不在厂区食宿人员生活用水按照 50L/人·d 计算，则项目生活用水量为 0.25m³/d。生活用水产污率按 80%计算，生活污水产生量为 0.2m³/d，生活污水经化粪池处理后排入资阳市第二城市生活污水处理厂。

二期工程项目水平衡明细见表 2.2-3。

表 2.2-3　二期工程项目水平衡明细表　单位：m³/d

项目	补充新水	回用水量	其他用水	总用水量	损耗量		废水产生及处理量	废水排放量
生活用水	0.25	0	0	0.25	损耗	0.05	0.2	0.2
合计	0.25	0	0	0.25	0.05		0.2	0.2

由上表可知，项目二期工程总用水量为 0.25m³/d，损耗水量为 0.05m³/d，排水量为 0.2m³/d，项目用水平衡图见图 2.2-5。

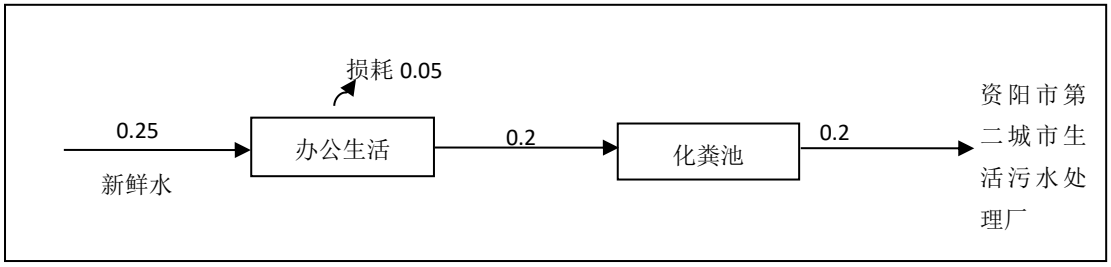


图 2.2-5 二期工程水平衡图（m³/d）

项目全部建成后，全厂水衡图如下所示：

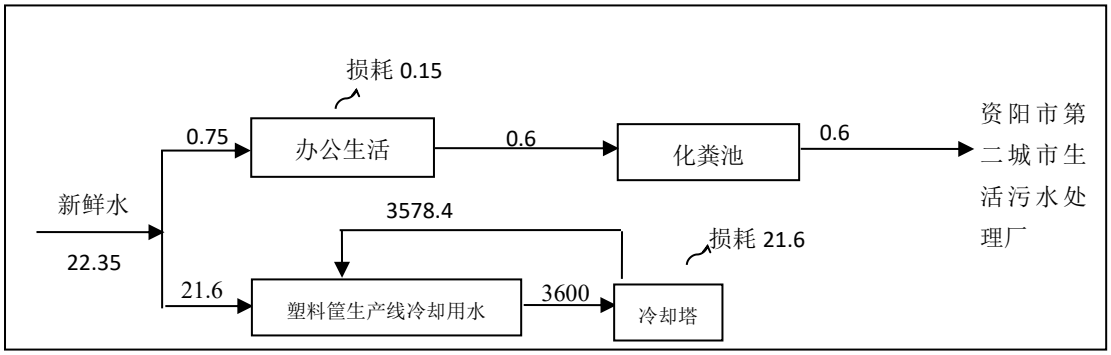


图 2.2-6 全厂水平衡图（m³/d）

2.3 生产工艺及产污环节

2.3.1 施工期工艺流程及产污

2.3.1.1 施工期工艺流程

根据现场调查，建设单位租用资阳市金字机械厂闲置厂房进行建设，目前厂房清理工作已完成，已安装了塑料筐生产线生产设备及废气治理设施安装，后续将完成剩余设备及环保设备安装，主要工艺流程如下图所示：

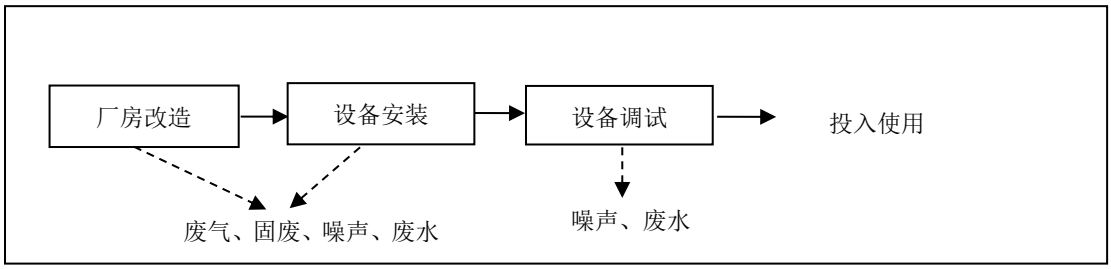


图 2.3-1　施工期工艺流程图

2.3.1.2 施工期的主要污染因素

1、大气污染工序

（1）设备安装过程焊接烟气；

（2）交通运输扬尘；

（3）汽车尾气。

2、水污染工序

（1）施工人员生活污水。

3、噪声污染工序

（1）施工噪声；

（2）交通运输噪声。

4、固体废弃物污染工序

（1）设备安装、材料切割过程中产生的边角废料及包装材料；

（2）施工人员生活垃圾。

2.3.2 营运期工艺流程及产污

2.3.2.1 营运期工艺流程

本项目以再生聚丙烯片料、再生聚丙烯颗粒料为原料生产黑色塑料筐，以聚丙烯新料生产白色果筐，根据市场需求，以聚丙烯新料添加色母生产少量彩色塑料筐，项目共设置 10 套注塑成型机（6 用 4 备），注塑成型机通过更换模具生产不同规格的产品。在二期工程实施过程中，以聚丙烯新料、色母料、抗氧化剂、碳酸钙填充母粒、增韧剂为原料生产改性塑料，二期工程共设置 1 条改性塑料生

产线。项目各产品关联图如下：

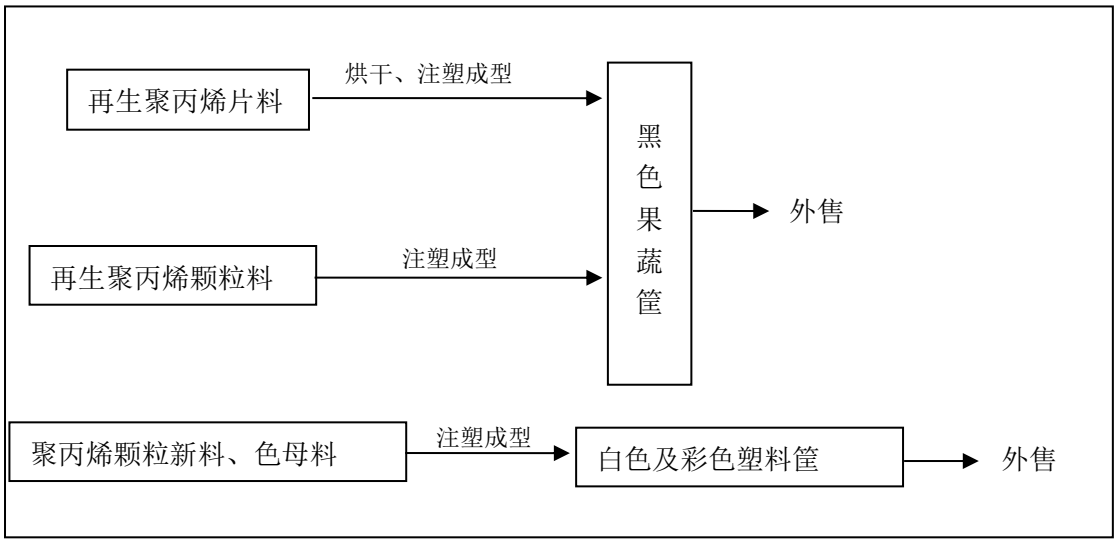


图 2.3-1 一期工程产品关联图

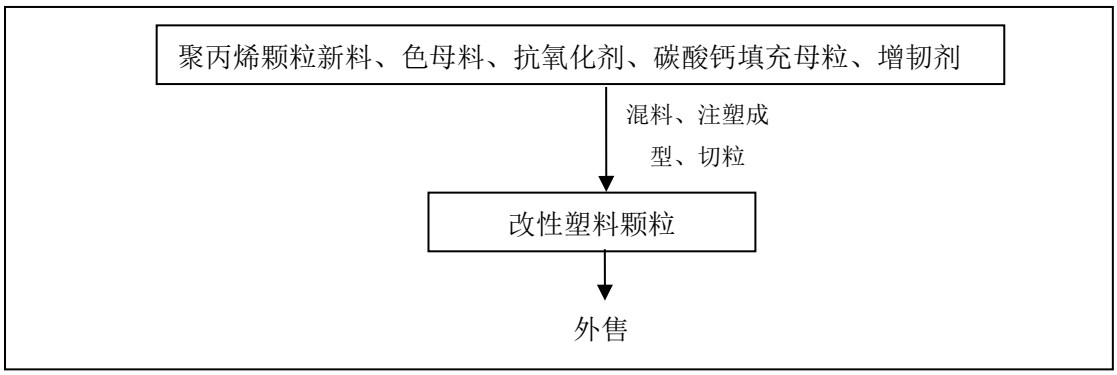


图 2.3-2 二期工程产品关联图

一、彩色、白色塑料筐生产工艺流程图

白色塑料筐生产工艺主要为外购的新料聚丙烯颗粒直接经过注塑成型机加工成塑料筐，根据市场需求，在注塑过程添加色母生产少量彩色塑料筐。工艺流程图见下图所示：

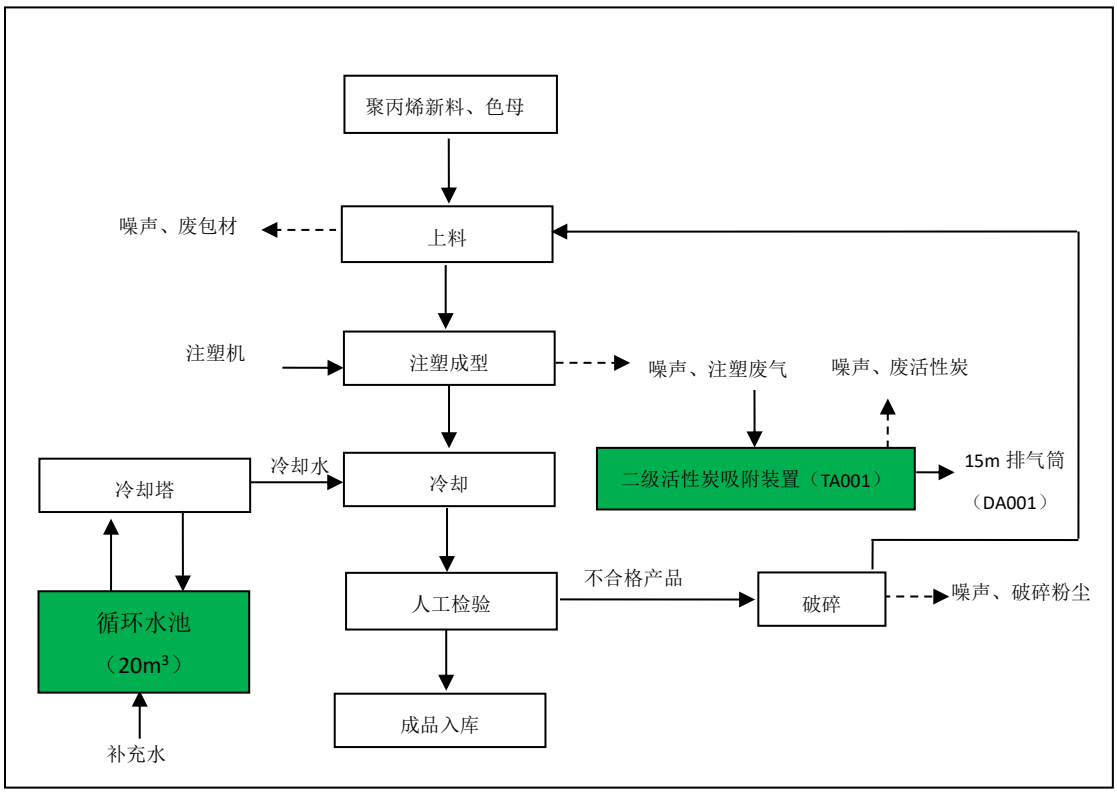


图 2.3-3 白色及彩色塑料筐生产工艺

工艺流程简述：

（1）上料

外购聚丙烯新料入厂堆放后，采用自动螺旋上料机将原料从料斗通过管道送至注塑机料斗内。本项目新料聚丙烯、色母粒均为颗粒状，故上料过程无粉尘产生。该工序产生的污染物主要为废包装材料、噪声。

（2）注塑成型

将原料加入到注塑机进料口，注塑机采用电加热，温度控制在 200℃左右（聚丙烯分解温度 350~380°C），在外部加热器和转动螺杆的剪切摩擦作用下，使塑料逐渐塑化，塑化的熔料被输送到螺杆前端。随着螺杆的转动，螺杆头部的熔料越积越多，压力也越来越大，在熔料压力的作用下，螺杆一边旋转边后退，当螺杆前端熔料达到预定注射量时，计量装置撞击行程开关，使螺杆通知转动，为注射做好准备。注射时，带动螺杆以一定的速度和压力将螺杆头前端的熔料注入模腔中，随后进行保压补料，保压结束后开始下一个循环。塑料筐注射成型时间约为 30s，筐与盖采用不同的模具生产。该工序产生的污染物主要为设备噪声、有机废气。

注塑成型机原理：

注塑成型是利用塑料的热物理性质，把物料从料斗加入料筒中，料筒外由加热

圈加热，使物料熔融，在料筒内装有在外动力马达作用下驱动旋转的螺杆，物料在螺杆的作用下，沿着螺槽向前输送并压实，物料在外加热和螺杆剪切的双重作用下逐渐地塑化，熔融和均化，当螺杆旋转时，物料在螺槽摩擦力及剪切力的作用下，把已熔融的物料推到螺杆的头部，使螺杆头部形成储料空间，完成塑化过程，然后，螺杆在注射油缸的活塞推力的作用下，以高速、高压，将储料室内的熔融料通过喷嘴注射到模具的型腔中，型腔中的熔料经过保压、冷却（利用模具腔内水间接冷却）、固化定型后，模具在合模机构的作用下，开启模具，并利用机械臂把定型好的塑料制品从模具拿出放至传送带并传送至人工检验区。

注塑过程会因推模具的压力不足，产生空隙，冷却后导致产品存在缺失，可通过工人观察分辨，将不合格产品送不合格产品堆放区，最终经破碎机破碎后返回生产工序。

注塑成型机所用的液压油经注塑机内的滤网过滤后循环使用，每年定期对其进行补充，滤网每年进行更换。

更换产生的废液压油滤网经带盖铁桶收集后暂存于危废暂存间，再交由资质单位处置。注塑产生的废气收集至两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高的排气筒（DA001）排放。

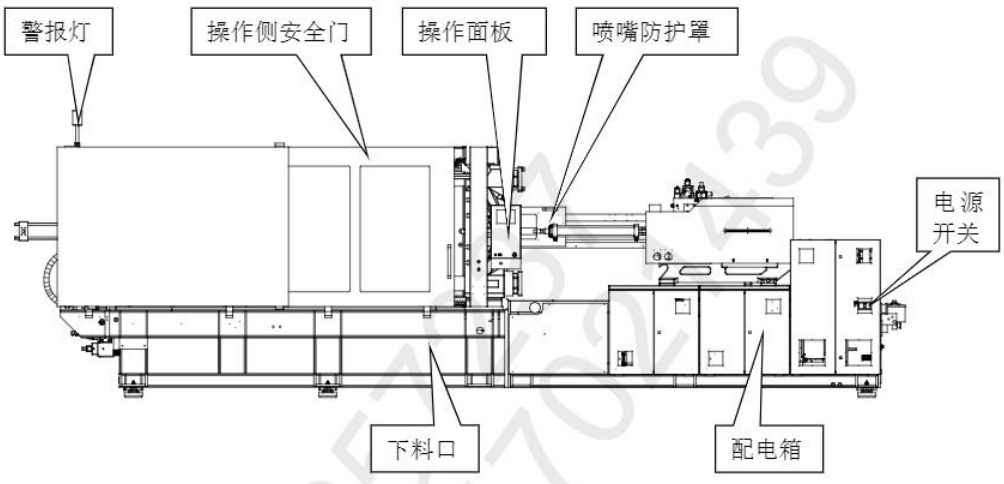


图 2.3-4　注塑成型机工作原理图

（3）冷却

产品在模具内初步成型后，通过外接水管将冷却水引入注塑机内置冷却管道，采用间接冷却方式，使模具内的塑料筐冷却成型，冷却时间为 15s 左右，利用注塑

机配套的机械手将塑料框取出。冷却水先流入冷却塔、再流入循环水池自然冷却后循环使用，不外排。该工序产生的污染物主要为设备噪声、冷却循环水。

（4）人工检验

塑料筐产品出模后，通过人工对产品外观检验等工序，检验产品是否合格，合格产品送至成品堆场。该工序产生的污染物主要为不合格产品。

（5）破碎

检验出不合格产品经集中收集后暂存于一般固废堆场，定期进行破碎处理，破碎至粒径约 1-1.5cm 回用于生产，破碎过程在密闭车间内进行，破碎机有效口径 0.65m×0.45m，大于塑料筐尺寸，可直接破碎。该工序产生的污染物主要为破碎粉尘、设备噪声。

破碎机原理：

通过电动机带动动刀刀盘高速旋转，在动刀高速转动的过程中与定刀形成相对运动的趋势，利用动刀与定刀之间形成的间隙造成塑料粉碎剪切的切口，从而将大块塑料进行粉碎，粉碎后的塑料通过筛网对塑料颗粒大小进行过滤输出。建设单位对进料口和出料口均进行封闭。

二、黑色再生塑料筐生产工艺流程

黑色再生塑料筐生产工艺主要为外购的再生聚丙烯片料和再生聚丙烯颗粒料进行加工生产再生塑料筐，本项目外购经供应商清洗破碎后的再生聚丙烯片料和颗粒料，生产运营过程中不涉及废塑料的清洗、分选工序。工艺流程图见下图所示：

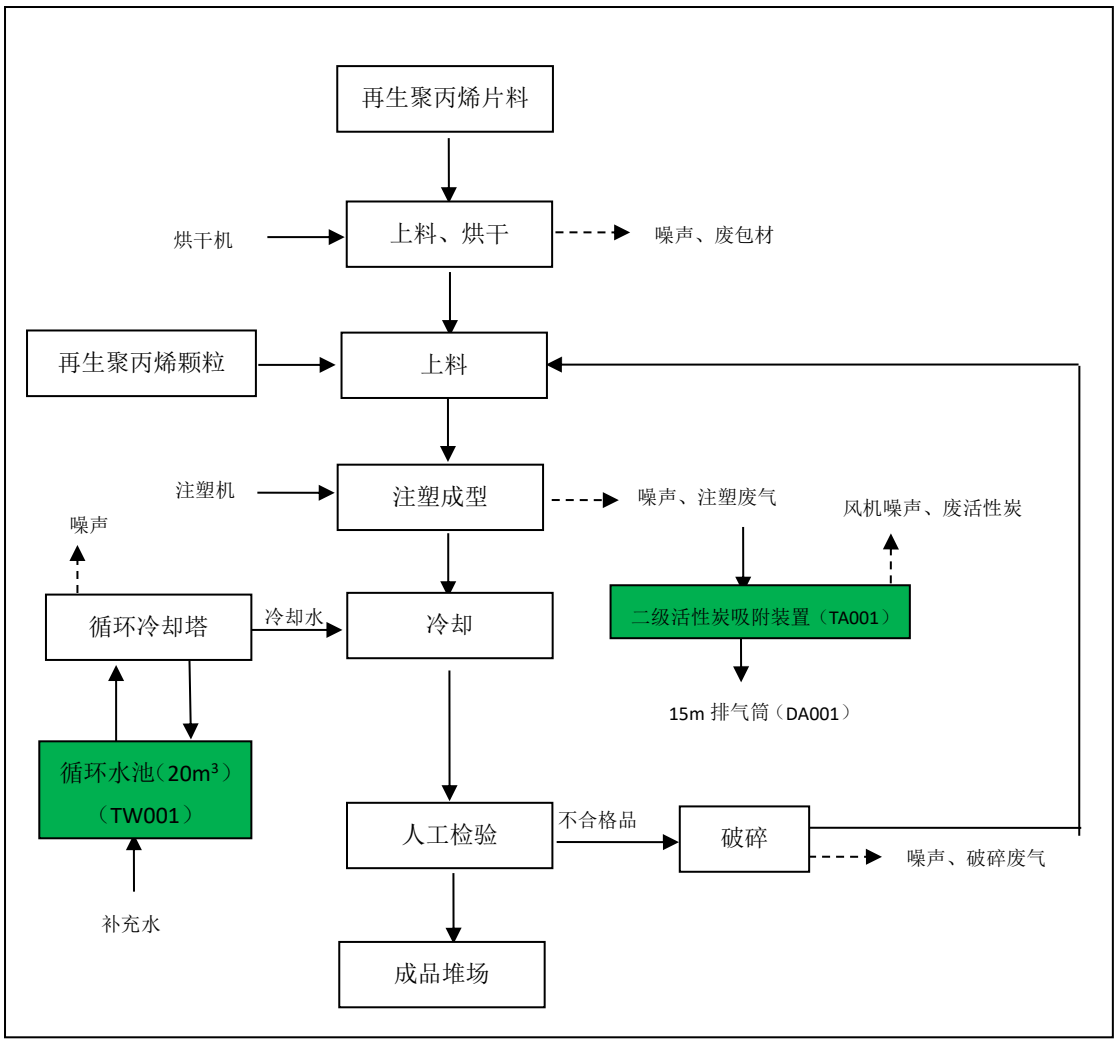


图 2.3-5　黑色再生塑料筐生产工艺

工艺流程简述：

（1）上料、烘干

由于建设单位外购的再生聚丙烯片料含水率约 5%，不能直接投入注塑机进行生产，采用自动螺旋上料机将原料从料斗通过管道送至烘干机中，加热采用电加热，烘干的温度较低，控制在 50℃左右，烘干时间约 2 小时，烘干后的物料含水率约 0.5%。本项目使用再生聚丙烯片料和颗粒料，粒径较大，故上料过程无粉尘产生，烘干温度较低，烘干过程无有机废气，主要产生水蒸气。该工序产生的污染物主要为废包装材料、噪声。

（2）上料

烘干后的物料经烘干机的卸料口卸料袋装收集后，采用自动螺旋上料机将原料从料斗通过管道送至注塑机料斗内。本项目再生聚丙烯均为片状，故投料过程无粉尘产生。

（3）注塑成型

将原料加入到注塑机进料口，注塑机采用电加热，温度控制在200℃左右（聚丙烯分解温度350~380°C），在外部加热器和转动螺杆的剪切摩擦作用下，使塑料逐渐塑化，塑化的熔料被输送到螺杆前端。随着螺杆的转动，螺杆头部的熔料越积越多，压力也越来越大，在熔料压力的作用下，螺杆一边旋转边后退，当螺杆前端熔料达到预定注射量时，计量装置撞击行程开关，使螺杆通知转动，为注射做好准备。注射时，带动螺杆以一定的速度和压力将螺杆头前端的熔料注入模腔中，随后进行保压补料，保压结束后开始下一个循环。塑料筐注射成型时间约为50s，筐与盖采用不同的模具生产。该工序产生的污染物主要为设备噪声、有机废气。

（4）冷却产品

在模具内初步成型后，通过外接水管将冷却水引入注塑机内置冷却管道，采用间接冷却方式，使模具内的塑料筐冷却成型，冷却时间为15s左右，利用注塑机配套的机械手将塑料框取出。冷却水先流入冷却塔、再流入循环水池自然冷却后循环使用，不外排。该工序产生的污染物主要为设备噪声、冷却循环水。

（5）人工检验

塑料筐产品出模后，通过人工对产品外观检验等工序，检验产品是否合格，合格产品送至成品堆场。该工序产生的污染物主要为不合格产品。

（6）破碎

检验出不合格产品经集中收集后暂存于一般固废堆场，定期进行破碎处理，破碎至粒径约10-15mm回用于生产，破碎过程在密闭车间内进行。该工序产生的污染物主要为破碎粉尘、设备噪声。

三、改性塑料生产工艺流程图

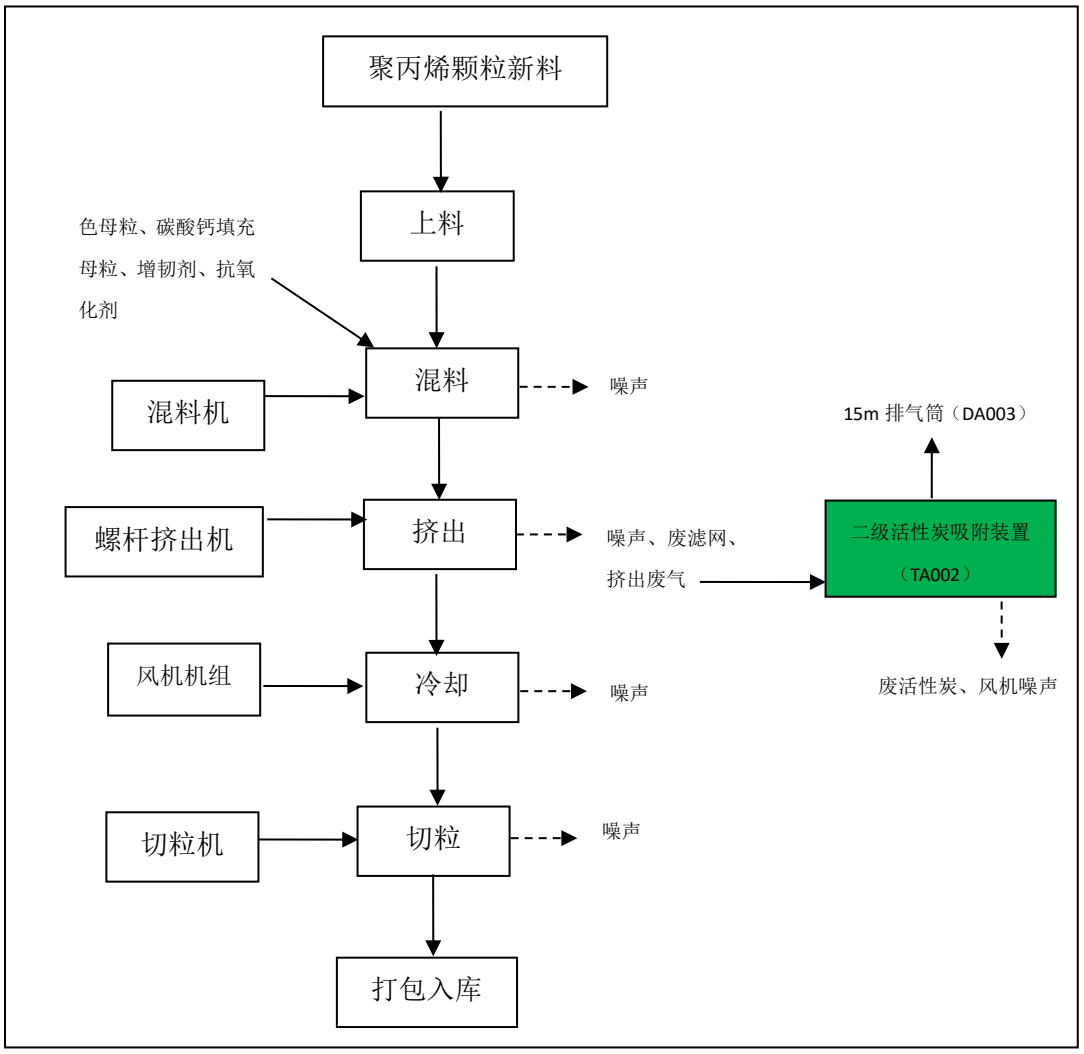


图 2.3-6　改性塑料生产工艺

生产工艺简述：

（1）上料

将聚丙烯颗粒料新料、色母粒、碳酸钙填充母粒、增韧剂、抗氧化剂均采用气动真空上料机自动计量上料，物料均为颗粒状，上料过程中无粉尘产生。

（2）混料

按照比例计量的原料进入混料机后，混料一般时长 20min。

（3）挤出

将混合料作为塑料颗粒生产的原料送入料仓，料仓采用自动控制下料，下料进入螺杆挤出机，螺杆挤出机采用全自动电脑温控，其中 PP 料挤出温度区间为 180~200℃，挤出过程确保原料呈熔融状态，并由螺杆的推力连续不断地将熔融料从模口挤出，挤出料呈条状。

螺杆挤出机工作原理：

塑料颗粒由管道输送至封闭式料斗后，由料斗顺利地落到螺杆上，被螺杆螺纹咬住，随着螺杆的旋转被螺纹强制往机头方向推进，构成一个机械输送的过程。塑料自加料口往机头运行时，由于螺杆的螺纹深度逐渐减小，也由于分流板和机头等阻力的存在，在塑料塑化过程中形成了很高的压力，把物料压得很密实，改善了它的传热导性，有助于塑料很快熔化，同时逐渐增高的压力以使原来存在于料粒之间的气体从排气孔排出。在压力升高的同时，塑料一方面被外部加热，另一方面塑料本身在压缩、剪切、搅拌的运动过程中，由于内摩擦力也产生了大量的热，在外力和内力的联合作用下，塑料温度逐渐增高，其物理状态也经历了玻璃态--高弹态--粘流态的变化，一般地说来，在加料段中主要是玻璃态，在螺杆螺纹逐渐减少的中间部分压缩段中，物料主要处于高弹状态，同时也逐渐的熔融，而物料到压缩段后部塑化段主要处于粘流态，塑料已完全塑化，由螺杆推力作用将塑化的塑料定压定量的从机头中挤出。

（4）冷却

经螺杆挤出机机挤出的条状料，由输送带上方设置的风冷机组进行冷却。

（5）切粒

干燥的塑料条通过自动调速的切粒机切成粒状，塑料颗粒长度可控，长度一般控制在 5mm 左右。

（6）打包入库

切好的颗粒进入切粒机自带的卸料仓打包入库。

四、其他产污分析

（1）本项目不设置食堂，员工用餐自理，建设单位仅设有 1 间办公室，在运营期主要产生生活污水、生活垃圾等。

（2）厂内不具备生产设备维修条件，项目生产设备损坏后直接打包返回厂家维修，仅采用润滑油进行简单的保养，此过程会产生废油桶。

（3）烘干机使用导热油，导热油仅进行补充，不更换，无废导热油产生。

2.3.2.2 运营期的主要污染因素

结合项目营运期产物分析，本项目在生产过程中产生的主要污染因素见下表所示。

表 2.3-1 项目产污因素一览表

生产线	类别	污染物名称	产生工序	主要污染因子
塑料筐生产线（一期工程）	废气	有机废气	注塑工序	非甲烷总烃、臭气浓度
		粉尘	破碎工序	颗粒物
	废水	生活废水	员工日常办公生活	COD、NH_3-N、SS、BOD_5、TP
		冷却循环水	产品冷却	SS
	噪声	设备噪声	生产设备运行	噪声
	固体废物	生活垃圾	员工日常办公生活	一般固废
		化粪池污泥	化粪池	
		不合格产品及边角料	检验工序、破碎工序	
		废包装材料	原料存储包装袋	
		废液压油滤芯	注塑机液压油过滤	危险固废
		废油桶、含油废手套	设备保养	
		废活性炭	废气处理设施	
改性塑料生产线（二期工程）	废气	有机废气	挤压工序	非甲烷总烃
	废水	生活废水	员工日常办公生活	COD、NH_3-N、SS、BOD_5、TP
	噪声	设备噪声	生产设备运行	噪声
	固体废物	生活垃圾	员工日常办公生活	一般固废
		化粪池污泥	化粪池	
		废包装材料	原料存储包装袋	
		废油桶、含油废手套	设备保养	危险固废
		废活性炭	废气处理设施	

2.4 污染源源强核算及影响因素分析

2.4.1 施工期污染源及治理措施

2.4.1.1 施工期大气污染源及治理措施

（1）设备安装过程焊接烟气

项目设备安装过程会产生焊接烟气。根据现场勘查，焊接场地开阔，自然通风良好，因此，焊接烟气通过大气稀释、扩散，可得到有效控制。

（2）交通运输扬尘

项目交通运输扬尘主要通过厂区道路硬化、定期洒水（每天 3 次，洒水量不低于 1L/m^2·次）等措施进行控制。

（3）汽车尾气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NOx 等。其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。环评建议选用达到环保要求的设备，该项目场地较为开阔，通过大气湍流作用自然稀释后，施工机械废气在场界的贡献值可控制在较低水平。

2.4.1.2 施工期废水污染源及治理措施

主要来源于施工人员生活污水，本项目施工人员约 10 人，均不在工地食宿，用水量按 50L/人·d 计算，则用水量为 0.5m^3/d，产污系数 0.8，生活污水产生量为 0.4m^3/d，生活污水经化粪池收集处理后经市政污水管网排入资阳市第二污水处理厂。

2.4.1.3 噪声污染源及治理措施

施工期间的噪声主要来自施工机械和运输车辆，其源强在 85~95dB（A），应该分别采取相应的控制措施，防止噪声影响周围环境和人们的正常生活。

环评要求在施工过程中应当严格执行施工方案中文明施工所提出的措施以减小对周围敏感点的影响，主要包括以下方面：

①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12：00~14：00）和夜间（22：00~6：00）施工，以免影响周边居民休息。避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用；

②施工进行合理布局，尽量将高噪声的机械设备设置在项目区中心，以远离周边敏感点；

③科学安排施工现场运输车辆作业时间，设法压缩汽车数量及行车频率，运输时在施工场地严禁鸣笛；

④对于运输车辆应加强管理，严禁在运输途中鸣笛，禁止夜间运输，尽量减少对沿途敏感目标的影响。

施工期噪声随着施工结束而消失。采取上述措施后，施工噪声经距离衰减后即可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。

2.4.1.4 固体废物

（1）施工固废

本项目施工固废主要包括设备安装、材料切割过程中产生的边角废料，产生量约 0.5t，尽量综合利用，不能利用的经统一收集后，出售给废品收购站。

（2）施工人员生活垃圾

项目施工人员约 10 人，生活垃圾主要为纸屑、塑料瓶等。通过对施工工地的调查，生活垃圾产生量按 0.3kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 3.0kg/d。生活垃圾统一经垃圾桶收集后，由环卫部门统一处置。

2.4.2 营运期污染源及治理措施

2.4.2.1 废气污染源及治理措施

本项目建设内容包括塑料筐生产线（一期工程）和改性塑料生产线（二期工程），其中塑料筐生产线采用聚丙烯再生片料、聚丙烯再生颗粒料、聚丙烯新料、色母料，改性塑料生产线原料主要采用聚丙烯新料、色母料、抗氧化剂、碳酸钙填充母粒、增韧剂，均为粒径较大的颗粒料，且采用袋装堆放的方式，因此本环评不考虑生产期间原料卸料、堆放、投料、混料过程产生的粉尘。项目外购的再生聚丙烯片料需要进行烘干预处理，主要去除原料中的水分，烘干温度为 80℃，远低于聚丙烯原料变形、熔化和分解温度，因此原料烘干过程不考虑有机废气产生，烘干废气主要为水蒸气。本项目拟建区域已进行了厂区地面硬化，且厂区内道路较短，道路扬尘主要通过定期清扫、定期洒水等措施控制，本次评价不考虑道路运输扬尘。本项目运营期废气污染源主要为塑料筐生产线注塑过程的有机废气、不合格产品破碎过程产生的粉尘以及改性塑料生产线挤压过程产生的有机废气。

1、塑料筐生产线（一期工程）大气污染源治理措施

（1）注塑成型废气

项目注塑成型废气主要为有机废气（以非甲烷总烃计）及臭气浓度，具体分析如下：

①产生源强

A.非甲烷总烃

项目采用聚丙烯作为原料，聚丙烯熔化温度为 280℃，低于分解温度（聚丙烯分解温度≥350℃），因此注塑成型过程分解的单体量较少，且加热注塑过程在

成套的设备内进行，仅在模具出口和模具脱模时，会产生有机废气，主要污染物为丙烯，本次评价按非甲烷总烃计。

a.产污系数法

本项目生产的塑料筐及改性塑料属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“292 塑料制品业”中产污系数见下表。

表 2.4-1　塑料筐生产线产污系数情况表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
塑料包装箱及容器	树脂、助剂	配料-混合-挤出/注（吹）塑	所有规模	废气	挥发性有机物①	千克/吨-产品	2.70
备注：①以非甲烷总烃计。							

本项目年生产塑料筐 2000t/a，经计算，项目塑料筐生产过程非甲烷总烃产生量为 5.4t/a。

b.类比法

本次环评收集了同类企业塑料筐生产排污监测数据，本次环评按照验收报告给出的相关废气收集率、处理效率等相关参数进行分析，同类企业非甲烷总烃产生情况如下表：

表 2.4-2 同类企业非甲烷总烃产生情况表

企业名称	原料	生产工艺	产品	生产规模	有机废气处理装置	产生/排放浓度最大值（mg/m³）	产生速率（kg/h）	备注
江苏元旭红色包装有限公司	食品级聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、色母	搅拌、注塑成型	塑料瓶、塑料瓶盖	3000t/a	集气罩收集+干式过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧处理	6.26	0.138	生产采用二班制，每班工作 12 小时，年工作 300 天，年作时间 7200h，有机废气处理装置进口监测浓度，收集率按 90%，平均工况 95%。
盐源县元太塑料制品有限责任公司	聚丙烯、聚乙烯	上料、混料、注塑成型	塑料筐	350 万个（7020t）	活性炭吸附+UV 光氧+活	2.32	0.024	全年工作日为 240 天，采用两班制生产，单班工作时间为 8 小

					性炭吸附			时；该项目验收过程仅检测了有机废气处理装置出口浓度和排放速率，收集率及处理效率按验收文本提供的 90%计，平均工况 80%
弥勒市桠峰农业科技发展有限公司	再生塑料颗粒、新塑料颗粒 PP	混料、螺旋给料、熔融、注模、冷却、脱模	塑料筐	年产塑料筐 200 万套（3000t）	UV 光氧催化+活性炭	11.69	0.093	年工作时间总计为 180 天（全年根据市场需求不定时生产），日工作时数为 24 小时；有机废气处理装置进口监测浓度；收集率按验收文本提供的 70%计，平均工况 54%

上表可知，同类项目验收监测数据中非甲烷总烃的产生浓度范围为 2.32mg/m^3~11.69mg/m^3，根据上表引用监测数据及生产工况，各企业的最大产污系数核算过程如下所示：

（1）江苏元旭红色包装有限公司：

①换算满负荷工况下污染物产生量：

0.138kg/h÷0.9（收集率）×7200h（年工作时间）÷95%（工况）=1162.11kg；

②非甲烷总烃产污系数

11.62.11kg÷3000t-产品=0.39kg/t-产品

（2）盐源县元太塑料制品有限责任公司

①换算满负荷工况下污染物产生量：

0.024kg/h÷0.9（收集率）÷（1-90%（处理效率））×3840h（年工作时间）÷80%（工况）=1280kg

②非甲烷总烃产污系数

1280kg÷7020t-产品=0.18kg/t-产品；

（3）弥勒市桠峰农业科技发展有限公司

①换算满负荷工况下污染物产生量：

0.093kg/h÷0.70（收集率）×4320h（年工作时间）÷54%（工况）=1062.86kg

②非甲烷总烃产污系数

1822.04kg÷3000t-产品=0.35kg/t-产品；

根据上述数据核算非甲烷总烃产污系数范围为 0.18~0.39kg/t-产品，本项目采用类比法取值 0.39kg/t-产品，注塑工序非甲烷总烃产生量为 1.09t/a。

根据表 2.4-1 知，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“292 塑料制品业”塑料包装箱及容器中的原料除了树脂还有助剂，其中助剂会产生挥发性有机物，本项目塑料筐生产过程不添加助剂。结合本次调查的同类企业排污监测数据及《刍议<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>在实际应用中的几点问题及建议》（杨旸。皮革制作与环保科技）文献，塑料制品行业排污手册中的产污系数计算结果偏大，与实际产排污相差较大。根据《源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），污染源强核算的方法可采用实测法、物料平衡法、产污系数法、类比法等。

综上，本次结合实际情况，本次环评采用类比法确定注塑工序污染源强，项目注塑工序非甲烷总烃产生量为 1.09t/a。年工作时间约 180 天，每天 24 小时，年工作时间按 4320h 计，有机废气产生速率为 0.25kg/h。

②治理措施

现状治理措施：建设单位在注塑机废气产生点上方设置了集气罩，注塑废气经过集气罩收集至二级活性炭吸附装置（TA001）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

整改措施：建设单位目前对其中 8 台设备安装了集气罩，剩余 2 台注塑机（备用）尚未安装，环评要求建设单位在 2 台注塑机投运前完成废气收集设施的安装工作。同时要求企业在生产时关闭车间出入口及玻璃窗，封闭生产车间，注塑过程均在封闭设备内进行。

由于建设单位目前未进行生产，本次环评对该设备进行可行性分析：

（1）TA001 风机风量计算

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中“对于液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽、泵桶等给料方式密闭投加，无法密闭的，应在密闭空间内操作，进行局部气体收集，废气应排入 VOCs

废气处理系统”“废气收集系统排气罩的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按照 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，风速不应低于 0.3m/s”。

为保证废气收集效率达到 90%，根据《环境工程设计技术手册》（2002 年版），集气罩风量计算公式为：

$$Q=0.75（10X^2+F）V_X*3600$$

其中：Q—集气罩风量；

X—控制点距集气罩的距离，m；（本项目取值 0.3m）

F—集气罩罩面面积，m^2；（本项目注塑工序集气面积按 0.28m^2 计算）；

V_X—集气罩罩面风速，m/s；

根据《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等 10 个行业应急减排措施制定技术指南（试行）》表 4-1 塑料制品企业绩效引领性指标，采用局部气体收集的，距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，本项目取值 0.4m/s。

本项目在每台注塑机出口上方设置集气罩收集有机废气，根据计算，单个集气罩的风机风量为 1275m^3/h，建设单位生产线最大运行 6 台注塑机，故风机风量为 7650m^3/h，本环评考虑管道弯曲、风损等情况，按照计算值的 1.2 倍系数取值，风机风量取值为 9200m^3/h。

（2）废气去除效率

根据生态环境部印发的《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函〔2022〕350 号），单级活性炭吸附装置处理效率按 50%计，本项目采用二级活性炭处理，其综合处理效率为 1-（1-50%）×（1-50%）=75%，故本次综合去除效率为 75%。

（3）符合性分析

根据建设单位提供数据，现有废气治理设施风机风量范围为 5712~10652m^3/h，满足企业满负荷工况下废气收集要求。

③排放情况

建设单位整改完成后，项目注塑废气产生、治理措施及排放情况见下表。

表 2.4-3　注塑废气产生、治理措施及排放情况表

废气源	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	治理措施	有组织排放情况			无组织排放情况	
					排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
注塑	1.09	0.25	27.17	在每台注塑机顶部设置1个集气罩及抽气支管（10个），将注塑废气收集至二级活性炭吸附装置（1套，风机风量为9200m³/h，废气收集效率为90%，吸附效率为75%）处理，处理后由15m高的排气筒（DA001）排放。	0.24	0.056	6.09	0.11	0.025

根据上表可知：项目注塑过程有组织非甲烷总烃排放浓度为6.09mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，2024年修订）中表5特别排放标准（有组织排放浓度限值：60mg/m³）。

（2）臭气浓度

本项目塑料注塑过程会产生恶臭气味，恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，导致臭气不易定量分析，故本环评仅定性描述。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度5级分级（1958年）；日本的臭气强度6级分级（1972年）等。这种测定方法以经过训练合格的5-8名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭6级分级法（见下表2.4-4），该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表2.4-4　恶臭6级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辩认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感

4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据对同类企业生产车间调查，本项目车间内恶臭等级一般在 2-3 级左右，车间外勉强能闻到有气味，恶臭等级为 1 级左右。同时本项目在每台注塑机分别设置集气罩收集，经“两级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒排放，两级活性炭具有一定的除臭效果，其臭气浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

活性炭吸附装置设置情况：

建设单位目前未填充活性炭，项目采用煤质颗粒活性炭时，其碘值不宜低于 800mg/g。活性炭是一种堆积密度低、比表面积大的多孔炭。活性炭吸附单元在活性炭吸附箱分层抽屉式安装。环评要求安排专人负责管理，使活性炭吸附装置正常运行。活性炭吸附箱底部设置一个观察孔。工人每天定时检查活性炭吸附箱底部，通过观察孔查看是否有液滴。一旦发现液滴应立即组织人员取出最下面的净化单元，净化单元往下递推，在顶部增加新的净化单元，投加活性炭，以此保证有机废气有组织达标排放，防止事故排放，并保证活性炭吸附效率。

活性炭选择及填装量计算说明：

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳，能较好地吸附臭味中的有机物质，每克活性炭的总表面积可达 800~2000m^2，其比重约 1.9~2.1，表观比重约 1.08~0.45，含碳量 10~98%。

根据《四川省挥发性有机物治理之活性炭使用管理常见问题工具书》（四川省大气污染防治保障中心，2024 年 4 月），进入活性炭吸附装置的废气温度宜低于 40 摄氏度，使用颗粒状活性炭的废气湿度宜低于 50%，颗粒物含量宜低于 1 毫克/立方米为宜。废气温度、湿度和颗粒物含量不符合上述要求时，需在废气进入活性炭吸附装置前进行降温、除湿或过滤。

本项目注塑过程仅产生臭气浓度、非甲烷总烃，不含水蒸气，无需进行除湿处理。且废气收集管道较长，废气收集过程进行自然冷却，无需进行降温处理，废气入活性炭箱的温度、湿度满足吸附装置工作要求。

根据前文计算，企业注塑过程非甲烷总烃产生量为 1.09t/a，风机风量为 9200m^3/h，初始浓度为 27.17mg/m^3，处理后浓度 6.09mg/m^3。

根据现场调查，建设单位已完成废气治理设施安装，但未填充活性炭，单个活性炭箱箱体尺寸为 1.3m（L）×1.05m（B）×1.15m（H），则单个活性炭箱体积为 1.57m^3，活性炭箱占地面积为 1.37m^2。

活性炭充填量计算：

本项目的活性炭箱尺寸为 1.3m（L）×1.05m（B）×1.15m（H），最大活性炭填充量为：1.1m×1.0m×1.1m=1.21m^3；颗粒炭密度按 500kg/m^3计算，则装炭重量为：1.21×500=605kg。

本项目采用二级活性炭，则该装置活性炭总装填量为 1210kg。

估算更换周期：

一般来说，活性炭在累计使用 500 小时或填装 3 个月后便需要换新。具体活性炭更换周期可参考以下公式估算：

$$T=m\times s\div(c\times 10^{-6}\times Q\times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，千克，本次环评取值 1210kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%，如果动态吸附量取值高于 15%的，应提供含有动态吸附量取值依据的活性炭性能证明文件），本次环评取值 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，毫克/立方米，根据前文计算，本项目初始 VOCs 浓度为 27.17mg/m^3，排放浓度为 6.09mg/m^3，削减浓度为 21.08mg/m^3；

Q—风量，立方米/小时，本次环评取值 9200m^3/h；

t—运行时间，小时/天，本次环评取值 24h。

根据计算，活性炭更换周期为 26d/次，在此更换周期下，建设单位产生的废活性炭量=1.21*（180/26）+0.74（有机废气吸附量）≈9.12t/a。

环评要求：建设单位应派专人负责活性炭更换，建立更换台账，记录更换时间、换入量、换出量。

表 2.4-5　活性炭吸附装置参数表

指标	注塑工序挥发性有机废气两级活性炭装置（TA001）	
	炭箱 1	炭箱 2
风机风量	9200m^3/h	
装置尺寸规格	1.3m（L）×1.05m（B）×1.15m（H）	1.3m（L）×1.05m（B）×1.15m（H）
炭层规格	1.3m（L）×1.05m（B）×1.15m（H）	1.3m（L）×1.05m（B）×1.15m（H）
填充活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭

截面流速	0.6m/s	0.6m/s
停留时间	0.5s	0.5s
活性炭碘值	800mg/g	800mg/g
活性炭动态吸附率	10%	10%
填充量	605kg	605kg
活性炭更换周期	26 个工作日	26 个工作日

（3）不合格产品破碎粉尘

①产生源强

本项目塑料筐生产过程中会有边角料和不合格品产生，建设单位设置 2 台破碎机对注塑后检验工序所产生的不合格产品及边角料进行破碎，破碎后回用于生产，破碎工序产生的废气中主要污染物为颗粒物。

参考第二次全国污染源普查《工业源产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表中“塑料包装箱及容器”中“配料-混合-挤出/注（吹）塑工序”一般工业固废产生系数为 2.5kg/t-产品，本项目年产塑料筐 2800t，因此本项目不合格产品及边角料产生量约 7.0t/a。

参考第二次全国污染源普查《工业源产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中“废 PE/PP”中“干法破碎”颗粒物产污系数为 375g/t-原料。建设单位年工作时间 180d，每天破碎时间按 0.5 小时计，则年破碎时间为 90h，则本项目破碎粉尘产生量约 0.0026t/a，破碎粉尘产生速率为 0.014kg/h。

②治理措施

建设单位对破碎机进、出料口进行封闭，能有效降低约 50%的粉尘。

③排放情况

项目破碎粉尘产生、治理措施及排放情况见下表。

表 2.4-6　破碎粉尘产生、治理措施及排放情况表

废气源	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	治理措施	有组织排放情况			无组织排放情况	
					排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
破碎废气	0.0026	0.029	/	破碎机进、出料口进行封闭。	/	/	/	0.0013	0.014

2、改性塑料生产线（二期工程）大气污染源及治理措施

本项目改性塑料生产线采用聚丙烯颗粒（新料）、色母粒、增韧剂、抗氧化剂、碳酸钙填充母粒作为生产原料，均为粒径较大的颗粒物，本次环评不考虑配料粉尘，该生产线废气主要为造粒废气。项目采用聚丙烯、色母料等颗粒料作为原料，改性塑料生产线在挤出过程中工作温度为180~200℃，低于分解温度（聚丙烯分解温度≥350℃），所以此温度下不会分解，仅产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

①产生源强

参照《排放源统计调查产污系数核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中“2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表-改性粒料-造粒”，非甲烷总烃产污系数为4.60kg/t产品，建设单位年生产改性塑料500t，故非甲烷总烃产生量约2.3t/a，企业年生产4320h，产生速率为0.53kg/h。

②治理措施

建设单位拟设置1台螺杆挤出机，环评要求建设单位在螺杆挤出机出料口上方设置1个集气罩，挤出废气经过集气罩收集至二级活性炭吸附装置（TA002）处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。

风机风量计算：

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中“对于液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽、泵桶等给料方式密闭投加，无法密闭的，应在密闭空间内操作，进行局部气体收集，废气应排入VOCs废气处理系统”“废气收集系统排气罩的设置应符合GB/T16758的规定，采用外部排风罩的，应按照GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，风速不应低于0.3m/s”。

为保证废气收集效率达到90%，根据《环境工程设计技术手册》（2002年版），集气罩风量计算公式为：

$$Q=0.75（10X^2+F）V_X*3600$$

其中：Q—集气罩风量；

X—控制点距集气罩的距离，m；（本项目取值0.2m）

F—集气罩罩面面积，m^2；（本项目挤出工序集气面积按$2m^2$计算）；

V_X—集气罩罩面风速，m/s；

根据《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等 10 个行业应急减排措施制定技术指南（试行）》表 4-1 塑料制品企业绩效引领性指标，采用局部气体收集的，距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，本项目取值 0.5m/s。

本项目在螺杆挤出机出口上方设置集气罩收集有机废气，根据计算，集气罩的风机风量为 3240m^3/h，建设单位共设置 1 台螺杆挤出机，本环评考虑管道弯曲、风损等情况，按照计算值的 1.2 倍系数取值，风机风量取值为 3900m^3/h。

③排放情况

项目挤出废气产生、治理措施及排放情况见下表。

表 2.4-7　挤出废气产生、治理措施及排放情况表

废气源	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）	治理措施	有组织排放情况			无组织排放情况	
					排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
挤压废气	2.3	0.53	135.90	在螺杆挤出机顶部设置 1 个集气罩及抽气支管，将挤出废气收集至二级活性炭吸附装置（1 套，风机风量为 3900m^3/h，废气收集效率为 90%，吸附效率为 75%）处理，处理后由 15m 高的排气筒（DA002）排放。	0.52	0.12	30.77	0.23	0.053

根据上表可知：项目注塑过程有组织非甲烷总烃排放浓度为 30.77mg/m^3，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，2024 年修订）中表 5 特别排放标准（有组织排放浓度限值：60mg/m^3）。

活性炭管理制度：

根据前文计算，企业挤出过程非甲烷总烃产生量为 2.3t/a，风机风量为 3300 m^3/h，初始浓度为 135.90mg/m^3，本项目活性炭箱体（抽屉式）设计如下：

（1）所需过炭面积：S=Q÷v÷3600

其中，其中 Q-风量，根据前文计算，本项目风机风量为 3900m^3/h；

v-风速，m/s（蜂窝状活性炭取 1.2，颗粒状活性炭取 0.6），本项目采用颗粒状活性炭，v 取 0.6；

因此，所需过炭面积 S=1.81m^2

（2）炭箱抽屉个数：M=S÷W÷L×10^6

S-过炭面积，m^2,取值 S=4.07m^2；

W-活性炭抽屉宽度，mm（一般按 500mm 设计）；

L-抽屉长度，mm（一般按 600mm 设计）；

根据计算，M 取整为 6 个，即最少需要 6 个抽屉（2 层，每层 3 个），为增加充填量，该装置炭层厚度按 600mm 设计，活性炭两侧连接口各预留 500mm 的距离，活性炭每 2 层左右间隙 100mm，两侧与箱体之间预留 50mm，活性炭上下两层之间出风通道按 400mm 计，活性炭箱与活性炭之间上下两侧各预留 200 mm 的更换空间，故活性炭箱高度 H 尺寸参考为：600×2+200×2+400=2000mm；活性炭箱长度 L 尺寸参考为：500×2+100×4+50×2+500×3=3000mm；活性炭箱宽度 B 尺寸参考为：50×2+600×2=1300mm，则活性炭箱体积为 7.8m^3，活性炭箱占地面积为 3.9m^2。

（3）活性炭充填量计算

6×600×500×600/10^9=1.08m^3

颗粒炭密度按 400kg/m^3计算，则装炭重量为：1.44×400=432kg。

本项目采用二级活性炭，则该装置活性炭总装填量为 864kg。

估算更换周期：

一般来说，活性炭在累计使用 500 小时或填装 3 个月后便需要换新。具体活性炭更换周期可参考以下公式估算：

$$T=m\times s\div(c\times 10^{-6}\times Q\times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，千克，本次环评取值 864kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%，如果动态吸附量取值高于 15%的，应提供含有动态吸附量取值依据的活性炭性能证明文件），本次环评取值 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，毫克/立方米，根据前文计算，本项目初始 VOCs 浓度为 135.90mg/m^3，排放浓度为 30.77mg/m^3，削减浓度为 105.13mg/m^3；

Q—风量，立方米/小时，本次环评取值 3900m³/h；

t—运行时间，小时/天，本次环评取值 24h。

根据计算，活性炭更换周期为 8.78d/次，本次环评取值 8d。在此更换周期下，建设单位产生的废活性炭量=0.864*（200/8）+1.55（有机废气吸附量）=23.15t/a。

环评要求：建设单位应派专人负责活性炭更换，建立更换台账，记录更换时间、换入量、换出量。

表 2.4-8　活性炭吸附装置参数表

指标	挤压工序挥发性有机废气两级活性炭装置（TA002）	
	炭箱 1	炭箱 2
风机风量	3900m³/h	
装置尺寸规格（L×B×H）	3.0m×1.3m×2.0m	3.0m×1.3m×2.0m
单个抽屉炭层规格（L×B×H）	0.6m×0.5m×0.6m	0.6m×0.5m×0.6m
填充活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
层数	2	2
截面流速	0.6m/s	0.6m/s
停留时间	0.5s	0.5s
活性炭碘值	800mg/g	800mg/g
活性炭动态吸附率	10%	10%
填充量	432kg	432kg
活性炭更换周期	8 个工作日	8 个工作日

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 2.4-9　项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线名称	产污点	排放方式	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放时间（h）
				核算方法	废气产生量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生量（t/a）	工艺	效率（%）	核算方法	废气排放量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率 kg/h	排放量（t/a）	
塑料筐生产线（一期工程）	注塑成型机	有组织	非甲烷总烃	类比法	9200	27.17	1.09	经集气罩收集至两级活性炭吸附装置（TA001）处理后，由15m高的排气筒（DA001）排放。	75	类比法	9200	6.09	0.056	0.24	4320
			臭气浓度	类比法		≤2000	/		/	类比法		≤2000	/	/	4320
		无组织	非甲烷总烃	类比法	/	/	0.076		/	类比法	/	/	0.025	0.11	4320
			臭气浓度	类比法	/	≤20	/		/	类比法	/	≤20	/	/	4320
	破碎机	无组织	颗粒物	计算法	/	/	0.0026	封闭破碎机进、出料口	50	计算法	/	/	0.014	0.0013	90
改性塑料生产线（二期工程）	螺杆挤出机	有组织	非甲烷总烃	计算法	3900	145.45	2.3	经集气罩收集至两级活性炭吸附装置（TA002）处理后，由15m高的排气筒（DA002）排放。	75	计算法	3900	30.77	0.12	0.52	4320
		无组织	非甲烷总烃	计算法	/	/	0.23		/	计算法	/	/	0.053	0.23	4320

本项目废气污染物产生及排放量统计情况见下表：

表 2.4-10　废气污染物产生及排放量统计情况（一期+二期项目）

污染物	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放形式	排放量（t/a）
VOCs	3.39	2.29	有组织	0.76
			无组织	0.34
颗粒物	0.0026	-0.0013	无组织	0.0013

非正常排放：

项目污染源调查包括正常排放及非正常排放工况，非正常工况排放主要为项目生产废气处理设施故障时污染物排放，本项目活性炭吸附装置产生故障时，会导致区域环境空气中非甲烷总烃含量增加。

本项目有 2 个有组织废气排放点源，注塑废气经两级活性炭吸附装置（TA001）处理后，由 15m 高的排气筒（DA001）排放；挤出废气经两级活性炭吸附装置（TA002）处理后，由 15m 高的排气筒（DA002）排放。本项目非正常排放主要考虑活性炭吸附装置发生故障，处理效率按 0 考虑。

表 2.4-11　非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/（kg/h）	非正常排放浓度/（mg/m³）	单次持续时间/h	年发生频次/次
塑料筐生产线两级活性炭吸附装置	两级活性炭吸附装置故障（处理效率 0）	非甲烷总烃	0.25	27.17	1	1
改性塑料生产线两级活性炭吸附装置	两级活性炭吸附装置故障（处理效率 0）	非甲烷总烃	0.53	135.90	1	1

项目在营运过程中将制定管理制度，对活性炭定期更换，两级活性炭吸附装置定期维护保养。非正常排放主要因相关环保设施岗位职工意识不到位、管理不严格造成。建设单位应采取加强环保管理、加强职工环保意识培训等措施避免非正常排放，发生非正常排放时停产检修。

2.4.2.2 废水产生及治理措施

本项目设备不清洗，车间采用扫帚清扫，因此无清洗废水产生。冷却水经冷却塔和循环水池冷却降温后循环使用，不外排。故本项目营运期主要外排废水为办公生活废水。

本项目厂区内不设置食堂和住宿。参照《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号），结合当地实际情况，确定本项目办公生活用水定额为50L/人·d，本项目一期工程劳动定员10人，二期工程劳动定员5人，据此本项目一期工程办公生活用水最大日用量为0.5m³/d（100m³/a），废水排放系数按照0.80计，则一期工程生活污水产生量为0.4m³/d（80m³/a）；二期工程办公生活用水最大日用量为0.25m³/d（50m³/a），废水排放系数按照0.80计，则二期工程生活污水产生量为0.2m³/d（40m³/a）。本项目厂区内设置了1个化粪池（容积40m³），生活污水经化粪池收集处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）中B级要求，通过市政污水管网排入资阳市第二污水处理厂，处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016））城镇污水处理厂排放标准后排入沱江。

由于建设单位外排废水仅为生活污水，水质简单，类比《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活源产排污核算方法和系数手册》：“第一部分 城镇生活源水污染物产生系数”，项目位于四川省（六区），废水中COD、NH_3-N、TP按该系数取值，BOD_5、SS类比同类型企业相关数据，废水排放情况如下表所示：

表2.4-12 废水产生情况、治理措施及排放去向汇总

废水性质		pH	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	TP
生活污水排放量	一期工程	0.4m³/d（80m³/a）					
	二期工程	0.2m³/d（40m³/a）					
	全厂合计排放量	0.6m³/d（120m³/a）					
化粪池处理前	浓度（mg/L）	6~9（无量纲）	325	200	300	37.7	4.28
	一期工程生活污水排放量（t/a）	/	0.026	0.016	0.024	0.0030	0.00034
	二期工程生活污水排放量（t/a）	/	0.013	0.008	0.012	0.0015	0.00017
	全厂合计	/	0.039	0.024	0.036	0.0045	0.00051
化粪池处理后	浓度（mg/L）	6~9（无量纲）	228	180	210	37.7	4.28
	一期工程生活污水排放量（t/a）	/	0.018	0.014	0.017	0.0030	0.00034
	二期工程生活污水排放量（t/a）	/	0.009	0.0070	0.0085	0.0015	0.00017

	全厂合计	/	0.027	0.021	0.0255	0.0045	0.00051
化粪池处理效率%		/	30	10	30	0	0
（GB8978-1996）三级标准（mg/L）		6~9（无量纲）	500	300	400	45a	8a
资阳市第二污水处理厂	浓度（mg/L）	6~9（无量纲）	30	6	10b	1.5	0.3
	一期工程生活污水排放量（t/a）	/	0.0024	0.00048	0.0008	0.00012	0.000024
	二期工程生活污水排放量（t/a）	/	0.0012	0.00024	0.0004	0.00006	0.000012
	全厂合计	/	0.0036	0.00072	0.00012	0.00018	0.000036
（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”标准（mg/L）		6~9（无量纲）b	30	6	10b	1.5	0.3
备注：a 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）中 B 级要求执行； b 按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标执行；							

2.4.2.3 噪声产生及治理措施

项目营运期噪声主要来源于注塑机、破碎机、环保设施风机、冷却塔，噪声源强在 75～90dB（A）之间，具体治理措施和治理效果见下表。由于建设单位对车间外风机、冷却塔安装区域进行了搭建，本次环评对环保设施风机、冷却塔、水泵等设备按室内声源进行计算。本次根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目主要设备噪声源强如下表。

表 2.4-13　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级	建筑外距离 m
1	生产车间	混料机	/	80	厂房隔声、采取低噪声设备、等	17.31	76.41	1	4.05	66.76	24h	26	40.76	1
									5.93	66.69		26	40.69	1
									31.64	66.62		26	40.62	1
									74.90	66.62		26	40.62	1
2		螺杆挤压机	/	80		14.84	72.65	1	4.28	61.75		26	35.75	1
									10.41	61.64		26	35.64	1
									31.35	61.62		26	35.62	1
									70.41	61.62		26	35.62	1
3		切粒机	/	85		11.3	67.46	1	4.50	66.74		26	40.74	1
									16.66	66.63		26	40.63	1
									31.06	66.62		26	40.62	1
									64.14	66.62		26	40.62	1
4		破碎机1	/	85		31.89	71.24	1	18.87	66.63		26	40.63	1
									3.62	66.80		26	40.80	1
									16.88	66.63		26	40.63	1
									77.97	66.62		26	40.62	1
5		破碎机2	/	85		30.26	68.76	1	19.02	66.63		26	40.63	1
									6.58	66.68		26	40.68	1
									16.69	66.63		26	40.63	1

									75.00	66.62		26	40.62	1
6		烘干机1	/	85		41.22	67.07	1	28.86	66.62		26	40.62	1
									2.91	66.89		26	40.89	1
									6.92	66.67		26	40.67	1
									79.19	66.62		26	40.62	1
7		烘干机2	/	85		44	65.46	1	32.05	66.62		26	40.62	1
									3.02	66.87		26	40.87	1
									3.73	66.79		26	40.79	1
									79.24	66.62		26	40.62	1
8		烘干机3	/	85		40.95	64.97	1	29.88	66.62		26	40.62	1
									4.89	66.72		26	40.72	1
									5.87	66.69		26	40.69	1
									77.25	66.62		26	40.62	1
9		烘干机4	/	85		41.87	64.39	1	30.97	66.62		26	40.62	1
									4.96	66.72		26	40.72	1
									4.79	66.72		26	40.72	1
									77.23	66.62		26	40.62	1
10		注塑机1	/	80		38.24	58.52	1	31.51	61.62		26	35.62	1
									11.85	61.64		26	35.64	1
									4.16	61.76		26	35.76	1
									70.33	61.62		26	35.62	1
11		注塑机2	/	80		36.51	56.09	1	31.39	61.62		26	35.62	1
									14.57	61.63		26	35.63	1

									4.24	61.75		26	35.75	1
									67.59	61.62		26	35.62	1
12		注塑机3	/	80		34.76	54.39	1	31.14	61.62		26	35.62	1
									17.13	61.63		26	35.63	1
									4.45	61.74		26	35.74	1
									65.00	61.62		26	35.62	1
13		注塑机4	/	80		32.86	52.18	1	4.64	61.73		26	35.73	1
									62.12	61.62		26	35.62	1
									30.92	61.62		26	35.62	1
									19.98	61.63		26	35.63	1
14		注塑机5	/	80		31.13	49.95	1	30.84	61.62		26	35.62	1
									22.76	61.63		26	35.63	1
									4.68	61.73		26	35.73	1
									59.32	61.62		26	35.62	1
15		注塑机6	/	80		29.21	47.27	1	30.88	61.62		26	35.62	1
									26.03	61.62		26	35.62	1
									4.60	61.73		26	35.73	1
									56.04	61.62		26	35.62	1
16		空压机	/	95		11.27	61.19	0.5	22.20	76.64		26	50.64	1
									27.31	76.63		26	50.63	1
									58.75	76.62		26	50.62	1
									8.18	76.76		26	50.76	1
17		风冷机	/	85		8.4	63.05	1	4.76	71.72		26	45.72	1

		组							21.91	71.63		26	45.63	1
									30.72	71.62		26	45.62	1
									58.86	71.62		26	45.62	1
18	辅助用房	冷却塔	/	90	风机采取隔声罩、基础减振、	29.76	77.94	3	1.28	76.39	24h	26	50.39	1
									27.84	75.88		26	49.88	1
									5.86	75.90		26	49.90	1
									17.24	75.88		26	49.88	1
19		活性炭吸附装置风机1	/	90		23.48	80.29	0.2	6.74	71.83		26	45.83	1
									0.40	83.29		26	57.29	1
									29.05	71.63		26	45.63	1
									81.41	71.62		26	45.62	1
20		活性炭吸附装置风机2	/	90		20.11	82.03	0.2	0.35	84.75		26	58.75	1
									38.13	75.88		26	49.88	1
									6.51	75.96		26	49.96	1
									6.92	75.95		26	49.95	1
21		水泵	/	90		32.19	75.36	0.2	0.13	87.84		26	61.84	1
									23.67	70.94		26	44.94	1
									7.15	71.00		26	45.00	1
									21.15	70.94		26	44.94	1
注：（1）项目以车间东南角作为坐标原点（0，0，0）；														

本项目拟采取的噪声污染控制措施具体如下：

（1）合理布置噪声源：主要噪声设置在建构筑物中央，确保厂界四周达标。

（2）选用低噪声设备：风机、冷却塔、水泵等动力设备在选型上采用低噪声设备，从源头降低噪声。

（3）采取厂房隔声措施：将空压机、破碎机等产噪设备设置在厂房内，通过厂房隔声减轻噪声影响。

（4）采取基础减震措施：设备基础设计减振台基础。

（5）加强设备检修维护：设备定期调试，加润滑油进行维护。

综上分析，通过合理布局噪声源、选用低噪声设备，采取隔声、减振、定期检修维护等措施后，项目厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

2.4.2.4 固体废物产生及治理

（1）固体废物产排情况

本项目固体废物包括一般固废和危险废物。

1、一般固废

本项目一般固废主要为生活垃圾、化粪池污泥、不合格产品及边角料、废包装材料。

①生活垃圾

本项目一期工程劳动定员 10 人，二期工程劳动定员 5 人，均不在厂区食宿，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则一期工程员工生活垃圾量为 5kg/d（1.0t/a），二期工程员工生活垃圾量为 2.5kg/d（0.5t/a），项目全部建成后，全厂合计 7.5kg/d（1.5t/a）。设置垃圾收集桶，定点袋装收集后由环卫部门及时统一清运处理。

②化粪池污泥

项目一期工程化粪池产生的污泥量约为 0.2t/a，二期工程化粪池产生的污泥量约 0.1t/a，项目全部建成后，全厂化粪池污泥产生量约 0.3t/a，定期委托环卫部门清掏。

③不合格产品及边角料

参考第二次全国污染源普查《工业源产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表中“塑料包装箱

及容器”中“配料-混合-挤出/注（吹）塑工序”一般工业固废产生系数为 2.5kg/t-产品，本项目年产塑料筐 2800t，因此本项目不合格产品及边角料产生量约 7.0t/a。收集后暂存于一般固废暂存区经破碎后回用。

④废包装材料

项目一期工程废包装材料产生量约为 1.0t/a，二期工程废包装材料产生量约 0.25t/a，项目全部建成后，全厂废包装材料产生量约 1.25t/a，经收集后暂存于一般固废暂存区定期外售废品回收站。

2、危险废物

本项目危险废物主要为废滤芯、废油桶、含油废手套、废活性炭。

①废滤芯

主要来源于塑料筐生产线注塑机内液压油过滤，每台注塑机 4 个过滤器，过滤器每年进行更换，单个废滤芯重量约 2.5kg/个，建设单位共使用 8 台注塑机，废滤芯产生量合计 0.08t/a。废滤芯属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，非特定行业，900-249-08。

②废油桶

项目机油和液压油使用会产生废油桶，一期工程产生量约 0.01t/a，二期工程产生量约 0.001t/a，全厂合计 0.011t/a。废油桶属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，非特定行业，900-249-08。

③含油废手套

项目设备保养过程会产生少量含油废手套，一期工程产生量约 0.002t/a，二期工程产生量约 0.001t/a，全厂合计 0.003t/a。此类固废属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，非特定行业，900-041-49。

④废活性炭

本项目产生的有机废气收集后采取了二级活性炭对产生的有机废气进行处理，活性炭吸附饱和后需进行更换，将会产生废活性炭，根据前文计算，本项目一期工程废活性炭产生量约 9.12t/a，二期工程废活性炭产生量约 23.15t/a，全厂合计产生量约 32.27t/a。属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，非特定行业，900-039-49。

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中的相关要求：“采用活性炭吸

附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。”故本项目要求建设单位应及时更换活性炭。

本项目营运期固体废物产生和处置情况如下表所示。

表 2.4-14　固体废物产生及处置情况一览表　单位 t/a

序号	固废名称	产生量			形态	性质	去向
		一期工程	二期工程	全厂合计			
1	生活垃圾	1.0	0.5	1.5	固	一般固废	交由环卫部门清运处置
2	化粪池污泥	0.2	0.1	0.3	固/液		定期委托环卫部门清掏
3	不合格产品及边角料	7.0	0	7.0	固		经破碎后回用
4	废包装材料	1.0	0.25	1.25	固		外售废品回收站
5	废滤芯	0.08	0	0.08	固	危险废物	收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危险废物处置单位进行转运处置。
6	废油桶	0.01	0.001	0.011	固		
7	含油废手套	0.002	0.001	0.003	固		
8	废活性炭	9.12	23.15	32.27	固		更换后即委托有资质单位转移，厂区不暂存。

表 2.4-15　危险废物产生及收集情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	全厂合计产生量（t/a）	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废滤芯	HW08	900-249-08	0.08	设备维护	液态	矿物油	间断	T，I	分类分区存放，交资质单位处理
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.011		液态	矿物油	1 年	T，I	
3	含油废手套	HW49	900-041-49	0.003		固态	矿物油	间断	T，I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	32.27	废气处理	固态	有机废气	11d	T/In	更换后即委托有资质单位转

										移

表 2.4-16　本项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废滤芯	HW08	900-249-08	生产车间内西北侧	10m²	桶装	月
2		废油桶	HW08	900-249-08			桶装	
3		含油废手套	HW49	900-041-49			桶装	

（2）固废储存设施

1、一般固体废物存储场所及管理措施

储存场所：本项目拟在生产车间内北侧设置一般固体废物暂存区，约 20m²，用于本项目一般固废暂存，主要暂存打包好的不合格产品及边角料、废包装材料等。

管理措施：一般固废暂存间应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行设计、建造，做好防风、防雨、地面防渗等措施，各类固体废物分类收集。

评价要求采取以下措施加强固废治理：

①建设单位对项目产生的固体废物进行分类收集和暂存，设置垃圾桶对厂区生活垃圾进行收集。

②车间地面应收拾干净，各工段产生的废弃物应及时分类收集，不得外溢，及时转运。废弃物转运时，运输车辆需密闭，严禁泄漏。

③运输路线避免经过居民集中区和饮用水源地，运输途中防止扬尘、洒落和泄漏造成严重污染。

2、危险废物储存场所及管理措施

①危险废物储存场所情况

设置危废暂存间 1 间，位于生产车间内西北侧，面积约 10m²，危废暂存间地面进行重点防渗，采用防渗混凝土+环氧树脂底漆的防渗结构，并在设置金属托盘，危废分类存于金属托盘内。

②管理要求

危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，设有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施。

A、危险废物贮存间必须密封设置，门口内侧设置围堰，同时围堰容积不小于存放危废的最大容量，地面应做好硬化及“五防”措施（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），存放危险废物为液体的必须有泄漏收集装置（例如托盘、导流沟、收集池）；

B、危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险标识和危废信息板；

③不同种类的危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称、液态危废需将盛装容器放至托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无损并系挂危险废物标签，并按要求填写；

④建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出需要填写危废种类、数量、时间及负责人姓名等，同时危废间内要张贴危险废物管理制度，危险废物责任制度等。

项目建设单位拟建的危险废物暂存间必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行；危废处置过程必须按照国家《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第 23 号）执行。

危险废物贮存容器：

a.应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

b.装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

c.装载危险废物的容器必须完好无损。

d.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

e.危险废物暂存间必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便危险废物装卸、装卸人员及运送车辆的出入；应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。

危险废物的交接：

a.废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。保存时间为 5 年。

b.每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理，一车一卡，由危险废物管理人员交接时填写并签字。当危险废物运至处置单位时，处置厂接

收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后签收。

危险废物的运送：

a.本项目危险废物由处置单位专用车辆定期运送到相应处置单位。危险废物转运车应符合相关要求。

b.运送路线应尽量避开人口密集区域和交通拥堵道路。驾驶室与货箱完全隔开，以保证驾驶人员的安全。

c.车厢应经防渗处理，在装载货物时，即使车厢内部有液体，也不会渗漏到厢体和外部环境中；车厢底部应设置具有良好气密性的排水孔，在清洗车厢内部时，能够有效收集和排出污水，不可使清洗污水直接漫流到外部环境中；正常运输使用时应具有良好气密性。

d.危险废物运送前，处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。危险废物运送车辆不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其他货物和动植物。车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

e.危险废物转运车应在明显部位固定产品标牌。危险废物转运车应在车辆的前部、后部及车厢两侧喷涂警示性标志；驾驶室两侧应标明危险废物处置转运单位名称。

综上所述，建设单位按照环评要求实施后，各项固废均得到妥善处置，不会对环境造成二次污染，可实现达标排放。

2.4.2.5 地下水和土壤污染途径及治理措施

项目的地下水污染预防措施应按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，对厂区内各单元进行分区防渗处理。根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），本项目分区防控措施应根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性提出防渗技术要求，详见下表 2.4-17、表 2.4-18、表 2.4-19。

表 2.4-17　污染控制难易程度分级参照表

难易程度	主要特征	本项目涉及构筑物
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。	危废暂存间

易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。	/

表 2.4-18 天然包气带防污性能分级参照表

分级	主要特征
强	岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 K≤1×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定。
中	岩（土）层单层厚度 0.5m≤Mb<1.0m，渗透系数 K≤1×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定。岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 1×10^{-6}cm/s<K≤1×10^{-4}cm/s，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件。

表 2.4-19 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 K≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 K≤10^{-10}cm/s；《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）：一般地面硬化

（1）防渗区划分

对照上表，本项目防渗区划分情况如下：

重点防渗区：危废暂存间。

一般防渗区：一般固废暂存区、化粪池、循环水池、生产车间。

简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区外的区域。

（2）防渗措施

具体防渗措施见表 2.4-20：

表 2.4-20 本项目分区防渗要求

序号	分区要求	防渗对象	防渗要求	企业现有防渗措施	新增防渗措施
1	重点防渗区	危废暂存间	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数为≤10^{-10}cm/s。	采用 10cm 厚的防渗混凝土进行一般防渗，防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s	采用防渗混凝土+环氧树脂底漆的防渗结构，并设置金属托盘，危废分类存于金属托盘内。渗透系数为≤10^{-10}cm/s
2	一般防渗区	一般固废暂存区、化粪池、循环水池、生产区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤1×10^{-7}cm/s	一般固废暂存区、化粪池、生产区采用 10cm 厚的防渗混凝土进行一般防渗，防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s；循环水池采用砖混结构进修建	对循环水池采用防渗混凝土进行一般防渗，防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s；
3	简单防渗区	除重点防渗区和一般防渗区外的区域	水泥硬化	进行了一般地面硬化	无

本项目在严格落实上述污染防治措施和防渗措施，制定地下水污染防治应急预案，在确保各项防渗措施得以有效落实，并加强维护厂区环境管理的前提下，可有效控制污染物下渗现象，避免污染地下水，不会对评价区域地下水环境质量造成污染影响。

2.5 总量控制指标

2.5.1 废水污染物总量控制及建议指标

项目废水总量控制指标为 COD、氨氮。根据工程分析，本项目分两期建设，其中一期工程废水排放量为 80m^3/a，二期工程废水排放量为 40m^3/a，全厂建成后排放量合计 120m^3/a。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）中 B 级要求，通过市政污水管网排入资阳市第二污水处理厂，处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016））城镇污水处理厂排放标准后排入沱江。

2.5.1.1 一期工程总量

（1）厂区废水排放口（排入污水处理厂）

COD：80m³/a×200d×228mg/L/1000000=0.018t/a

氨氮：80m³/a×200d×37.7mg/L/1000000=0.0030t/a

（2）污水处理厂总排口（排入沱江）

COD：80m³/a×200d×30mg/L/1000000=0.0024t/a

氨氮：80m³/a×200d×1.5mg/L/1000000=0.00012t/a

2.5.1.2 二期工程总量

（1）厂区废水排放口（排入污水处理厂）

COD：40m³/a×200d×228mg/L/1000000=0.0090t/a

氨氮：40m³/a×200d×37.7mg/L/1000000=0.0015t/a

（2）污水处理厂总排口（排入沱江）

COD：40m³/a×200d×30mg/L/1000000=0.0012t/a

氨氮：40m³/a×200d×1.5mg/L/1000000=0.00006t/a

2.5.1.3 全厂总量

（1）厂区废水排放口（排入污水处理厂）

COD：120m³/a×200d×228mg/L/1000000=0.027t/a

氨氮：120m³/a×200d×37.7mg/L/1000000=0.0042t/a

（2）污水处理厂总排口（排入沱江）

COD：120m³/a×200d×30mg/L/1000000=0.0036t/a

氨氮：120m³/a×200d×1.5mg/L/1000000=0.00018t/a

表 2.5-1　本项目废水污染物总量控制指标 （单位：t/a）

生产线名称	污染物名称	总量控制指标	备注
塑料筐生产线（一期工程）	COD	0.018	厂区废水排放口
	氨氮	0.0030	
	COD	0.0024	污水处理厂总排口
	氨氮	0.00012	
改性塑料生产线（二期工程）	COD	0.0090	厂区废水排放口
	氨氮	0.0015	
	COD	0.0012	污水处理厂总排口
	氨氮	0.00006	
全厂合计	COD	0.039	厂区废水排放口
	氨氮	0.0045	
	COD	0.0036	污水处理厂总排口
	氨氮	0.00018	

2.5.2 废气污染物总量控制及建议指标

本项目建成后大气污染物建议总量控制指标如下：

表 2.5-2　本项目废气污染物总量控制指标（单位：t/a）

生产线名称	污染物名称	本项目建议总量控制指标	备注
塑料筐生产线（一期工程）	VOCs	0.24	排入大气
改性塑料生产线（二期工程）	VOCs	0.52	
全厂合计	VOCs	0.76	

第三章 环境现状调查与评价

3.1 自然环境条件

3.1.1 地理位置

资阳市位于东经 104°21′~105°27′，北纬 29°15′~30°17′，处于成都和重庆两大城市的中间。北靠成都（相距 87 公里），南连内江，东接重庆（相距 257 公里）、遂宁，西邻眉山，区内有成渝铁路、成渝高速公路、国道 318、319、321 等骨干交通干线，川西环线、106 省道及沱江穿境而过。构成了发达的水陆交通网络。交通旅游，方便快捷。资阳历来是上承成都，下启重庆的交通要道和重要的商品集散地，具有十分突出的区位优势，与成都重要经济带紧紧维系在一起，并承接川渝联系大开发的辐射。市政府所在地为雁江区。

本项目位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，E：104°38′47.08″，N：30°04′22.14″。本项目所在地地理位置图见附图 1。

3.1.2 地形地貌

资阳市地形地貌复杂，平坝、丘陵、山区相间，境内以丘陵为主，约占 94%，低山区占 4%，河谷平坝区占 2%。沱江干流自西北向东南纵贯全市，形成中部低洼的宽阔河谷地形，东西两侧地势向中部倾斜，其地表径流亦向沱江会聚。境内沱江两侧间有平坝地形，因自然引力的综合作用，风化剥蚀成为浅丘地形、低山地形及沱江侵蚀堆积地形。雁江区地质构造为新华夏构造体系，属四川沉降带之川中褶皱带内，区内地势东、西、北高，南低。出露岩层按其新老秩序有：第四系全新统地层、侏罗系蓬莱镇组地层、侏罗系遂宁组地层、侏罗系沙溪庙组地层，土壤以棕紫泥土为主。雁江区北部出露地层为蓬莱镇组岩层，呈连岗状中丘中谷地貌，占全区幅员面积 15.30%；区中部出露地层为遂宁组岩层，属低丘宽谷或中谷区，占全区幅员面积的 42.80%；南部属砂溪庙组岩层，裸露出宽厚的岩体，多为平顶方山，呈连岗状，占全区幅员面积的 35.70%；沱江及其支流两岸为阶地平坝，占全区幅员面积的 6.20%。区内地质构造简单，岩层产状平缓，无深大断裂经过，稳定性好，地质构造运动及地震活动微弱。根据《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）和《中国地震动参数区划图（GB18306-2001）》及 2008 年汶川地震

后修订图，雁江区抗震设防烈度为 6 度，设计地震分组为第一组，设计基本地震加速度值为 0.05g，动反应谱特征周期值为 0.35s。

3.1.3 气候、气象

资阳属亚热带季风气候，年平均气温 17℃，年平均降雨 1100 毫米，年日照时数 1300 小时，年平均无霜期长达 300 天。全年云雾多而日照少，空气湿度大而昼夜温差小；平均风速小，大风日数少。资阳市各县区年平均气温 17℃左右；年降水量 950mm 左右；年日照 1250 小时左右；最热月 8 月，平均气温 26.5℃左右；最冷月 1 月，平均气温 6.5℃左右；极端最高气温 40.2℃；极端最低气温-5.4℃：

常年主要气温参数如下：

多年平均气温 17℃

多年极端最高气温 40.2℃

多年极端最低气温-5.4℃

全年无霜期：300 天

年日照时数：1250h

多年平均相对湿度：70%

多年平均降水量：1100mm

全年主导风向：NE

全年平均风速：2.0m/s

最大风速：8.61m/s

静风频率：26%

3.1.4 水文

3.1.4.1 地表水

沱江发源于川西北高原茶坪山脉九顶山麓，自雁江区临江镇入境，向东南流，在资阳市与内江接壤的伍隍镇出境而蜿蜒东去。沱江河在市内经临江、保和、宝台、雁江、松涛、南津、忠义、伍隍 8 个乡镇，总长公里 175.4km，水域面积为 30 多平方公里，平均流量为 225 立方米/秒~275 立方米/秒，流域面积达 2000 多平方公里。

3.1.4.2 地下水

丘陵区地下水属孔隙水和风化裂隙水，由于储量小，属贫水区，较少开发利

用。低山区地下水以裂隙水和替孔水为主，由于河床切割深，地下水储藏条件差，由降水渗入地下的地下水大都汇入河道。

3.1.5 动植物及矿产资源

3.1.5.1 植被森林资源

全市属亚热带常绿阔叶林带，但常绿阔叶林遭严重破坏，现有阔叶林残存无几，且多数为散生，而以柏树为优势树种的针叶林代替，现存森林植被主要有针叶林、竹林、灌木林和阔混交林四种类型，具有树种、群落组成随土壤分布呈明显的水平地带，人工纯林多，混交林少。用材林多，薪炭林、经济林、四旁林木散生树多，成片林少；幼林多，成熟林少，消耗高于生长等特点。森林覆盖率为 27.81%。

全市现有树种资源 50 科，94 属，619 种，其中树木 195 种，草本 200 种，栽培植物 224 种。由于长期人为严重破坏，原生植被稀少，人工植被多呈带状和块状分布于丘陵上部及四旁，主要有柏木、桤木纯林及少部分混交。四旁树有刺槐、杨树、慈竹、柑桔、梨等。灌木有马桑、黄荆、紫穗槐、刺梨。草本以白茅、黄茅、芭茅、野棉花、火草、地瓜藤等为主。市内还存有少量银杏、香樟、水杉、楠木、红豆树等珍贵树种。

3.1.5.2 农作物资源

区域气候和土壤条件适宜多种作物生长，粮、棉、油、麻、丝、茶、糖、菜、烟、果、药、杂俱全，但因耕地有限和传统习惯，以粮食为主。在农作物中，粮食作物以水稻、玉米、红苕、小麦为主，其次为豌豆、葫豆、高粱、大豆、绿豆等；经济作物主要有油菜、棉花、花生、黄红麻、蔬菜、烤烟等；经果作物主要有水果、蚕桑等等。通过近年产业结构调整，现已逐步建立起简阳、乐至的优势杂交棉生产基地，资阳花生生产基地，安岳柠檬、通贤柚生产基地，安岳、乐至蚕桑生产基地等。雁江区没有天然成片的森林和草场，现有林木中，绝大多数为人工林，且较多的成带状分布在各级台坎坡面上，其次分布在溪河、道路两旁及房前屋后。

3.1.6 资阳市城南工业集中发展区

资阳市城南工业集中发展区位于资阳市城市规划南端，北临城南新区保留山体，南靠遂资眉高速，东以沱江为界，西靠成渝高速，规划用地面积 25.52km^2。

于 2010 年 5 月 31 日取得由四川省环境保护厅出具的关于印发《资阳市城南工业集中发展区总体规划环境影响报告书》审查意见的函（川环建函[2010]191 号）。于 2020 年 7 月 6 日取得由四川省生态环境厅出具的关于《资阳市城南工业集中发展区规划环境影响跟踪评价工作意见》的函（川环建函[2020]45 号）。

城南工业集中发展区已开发多年，集中区内基础设施基本完善，按照“产业聚焦、强化主导”的发展理念，构建城南工业集中发展区主业突出、联动互促、可持续发展的产业体系，包括以汽车及零部件制造为主体的战略支柱产、以食品饮料、节能环保和高科技为方向的新兴潜力产业、以及由商贸物流等生产性服务业构成的基础支撑产业四大部分。

3.1.7 资阳市第二污水处理厂

资阳市第二污水处理厂选址于资阳市雁江区宝台镇白沙村，于 2014 年开始建设，其设计规模为 10 万 m^3/d，其中近期规模为 2.5 万 m^3/d，中期规模为 5 万 m3/d，远期规模为 10 万 m^3/d。已建一期工程处理规模达到 2.5 万 m^3/d，项目投资近 7800 万元，规划占地约 43.47 亩，建设地点位于资阳市城南工业集中发展区及沱东新区，主要承担城南工业区工业企业产生的废水、生活污水及城南大道以南的非工业区产生的生活污水的处理。资阳市第二污水处理厂工艺采用“水解酸化+A2/O+D 型滤池”法。污水处理厂尾水 COD、BOD_5、氨氮、总磷、总氮执行四川省地方标准《四川省岷江、沱江水域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放标准其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准，受纳水体为沱江。

3.2 环境质量现状调查与评价

3.2.1 环境空气质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则总则》（HJ2.1-2011）及《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求及本项目特征，大气环境质量现状评价包括基本污染物采用引用数据与特征因子补充监测方法进行评价。

3.2.1.1 区域环境空气质量达标情况项目

根据《环境影响评价导则大气环境》（HJ2.2-2018）中有关基本污染物环境质量现状数据的规定，可优先采用国家或地方生态环境主管部门公布的评价基准

年（近 3 年中 1 个完整日历年）环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。因此，本次评价引用《2024 年资阳市生态环境状况公报》的数据（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3）。

项目选址于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，本次评价引用资阳市生态环境局 2025 年 6 月 16 日公布的《2024 年资阳市生态环境状况公报》中环境空气的调查结果进行评价。《2024 年资阳市生态环境状况公报》结果显示：

2024 年，资阳市主要污染物 SO2 年均浓度为 6 微克/立方米，同比下降 14.3%；NO_2 年均浓度为 17 微克/立方米，同比下降 10.5%；PM_{10} 年均浓度为 49 微克/立方米，同比下降 10.9%；$PM_{2.5}$ 年均浓度为 34.6 微克/立方米，同比下降 1.1%；CO 日均值第 95 百分位浓度值为 1.0 毫克/立方米，同比不变；O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位为 153.5 微克/立方米，同比上升 0.6%。2024 年，资阳市 SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO 和 O_3 浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

因此，拟建项目所在区域为环境空气质量为达标区。

3.2.1.2 特征污染物环境空气质量现状

为进一步了解本项目所在区域大气环境质量现状，本项目委托自贡市茂源环境检测技术有限公司于 2024 年 11 月 1 日-7 日对特征污染物进行了补充监测。

（1）监测项目

根据项目大气污染源特征及环境保护目标情况，项目其他污染物监测项目包括：TSP、非甲烷总烃。

（2）采样时间及监测频次

表 3.2-1　采样时间及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界西南侧	总悬浮颗粒物（TSP）	1 次/天（日均值），7 天
	非甲烷总烃	4 次/天（小时均值），7 天

（3）评价结果

本次评价其他污染物环境质量现状（监测结果）如下表所示：

表 3.2-2　其他污染物环境质量现状监测结果表

检测日期	检测项目	单位	检测点位	检测结果
2024.11.1	总悬	μg/m³	厂界西南	103

2024.11.2	浮颗粒物（TSP）	μg/m³	侧	106
2024.11.3		μg/m³		102
2024.11.4		μg/m³		109
2024.11.5		μg/m³		100
2024.11.6		μg/m³		106
2024.11.7		μg/m³		105

检测日期	检测项目	单位	检测点位	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
2024.11.1	非甲烷总烃	mg/m³	厂界西南侧	0.90	0.52	0.60	0.67	0.67
2024.11.2		mg/m³		0.88	0.81	0.89	0.84	0.86
2024.11.3		mg/m³		0.74	0.84	0.70	0.62	0.72
2024.11.4		mg/m³		1.15	1.28	1.13	1.12	1.17
2024.11.5		mg/m³		0.99	0.92	0.78	0.82	0.88
2024.11.6		mg/m³		1.00	0.85	0.87	0.82	0.88
2024.11.7		mg/m³		0.88	0.97	0.82	0.76	0.86

（4）评价方法

采用单因子指数法进行评价，其表达式为：

$$Pi = \frac{Ci}{Coi}$$

式中：

P_i—i 类污染物单因子指数，无量纲；

C_i—i 类污染物实测浓度，mg/Nm³；

C_{oi}—i 类污染物的评价标准值，mg/Nm³。

（5）评价结果

表 3.2-3 大气环境质量监测结果 单位： mg/m³

监测点位	污染物	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率（%）	超标率%	达标情况
厂界西南侧	TSP	0.3	0.1~0.109	36.33	0	达标
	非甲烷总烃	2.0	0.52~1.28	64	0	达标

由上表可知：项目所在地大气环境因子 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司：244 页）标准值。

3.2.2 地表水环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3—2018）可知，本项目排水为间接排放，评价等级为三级 B，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

本项目不涉及废水直接排放，本次评价引用资阳市生态环境局 2025 年 6 月 16 日公布的《2024 年资阳市生态环境状况公报》中地表水的调查结果进行评价。

《公报》结果显示：2024 年，资阳市地表水水质总体呈优，沱江、嘉陵江水系资阳段 17 个国、省控地表水监测断面水质优良率 100%。其中，I～III类水质断面 17 个，无IV类、V 类、劣 V 类水质断面。

沱江水系水质总体呈优。监测的 14 个断面中，I～III类水质断面占 100%，同比不变。

项目所在区域地表水体为沱江干流，因此，评价段满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，本项目所在区域地表水环境质量达标。

3.2.3 声环境质量现状调查与评价

本次环评委托自贡市茂源环境检测有限公司于 2024 年 11 月 1 日~11 月 2 日对拟建项目所在区域噪声进行监测。

1、监测点布设

根据该项目周围环境现状、评价等级及评价范围要求设置噪声监测点。监测点位详见下表。

表 3.2-4　声环境质量现状监测点

监测点位	位置	备注
1#	项目东南侧厂界外 1m 处	环境噪声
2#	项目西南侧厂界外 1m 处	环境噪声
3#	项目西北侧厂界外 1m 处	环境噪声
4#	项目东北侧厂界外 1m 处	环境噪声

2、监测项目

各监测点位昼间及夜间的等效连续 A 声级。

3、监测方法

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见下表。

表 3.2-5 噪声监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	AWA5688 多功能声级计	/

			MY/Q-036	

4、监测时段

2024年11月1日～11月2日连续两天进行昼间及夜间声环境质量现状监测。

5、评价方法

将声环境现状监测结果（LAeq）与评价标准值直接比较，评价拟建项目区域范围内噪声现状。

6、监测与评价结果

该项目厂界各监测点噪声监测结果见下表。

表 3.2-6　噪声监测结果 单位：dB（A）

编号	检测点位	检测日期	检测结果		标准值		评价结果	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	项目东南侧厂界外1m处	2024.11.1	57	48	65	55	达标	达标
		2024.11.2	56	47	65	55	达标	达标
2#	项目西南侧厂界外1m处	2024.11.1	55	46	65	55	达标	达标
		2024.11.2	56	46	65	55	达标	达标
3#	项目西北侧厂界外1m处	2024.11.1	54	46	65	55	达标	达标
		2024.11.2	54	43	65	55	达标	达标
4#	项目东北侧厂界外1m处	2024.11.1	56	45	65	55	达标	达标
		2024.11.2	57	44	65	55	达标	达标

监测结果表明，厂界声环境质量监测值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准要求，项目所在区域声环境质量较好。

3.2.4 生态环境质量现状调查与评价

项目厂址为工业用地，区域内生态状态以工业园区生态环境为主要特征。由于人为活动频繁，已不存在原生植被，植被为人工植被，但生态环境质量较好。区内无大型野生动物及古大珍稀植物，无特殊文物保护单位。

3.3 与项目有关的原有环境污染问题

3.3.1 现有场地历史问题调查

本项目为新建项目，项目选址位于资阳市雁江区侯家坪南路4号，租用资阳市金字机械厂已建闲置厂房及部分设施。根据现场调查，资阳市金字机械厂成立于2003年07月01日，资阳市金字机械厂主要生产真空制砖机及矿山机械（减速机），其生产工艺主要包括剪切、下料、焊接、擦拭脱脂、机加工、补灰、喷

漆等。由于该厂建成时间较久，该厂未办理相关环保手续。

因市场经济原因，2013 年 7 月资阳市金字机械厂停产后闲置至 2020 年，2020 年~2024 年，建设单位建设区域中部分区域（约 1060m^2）租赁给四川天凯环保科技有限公司用于中转废旧铅蓄电池（主要工艺为：运输入库、分类分拣、叉车搬运、运输出库等），剩余部分区域于 2014 年~2024 年租赁给资阳市友川电子科技有限责任公司用作汽车用接线端头生产（主要原料为黄铜，主要生产工艺为下料、冲压成型、成品），根据现场调查，该产品在生产过程中不涉及表面处理工艺。

3.3.2 原有企业污染物排放情况

3.3.2.1 资阳市金字机械厂

根据调查，资阳市金字机械厂生产过程污染物主要为设备噪声、固体废物、生活废水、废气。

设备噪声采取了厂房隔声、设备基础减振等治理措施。固体废物包括一般工业固废和危险废物，资阳市金字机械厂产生的一般固体废物为边角料、废焊头、废擦拭布、废刨花、废铁屑、废原子灰、废活性炭、生活垃圾。其中废原子灰、废活性炭为危险废物，一般固废中生活垃圾交由环卫清运，边角料、废焊头、废刨花、废铁屑、废擦拭布由废品收购站收购，危险废物包括废原子灰、废活性炭、废矿物油，由于企业生产时间较短，企业生产时间较短，产生危废较少，停产后已交由有资质单位转运，现场无遗留。废气主要为焊接烟尘、机械加工粉尘、喷漆废气，焊接烟尘、机械加工粉尘主要通过加强车间通风后无组织排放；喷漆废气主要为喷漆废气，经活性炭过滤后通过 15m 排气筒在车间楼顶排放（设备现已拆除）。生活污水经过化粪池（1 个，40m^3）收集后经市政污水管道排入资阳市第二污水处理厂进行处理，现场无污水直接外排现象。

该厂已于 2013 年停产，生产设备均已撤出，厂房属于彩钢瓦结构，厂区地坪均完好无损，原有场地不存在该厂遗留环境问题。

3.3.2.2 资阳市友川电子科技有限责任公司

根据走访调查，该企业生产过程主要产生的污染物为设备噪声、粉尘、固废、生活污水。

设备噪声采取了厂房隔声、设备基础减振等治理措施。粉尘主要来源于下料

过程产生的粉尘主要通过加强车间通风后无组织排放。固废主要包括边角料，由废品收购站收购；危险废物包括废矿物油、废油桶，企业搬离前已交由有资质单位转移处置，现场无遗留。生活污水经过化粪池（1 个，40m^3）收集后经市政污水管道排入资阳市第二污水处理厂进行处理，现场无污水直接外排现象。

3.3.2.3 四川天凯环保科技有限公司

根据现场调查，四川天凯环保科技有限公司生产过程污染物主要为设备噪声、固体废物、生活废水、废气。

企业无生产废水产生，生活废水经预处理池处理后排入市政污水管网。企业废气主要为装卸粉尘及破损电池贮存区废气。在完整电池贮存区设置 12 个集气罩，装卸粉尘经过滤棉及布袋除尘器过滤处理后，再经 15m 排气筒排放。破损电池贮存区废气经负压抽风装置收集后，由房间顶部引风口送入房间东南侧的酸雾净化器，经酸雾净化器处理后再经 15m 高排气筒排放。企业产生的固废主要为废电解液中和处理废物、工作人员废工作服、废抹布及废手套、空气换气系统更换的过滤棉及布袋粉尘、叉车更换废机油、库房清洁吸尘灰、酸雾净化器废液及工作人员生活垃圾。生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处置，废电解液中和处理废物、工作人员废工作服、废抹布及废手套、空气换气系统更换的过滤棉及布袋粉尘、叉车更换废机油、库房清洁吸尘灰、酸雾净化器废液暂存在破损电池贮存区内，定期交由四川省中明环境治理有限公司进行处置。

3.3.3 企业场地现有污染调查

四川天凯环保科技有限公司已于 2024 年 7 月搬离了原有车间，该单位已委托 2025 年 7 月委托四川和鉴检测技术有限公司完成了《四川天凯环保科技有限公司原生产车间地块土壤污染状况初步调查报告》，并于 2025 年 7 月 8 日取得了《四川天凯环保科技有限公司原地块土壤污染状况初步调查报告专家评审意见》。

根据调查结果，四川天凯环保科技有限公司原地块土壤中所检测各指标含量均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）及《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）第二类用地筛选值，地下水各检测指标均不超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 IV 类标准限值，该地块土壤环境质量满足工业用地需求。

第四章　环境影响预测与评价

4.1 施工期环境影响分析

本项目为新建项目，建设单位已安装了塑料筐生产线生产设备，后续施工活动主要包括设备安装、调试。前期施工时间较短，施工过程主要产生噪声、废气、固体废弃物、施工人员生活污水等污染物，施工期污染因子已基本消失，现场无遗留环境问题产生。本次环评主要针对后续施工活动环境影响进行分析。

4.1.1 施工期大气环境影响分析

本项目施工期废气主要包括焊接烟气、交通运输扬尘、汽车尾气。由于施工时间较短，该类废气排放量小，且属间断性无组织排放，上述废气会随着施工期结束而结束。

因此，施工期间产生的废气对大气环境影响较小。

4.1.2 施工期水环境影响分析

施工期废水主要来自于施工人员生活污水。

项目日均施工人员按 10 人计，生活用水量按 50L/人 d 计，则生活用水量为 0.5m^3/d，生活污水排放量按用水量的 80%计算，则生活污水的日排放量为 0.4m^3/d，主要污染因子为 COD、SS 等，生活污水经化粪池预处理后排入资阳市第二污水处理厂。

因此，施工期间废水不会对区域地表水环境造成影响。

4.1.3 施工期噪声环境影响分析

本项目施工期主要是剩余生产装置设备的运输、安装、调试，主要环境影响因素是噪声，对噪声的控制措施主要靠加强施工管理，应制定切实可行的管理措施，并严格执行相关的环境保护条例。施工机械尽量选取和低噪声设备，高噪声的施工机械必要采取隔声措施：

①施工机械噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，对于此类情况，一般可采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解。如噪声源强大的作业可放在昼间（06：00~22：00）或对各种施工机械作业时间加以适当调整。

②对于施工期间的材料运输、敲击等施工声源，要求施工队通过文明施工、

加强有效管理加以缓解。

③考虑到项目施工期间工地来往车辆行驶可能会对沿途声环境造成一定的影响，本次评价建议工程施工材料运输应安排在白天进行，禁止夜间扰民。

④加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而增加的车辆鸣号。

综上，在采取相关控制措施和管理要求后，施工期噪声不会对周围环境产生不良影响。

4.1.4 施工期间固废环境影响分析

施工期间产生的固体废物主要包括废包装材料和施工人员生活垃圾等，收集后均由市政环卫部门统一清运。

因此，施工期间固体废物可得到有效处置，不会造成二次污染，不会对周围环境造成明显影响。

4.1.5 小结

施工期对环境的影响是暂时的，其主要影响为：施工噪声、施工废气、施工废水、施工固体废弃物等。其主要对噪声、大气环境造成较大影响。施工期的环境管理是控制施工期环境影响的关键，建设单位在施工期严格按照本环评所建议的防治措施，加强管理，可在后续施工活动中将环境影响降至最低。

4.2 运营期环境影响预测与评价

4.2.1 运营期大气环境影响分析

4.2.1.1 区域基本气候特征

资阳属亚热带季风气候，年平均气温 17℃，年平均降雨 1100 毫米，年日照时数 1300 小时，年平均无霜期长达 300 天。全年云雾多而日照少，空气湿度大而昼夜温差小；平均风速小，大风日数少。资阳市各县区年平均气温 17℃左右；年降水量 950mm 左右；年日照 1250 小时左右；最热月 8 月，平均气温 26.5℃左右；最冷月 1 月，平均气温 6.5℃左右；极端最高气温 40.2℃；极端最低气温-5.4℃：

4.2.1.2 预测模式及预测因子

根据工程分析，本项目运营期废气源主要为塑料筐生产线注塑、破碎工序，改性塑料生产线挤出工序，其中注塑、挤出工序污染物种类主要为非甲烷总烃，破碎工序污染物种类主要为颗粒物，则本次评价预测因子主要为非甲烷总烃、颗

粒物。

4.2.1.3 预测情景

根据本项目废气产生与治理措施，本项目大气环境影响预测情景为正常工况。

4.2.1.4 预测参数

1、污染源源强参数

本项目大气污染源主要包括注塑、挤出工序有机废气、破碎粉尘，污染物为非甲烷总烃、颗粒物，污染源源强参数见下表所示。

表 4.2-1 项目大气污染源无组织排放参数

序号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/°	面源排放有效平均高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
		经度	纬度								非甲烷总烃	颗粒物
1	生产车间	104.3800471	30.0402055	378.42	88	36	0	10	4320	正常	0.078	0.014

表 4.2-2 项目大气污染源点源排放参数

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）
	经度	纬度								非甲烷总烃
废气排气筒（DA001）	104.646867227	30.073036965	378.69	15	0.4	20.32	25	4800	正常	0.056
废气排气筒（DA002）	104.646531951	30.073203262	378.47	15	0.3	15.25	25	4800	正常	0.12

2、评价因子与评价标准

本项目评价因子与评价标准见表所示。

表 4.2-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值（μg/m³）	评价采用值（μg/m³）	标准来源
TSP	24 小时平均	300	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	2000	《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司：244 页）

3、AERSCREEN 估算模型参数

本项目采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 A 推荐模式中的 AERSCREEN 估算模式预测大气环境影响，选用参数如下表所示。

表 4.2-4 AERSCREEN 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	85.3 万人
最高环境温度		40.2℃
最低环境温度		-5.4℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率（m）	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

4.2.1.5 大气预测结果

1、生产车间大气污染物无组织估算结果

根据 AERSCREEN 估算模式，本项目预测结果如下所示。

表 4.2-5 面源正常排放状态估算模式计算结果表

距离源强中心距离（m）	颗粒物		非甲烷总烃	
	预测浓度（ug/m³）	占标率（%）	预测浓度（ug/m³）	占标率（%）
10	6.68	0.74	37.76	1.89
25	7.83	0.87	44.30	2.22
45	9.01	1.00	50.93	2.55
50	8.81	0.98	49.84	2.49
75	6.07	0.67	34.31	1.72

100	4.11	0.46	23.27	1.16
200	1.58	0.18	8.92	0.45
300	0.90	0.10	5.12	0.26
400	0.61	0.07	3.44	0.17
500	0.45	0.05	2.54	0.13
600	0.35	0.04	1.98	0.10
700	0.28	0.03	1.60	0.08
800	0.24	0.03	1.34	0.07
900	0.20	0.02	1.14	0.06
1000	0.17	0.02	0.98	0.05
1500	0.10	0.01	0.57	0.03
2000	0.07	0.01	0.38	0.02
2500	0.05	0.01	0.29	0.01
下风向最大落地浓度及占标率	9.01	1.00	50.93	2.55

由上表可知，面源下风向颗粒物的最大落地浓度为 9.01ug/m^3，占标率为 1.00%，对应的最大落地浓度点的距离为 45m；非甲烷总烃的最大落地浓度为 50.93μg/m^3，占标率为 2.55%，对应的最大落地浓度点的距离为 45m。因此面源正常排放的非甲烷总烃和颗粒物对大气环境影响轻微。

2、点源估算结果

表 4.2-6 点源正常排放状态估算模式计算结果表

距源中心下风向距离（m）	两级活性炭吸附装置排气筒（DA001）		两级活性炭吸附装置排气筒（DA002）	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度（ug/m^3）	浓度占标率（%）	下风向预测浓度（ug/m^3）	浓度占标率（%）
10	0.22	0.01	1.27	0.06
25	2.40	0.12	7.84	0.39
35	5.15	0.26	11.03	0.55
50	4.13	0.21	8.86	0.44
75	2.79	0.14	5.99	0.30
100	3.21	0.16	6.87	0.34
200	2.00	0.10	4.29	0.21
300	1.34	0.07	2.88	0.14
400	0.99	0.05	2.11	0.11
500	0.76	0.04	1.63	0.08
600	0.61	0.03	1.30	0.06

700	0.50	0.02	1.07	0.05
800	0.42	0.02	0.90	0.05
900	0.36	0.02	0.77	0.04
1000	0.31	0.02	0.67	0.03
1500	0.18	0.01	0.39	0.02
2000	0.12	0.01	0.26	0.01
2500	0.09	0.01	0.19	0.01
下风向最大落地浓度及占标率	5.15	0.26	11.03	0.55

由上表可知，点源 DA001 下风向非甲烷总烃的最大落地浓度为 5.15μg/m^3，占标率为 0.26%，对应的最大落地浓度点的距离为 35m；点源 DA002 下风向非甲烷总烃的最大落地浓度为 11.03μg/m^3，占标率为 0.55%，对应的最大落地浓度点的距离为 35m，因此点源正常排放的非甲烷总烃对大气环境影响轻微。

4.2.1.6 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，按照工程分析结果，分别计算各污染源排放大气污染物的最大地面浓度占标率 P_i，其中 P_i 定义为：

$$Pi = \frac{Ci}{Coi}$$

P_i—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m^3；

C_{oi}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m^3。

（2）评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 4.2-7　评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P_{max}≧10%
二级评价	1%≦P_{max}<10%
三级评价	P_{max}<1%

根据上表可知，本项目最大地面浓度占标率为 2.03%，大气评价等级为二级。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

4.2.1.7 大气污染物排放量核算

根据《环境影响技术评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中要求：“二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。”本项目污染物排放情况核算表如下表所示。

1、正常工况排放量核算

表 4.2-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	6.09	0.056	0.24
2	DA002	非甲烷总烃	30.77	0.12	0.52
一般排放口合计		VOCs			0.76

表 4.2-9 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量/（t/a）
				标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	注塑工序	非甲烷总烃	在注塑机出口设置集气罩，有机废气通过集气罩收集，将废气引至二级活性炭装置（TA001）吸附处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放，破碎过程进行封闭，破碎粉尘无组织排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放标准限值	/	0.11
		颗粒物			/	0.0013
2	挤压工序	非甲烷总烃	在注塑机出口设置集气罩，有机废气通过集气罩收集，将废气引至二级活性炭装置（TA002）吸附处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。		/	0.23
无组织排放总计		非甲烷总烃			0.34	
		颗粒物			0.0013	

4.2-10 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	非甲烷总烃	1.1
2	颗粒物	0.0013

2、非正常工况排放量核算

表 4.2-11 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/（kg/h）	非正常排放浓度/（ug/m³）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	塑料筐生产线两级活性炭吸附装置	两级活性炭吸附装置故障（处理效率 0）	非甲烷总烃	0.25	28410	1	1	停产，及时维修设备
2	改性塑料生产线两级活性炭吸附装置	两级活性炭吸附装置故障（处理效率 0）	非甲烷总烃	0.53	135900	1	1	停产，及时维修设备

4.2.1.8 卫生防护距离初始值计算

本项目无组织排放面源源参数见下表：

表 4.2-12　项目无组织排放源参数表

无组织排放源位置	参数（m）			污染物	无组织源强（kg/h）	质量标准（μg/m³）	等标排放量
	长	宽	高				
生产车间	88	36	10	颗粒物	0.014	900	0.016
				非甲烷总烃	0.076	2000	0.038

根据上表等标计算结果，本项目颗粒物和非甲烷总烃等标排放量之差大于 10%，故本次环评以非甲烷总烃作为确定卫生防护距离的特征污染物。

本项目所属行业尚未制定卫生防护距离要求，本次评价根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，无组织排放的有毒有害物质应通过设置卫生防护距离来解决。工业企业卫生防护距离可按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}\left(BL^c+0.25r^2\right)^{0.5}L^D$$

式中：Qc—大气污染物的无组织排放量，kg/h；

C_m—大气污染物环境空气质量标准限值，mg/m³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r—大气无组织排放源所在单元的等效半径，m；

根据该生产单元面积 S（m²）计算，r=（S/π）$^{0.5}$；

A、B、C、D—卫生防护距离初值的计算系数；

表 4.2-13 卫生防护距离计算系数

计算系数	项目所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L，m								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业企业大气污染源构成类别①								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	＜2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	＜2	0.01			0.015			0.015		
	2	0.021			0.036			0.036		
C	＜2	1.85			1.79			1.79		
	2	1.85			1.77			1.77		
D	＜2	0.78			0.78			0.57		
	2	0.84			0.84			0.76		

注①：工业企业大气污染源构成分为三类：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按照急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按照慢性反应指标确定者。

预测参数：项目所在地近五年的平均风速为 1.9m/s；卫生防护距离计算系数分别为：A=400，B=0.01，C=1.85，D=0.78。

本项目卫生防护距离初值计算如下：

表 4.2-14 本项目卫生防护距离初值计算表

污染源	污染物	占地面积	排放速率	执行标准	计算距离（m）	卫生防护距离（m）
生产车间	非甲烷总烃	2200m^2	0.078kg/h	2000ug/m^3	1.235	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 GB/T39499-2020》卫生防护距离终值的确定如下：全厂以生产车间外延 50 米划定卫生防护距离，根据现场踏勘可知，本项目卫生防护距离无居民集中居住区、医院、学校等环境敏感点，无食品、医药等企业。

环评要求：卫生防护距离范围内不得建设居民集中居住区、医院、学校等环境敏感点。

4.2.1.9 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”的要求”。根据本项目预测结果可知，本项目有组织和无组织排放最大落地浓度均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）或《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“附录 D”相应标准限值要求。因此本项目无需设置大气环境防护距离。

4.2.1.10 大气环境影响评价结论

根据 AERSCREEN 估算模式计算结果显示可知，项目排放的主要大气污染物的最大落地浓度，均未出现超标现象。因此，本项目大气污染物经处理达标排放后，对评价范围内的大气环境影响较小，不会改变评价范围内的大气环境功能，不会对评价范围内的环境保护目标造成明显影响。

综上所述，本项目运营期废气排放对周边大气环境影响较小。

4.2.1.11 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见下表所示。

表 4.2-16　本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级☑	三级□	
	评价范围	边长=50km□	边长 5~50km□	边长=5km☑	
评价因子	SO_2+NO_x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□	＜500t/a☑	
	评价因子	基本污染物：SO_2、NO_2、$PM1_0$、$PM_{2.5}$、CO、O_3 其他污染物：非甲烷总烃、TSP		包括二次 $PM_{2.5}$□不包括二次 $PM_{2.5}$☑	
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□	附录 D☑	其他标准☑
现状评价	环境功能区	一类区□	二类区☑	一类区和二类区□	
	评价基准年	2023 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□	主管部门发布的数据☑	现状补充监测☑	
	现状评价	达标区☑	不达标区□		

<table>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="3">本项目正常排放源□本项目非正常排放源现有污染源□</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td>区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="10">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD□</td><td>ADMS□</td><td colspan="2">AUSTAL2000□</td><td>EDMS/AEDT□</td><td>CALPUFF□</td><td>网格模型□</td><td>其他☑</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="3">边长≥50km☑</td><td colspan="3">边长 5～50km□</td><td colspan="2">边长=5km☑</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="4">预测因子（非甲烷总烃、TSP）</td><td colspan="4">包括二次 $PM_{2.5}$□不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="5">最大占标率≤100%□</td><td colspan="4">最大占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="5">最大占标率≤10%□</td><td colspan="3">最大标率＞10%□</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="5">最大占标率≤30%</td><td colspan="3">最大标率＞30%□</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td colspan="2">非正常持续时长（1）h</td><td colspan="4">占标率≤100%□</td><td colspan="3">占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="5">达标□</td><td colspan="4">不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="5">k≤-20%□</td><td colspan="4">k＞-20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="5">监测因子：（非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度）</td><td colspan="3">有组织废气监测☑
无组织废气监测☑</td><td>无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="5">监测因子：（ / ）</td><td colspan="3">监测点位数（/）</td><td>无监测□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="9">可以接受☑不可以接受□</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="9">距（ / ）厂界最远（ / ）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td colspan="9">非甲烷总烃：（1.1）t/a；颗粒物：（0.0013）t/a</td></tr>
</table>

4.2.2 运营期地表水环境影响分析

本项目营运期产生的冷却水经冷却塔和循环水池冷却降温后循环使用，不外排。生活污水经化粪池收集处理后排入资阳市第二污水处理厂。根据《环境影响技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判定，本项目地表水评价等级判定为三级 B，根据《环境影响技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，评级等级为三级 B 主要评价内容包括：①水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价；②依托污水处理设施的环境可行性分析。

4.2.2.1 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

由工程分析可知，本项目运营期间废水主要为生活污水和冷却水。本项目厂区内设置 1 个化粪池（容积 40m^3），生活污水经化粪池收集处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》

（GBT31962-2015）中 B 级要求，通过市政污水管网排入资阳市第二污水处理厂处理。

项目生产过程中产生的冷却水经冷却塔（1 座 120t/h）和循环水池（20m^3）冷却后循环使用，可满足冷却循环水不外排。

4.2.2.2 依托污水处理设施的环境可行性评价

（1）建设情况

资阳市第二污水处理厂选址于资阳市雁江区宝台镇白沙村，于 2014 年开始建设，其设计规模为 10 万 m^3/d，其中近期规模为 2.5 万 m^3/d，中期规模为 5 万 m3/d，远期规模为 10 万 m^3/d。已建一期工程处理规模达到 2.5 万 m^3/d，项目投资近 7800 万元，规划占地约 43.47 亩，建设地点位于资阳市城南工业集中发展区及沱东新区，主要承担城南工业区工业企业产生的废水、生活污水及城南大道以南的非工业区产生的生活污水的处理。资阳市第二污水处理厂工艺采用“水解酸化+A2/O+D 型滤池”法。污水处理厂尾水 COD、BOD_5、氨氮、总磷、总氮执行四川省地方标准《四川省岷江、沱江水域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放标准其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准，受纳水体为沱江。

本项目无生产废水排放量，日最大生活污水排放量为 0.6m^3/d，占比为 0.0024%，占比极低，且生活污水的水质简单，不会对该污水处理厂造成冲击，因此依托可行。

（2）服务范围及管网情况

根据附图 4，项目所在区域废水由一根临时 DN300 污水管道收集后经城南污水提升泵站提升至资阳市第二污水处理厂，项目所在区域属于资阳市第二污水处理厂服务范围，本项目废水可排入资阳市第二污水处理厂处理。

（3）排放去向及排放口设置情况

资阳市第二污水处理厂尾水直接排入沱江，废水排放为连续排放，排放方式为岸边排放，排污口上游 10km、下游 10km 范围内无集中式饮用水取水口，不在集中式饮用水源地保护区范围内，符合《四川省饮用水源保护管理条例》。

4.2.2.3 小结

项目生产过程中冷却水循环回用，不外排，项目产生的生活污水进入资阳市

第二污水处理厂是可行的。运营期废水均能得到合理处理，对外环境产生的影响很小，对周边地表水环境的影响是可以接受的。

4.2.2.4 地表水环境自查表

表 4.2-17 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型☑；水文要素影响型□；			
	水环境保护目标	饮用水源保护区□；饮用水取水□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他□			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放□；间接排放☑；其他□		水温□；径流□；水域面积□；	
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□非持久性污染物☑；pH 值（；热污染□；富营养化□；其他☑		；水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑		一级□；二级□；三级□	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封区□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门□;补充监测□；其他□	
	区域资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封区□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封区□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		/	监测断面或点位个数（）
现状评价	评价范围	河流：长度（）km；湖库：河口及近岸海域：面积（）km^2			
	评价因子	（）			
	评价标准	河流、湖库、海口：I类□；II类□；III类□；IV类□；V类□近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□规划年评价标准（）			

	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封区□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标☑；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况☑：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标☑；不达标□ 底泥污染评价□水资源与开发利用程度及其水文情势评价□水环境质量回顾评价□流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□	达标区□不达标区□
影响预测	预测范围	河流：长度（/）km；湖库：河口及近岸海域：面积（）km^2	
	预测因子	（/）	
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封区□；	

4.2.3 运营期声环境影响分析

为了解本项目营运期声环境影响分析，本项目采用环安科技研发的噪声环境影响评价系统（NoiseSystem）预测软件，根据预测模式计算各厂界噪声值。本次评价以本项目生产车间东南角为原点建立预测的相对坐标系。

4.2.3.1 声环境评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJT2.4-2021）：“建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB（A）以下（不含 3dB（A）），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。”

本项目位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类地区，评价范围内无声环境保护目标分布。

因此，本项目声环境评价工作等级为“三级”。

4.2.3.2 主要噪声源情况

本项目噪声主要来源于注塑机、破碎机、环保设施风机、冷却塔等，噪声源强约 80~90dB（A），项目营运期噪声源强及拟采取的降噪措施详见工程分析 2.

4.2.3.3 噪声环境影响分析

1、评价方法和预测模式

本环评按照声环境影响评价导则（HJ 2.4-2021）对项目声环境影响进行预测评价，本次环评把声源简化成点声源，采用工业噪声预测计算模式。具体模式

如下：

（1）声源描述

声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

（2）室外声源在预测点产生的声级计算

按照无指向性点声源几何发散衰减进行计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中，L_p（r）—预测点处声压级，dB；

L_p（r_0）—参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r—预测点距声源的距离，m；

r_0—参考位置距声源的距离，m。

（3）室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}，若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外倍频带声压级按下式计算：

$$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）$$

式中，L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 B.1　室内声源等效为室外声源图例

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级按下式计算：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中，L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中，L_{p1i}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}（T）—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1i}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中：L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2。然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（4）靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。

（5）工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i，第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中，L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（6）预测值计算

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中，L_{eq}—预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqb}—预测点的背景值，dB。

2、预测及评价结果

通过预测模型计算，项目厂界四周噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4.2-18　厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值（dB（A））	标准限值（dB（A））	达标情况
	X	Y	Z				
东南侧	34.59	34.52	1.2	昼间	40.98	65	达标
				夜间	40.98	55	达标
西南侧	-38.34	-22.23	1.2	昼间	20.76	65	达标
				夜间	20.76	55	达标
西北侧	-8.24	57.00	1.2	昼间	42.51	65	达标
				夜间	42.51	55	达标
东北侧	36.37	81.74	1.2	昼间	52.50	65	达标
				夜间	52.50	55	达标

根据以上分析，本项目通过对噪声采取治理措施后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。项目等声级图如下图所示：

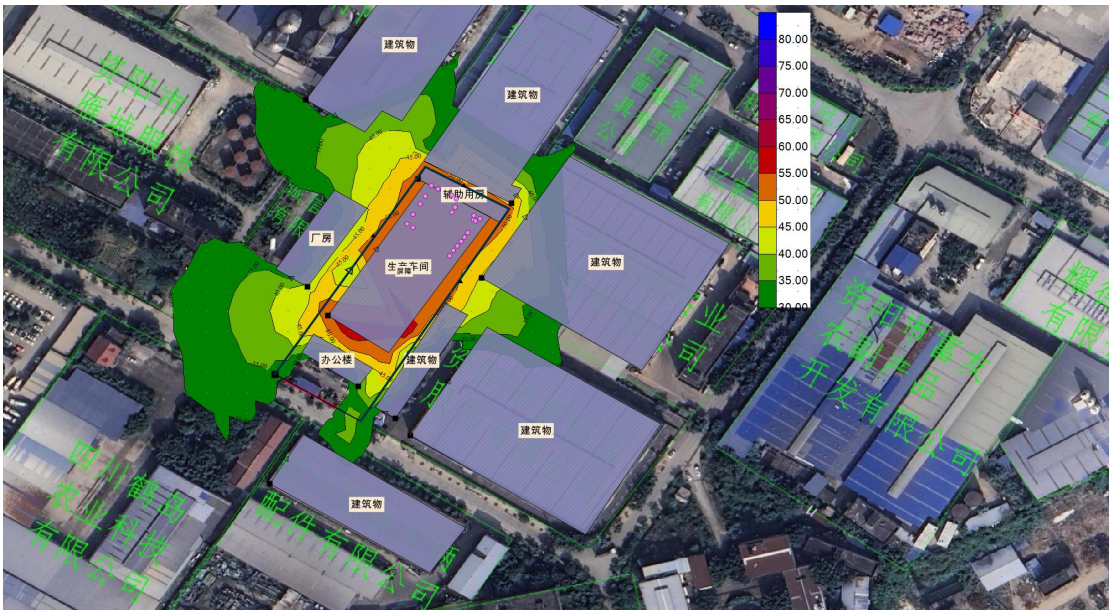


图 4.2-1 等声级线图

综上所述，经过绿化、消声、减振等降噪措施后，本项目产生的噪声得到有效控制，对周围环境影响较小。

表 4.2-19 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级□ 二级□ 三级☑					
	评价范围	200m☑ 大于 200m□ 小于 200m□					
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级☑ 最大 A 声级□ 计权等效连续感觉噪声级□					
评价标准	评价标准	国家标准☑ 地方标准□ 国外标准□					
现状评价	环境功能区	0 类区□	1 类区□	2 类区□	3 类区☑	4 类区□	5 类区□
	评价年度	初期□	近期□	中期□	远期☑		
	现状调查方法	现场实测☑ 现场实测加模型计算法□ 收集资料□					
	现状评价	达标百分比	100%				
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测□ 已有资料☑ 研究成果□					
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型☑ 其他□					
	预测范围	200m☑ 大于 200m□ 小于 200m□					
	预测因子	等效连续 A 声级☑ 最大 A 声级□ 计权等效连续感觉噪声级□					

	厂界噪声贡献值	达标☑ 不达标□		
	声环境保护目标处噪声值	达标□ 不达标□		
环境监测计划	排放监测	厂界监测☑ 固定位置监测□ 自动监测□ 手动监测□ 无监测□		
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子:（等效 A 声级）	监测点位（4）	无监测□
评价结论	环境影响	可行☑ 不可行□		

4.2.4 运营期固体废物环境影响分析

4.2.4.1 固体废物产排情况

本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、化粪池污泥、不合格产品及边角料、废包装材料、废滤芯、废油桶、含油废手套、废活性炭等。其中生活垃圾经袋装收集后交环卫部门处置；化粪池污泥定期委托环卫部门清掏；不合格产品及边角料收集后暂存于一般固废暂存区后经破碎后回用；废包装材料定期外售废品回收站；废滤芯、废油桶、含油废手套、废活性炭等分类暂存至危废暂存间，定期交有资质单位处理。

本项目固体废弃物的产生、排放情况及处理方式见下表。

表 4.2-20 本项目固体废物产生与治理情况

序号	固废名称	产生量			形态	性质	去向
		一期工程	二期工程	全厂合计			
1	生活垃圾	1.0	0.5	1.5	固	一般固废	交由环卫部门清运处置
2	化粪池污泥	0.2	0.1	0.3	固/液		定期委托环卫部门清掏
3	不合格产品及边角料	7.0	0	7.0	固		经破碎后回用
4	废包装材料	1.0	0.25	1.25	固		外售废品回收站
5	废滤芯	0.08	0	0.08	固	危险废物	收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危险废物处置单位进行转运处置。
6	废油桶	0.01	0.001	0.011	固		
7	含油废手套	0.002	0.001	0.003	固		
8	废活性炭	9.12	23.15	32.27	固		更换后即委托有资质单位转移，厂区不暂存。

通过上述处理，本项目产生的各类固体废弃物均能落实妥善处置措施，最终排放量为零，不会对周边环境产生不良影响。

2、固废管理要求

（1）一般固废管理措施

一般固废的贮存、处置需要按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599－2020）执行，必须采取防扬撒，防流失、防渗漏等三防措施，进行地面硬化，设置顶棚和围挡，避免雨水进入。

本项目运输过程中进行全过程监控和管理，防止因暴露、洒落或滴漏造成的环境二次污染。另外，运输时段应避开上下班高峰期及高峰路段，避免现有道路交通堵塞。

（2）危险废物管理措施

2017 年 8 月 29 日，生态环境部发布了《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本次评价根据指南要求，对项目危险废物环境影响进行分析。

1）危险废物暂存间设置规模的合理性分析

本项目设置 1 个危险废物暂存间，位于本项目车间外西南侧，危险废物暂存间面积约 5m^2，高 2m，本项目主要用于存放废油桶、含油废手套、废滤芯等，废活性炭由于单次更换量较大，环评要求建设单位在更换前与危废处置单位联系，更换的危废即交由有资质单位转运，厂区不暂存。因此，危险废物最大日产生量为 0.094t，结合本项特性，危废包装桶占比较大，按照 1m^2 可放置 0.1t 危废进行核算，则危废暂存间最大贮存 0.5t 危废，可满足本项目贮存需求。同时危废暂存库周边无易燃、易爆等危险品仓库。

综上，本项目危废暂存间设置合理，有足够的能力确保本项目危废得到妥善暂存。

2）危险废物暂存间环境影响分析

本项目废油桶、含油废手套、废滤芯不可避免地沾染挥发性有机物，为确保不产生二次污染，采用封闭桶或专用塑料袋对其密封储存。

危废暂存库进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理，并设置警示标志。地面和裙墙应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求对危险废物临时贮存场所进行建设，危废暂存间地面采用防渗混凝土+环氧树脂底漆的防渗结构，并在设置金属托盘，危废分类存于金属托盘内。危废暂存间内按照固态危险废物、液态危险废物分区划分，液态危险废物暂存区域配套设置经防渗、防腐处理的收集沟及收集池，发生紧急泄漏时可进行收集暂存。

项目考虑了固体废物正常暂存情况下的地面防渗防腐处理，同时考虑了事故

状态下的废液收集和暂存，可确保正常暂存和事故状态下固体废物不会对外环境造成大的不利影响。

3）危险废物厂外运输过程中环境影响分析

危险废物定期用专用运输车辆分类外运至有相关处理资质的处置单位进行处理。危险废物处置公司将委派专人负责，各种废弃物的储存容器都有很好的密封性，安全可靠，不会受到风雨侵蚀，可有效地防止临时存放过程中的二次污染。

根据中华人民共和国国务院令第 645 号《危险化学品安全管理条例（2013 年修正）》的有关规定，在危险废弃物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地生态环境局。

②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

4）危险废物委托处理环境影响分析

企业不自行处理危险废物，危废均委托有危废资质的单位进行转运处置。项

目建成投运后，按相关环保要求并由相关危废单位妥善清运处置后，对本项目危险废物对环境影响较小。

（3）固废管理

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，固体废物的管理，实行减量化、资源化、无害化管理，全过程管理和分类管理的原则。即对固体废物污染环境的防治，实行减少固体废物的产生量和危害性，充分合理利用和无害化处置固体废物，促进清洁生产和循环经济的发展。全过程的管理是指对固体废物从产生、收集、贮存、运输、利用直到最终处置的全过程实行一体化的管理。

企业在采取处理废弃物的同时，加强对废弃物的统计和管理，特别是对危险废物的管理。本项目拟采用的危险废物管理措施如下：

（1）危险废物全部暂存于危废暂存库内，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）分类存放。暂存间内每个堆间应留有搬运通道，不得将不相容的废物混合或合并存放。液态、半固态危险废物宜用未破损的密封桶包装，包装桶材质根据危险废物特性选择钢、铝、塑料等材质，所装液态物质的液面须距桶盖 10cm。一般性、化学性质相对稳定的固体、半固体危险废物可采用中度强度以上的不破损的双层塑料编织袋进行包装，封口严实，并贴上废弃物分类专用标签。

（2）危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

（3）企业委派专人负责危险废物的收集和管理，保证各种废弃物的储存容器都有良好的密封性；定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

3、小结

综上分析，项目固废暂存和运输过程均采取了严格的污染防治措施，各类固废去向明确，不会对环境造成二次污染。

4.2.5 地下水环境影响分析

本项目为塑料制品加工项目，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（H

J610-2016），本项目地下水环境影响评价类别属 IV 类。则地下水环境影响评价类别为 IV 类，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），可不进行地下水环境影响评价。

项目可能对地下水造成污染的途径主要为生产设备内导热油、液压油等油类物质泄漏，造成地下水污染，油类物质主要污染因子为石油类。项目通过采取分区防渗措施后，正常运行过程中不会对周边地下水造成影响，因此本项目对周边地下水环境影响轻微。

4.2.6 土壤环境影响分析

本项目为塑料制品，属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》“4.2.2 根据行业特征、工艺特点或规模大小将建设项目类别分为 I 类、II类、III类、IV类，见附录 A，其中IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价”，本项目属于附录 A 土壤环境影响评价项目类别中“制造业”中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“其他”，属于为III类项目，项目占地面积合计 2200m^2，占地规模为“小型”，且周边环境无土壤环境保护目标，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），可不进行土壤环境评价。

项目可能对土壤造成污染的途径主要为生产设备内矿物油泄漏，造成土壤污染，油类物质及危险废物主要污染因子为石油类。项目通过采取分区防渗措施后，正常运行过程中不会对项目所在区域土壤造成影响，因此本项目对周边土壤环境基本无影响。

第五章　环境风险分析

5.1 环境风险评价基本情况

5.1.1 评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。环境风险评价的关注点是事故对厂界外环境的影响。

5.1.2 评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险 评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环 境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境 风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

5.1.3 评价工序

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价的工作程序见下图。

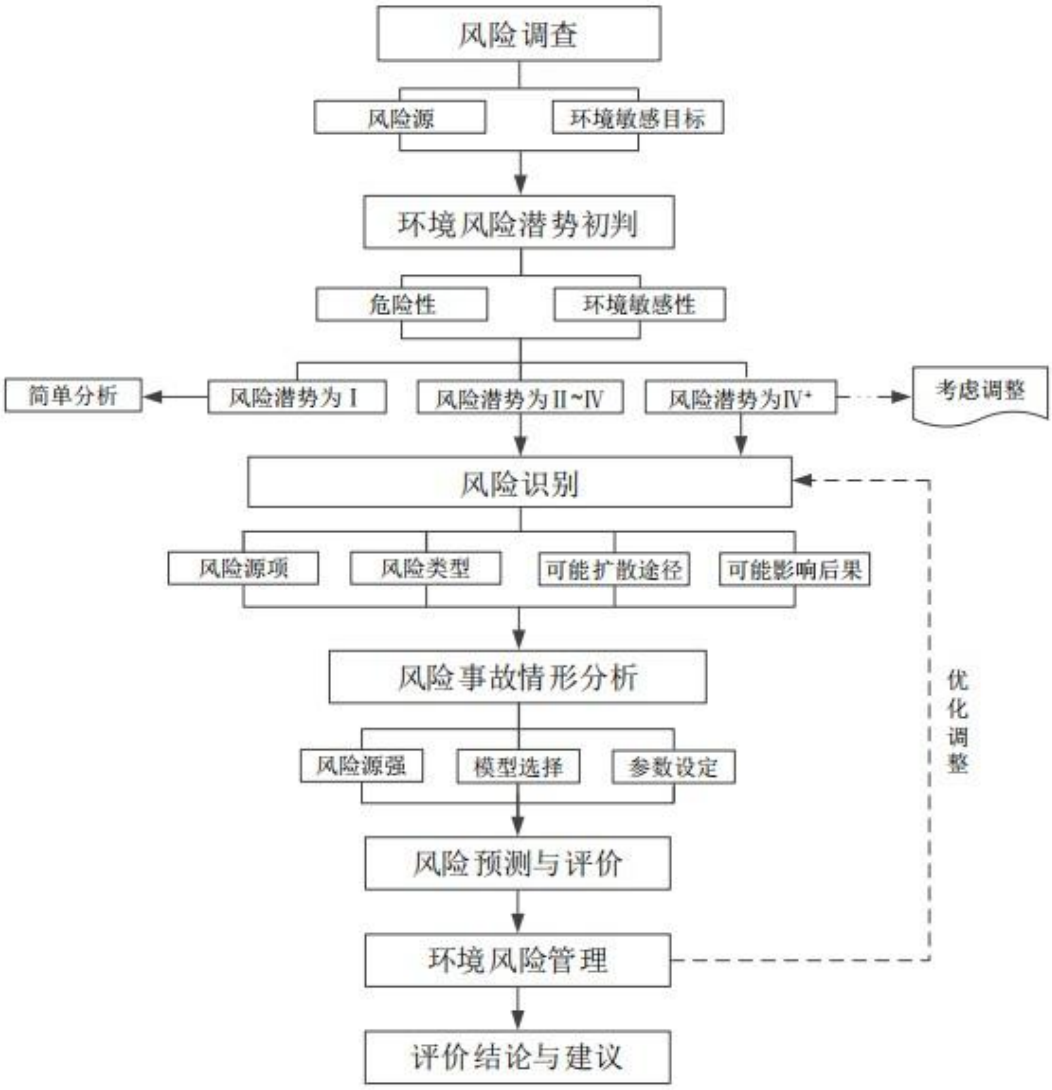


图 5.1-1 环境风险评价工作流程图

5.2 建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，风险识别范围主要包括生产设施风险识别和生产过程中涉及的物质风险识别。

5.2.1 物质风险识别

本项目原料及产品为塑料，其本身无危险性，但在操作、管理不当遇明火的情况下，可能会导致火灾，同时产生有机废气污染。本项目设备使用的导热油、液压油等即买即用，厂区内不贮存，因此不考虑其风险。

通过对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，对

本项目使用主要原辅材料的物性（危险性和毒性）分析，本项目涉及的危险物质主要为：导热油、液压油等。

废矿物油理化性质：废矿物油为碳原子数在 20～70 之间、分子量在 230～1000 之间的烷烃（直链、支链、多支链）、环烷烃（单环、双环、多环）、芳烃（单环芳烃、多环芳烃）、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物，其闪点高于 150℃、着火点高于 185℃、沸点高于 250℃，化学性质稳定。

5.2.2 设施风险识别

生产设施风险识别范围包括主要的生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

本项目主要的生产设施风险：烘干机、注塑机等设备相关零件密封不严或管道破损，可能导致导热油、液压油泄漏；冷却水池、化粪池发生溢流、破裂、堵塞等时，可能导致废水事故排放的风险。两级活性炭吸附装置发生故障导致废气事故外排。

5.2.3 环境敏感目标概况

项目周围主要环境敏感保护目标具体见表 5.2-1。

表 5.2-1 项目主要环境敏感目标一览表

环境要素	序号	保护目标	坐标（°）		方位	相对厂界最近距离 m	相对厂界高差（m）	规模	性质	保护级别
			东经	北纬						
环境空气	1	白沙村农户	104.3901139	30.0304901	东南面	1170	+2.26	200 人	居住	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012 二级
	2	杀牛湾农户	104.3903986	30.0400179		1400	+15.03	150 人	居住	
	3	飞虹村农户	104.4000296	30.0401145		2710	-10.26	50 人	居住	
	4	团宝村农户	104.4000446	30.0302282		2740	+32.05	500 人	居住	
	5	马兵村农户	104.3800789	30.0301919	西南面	2020	+34.44	2000 人	居住	
	6	同合村农户	104.3704109	30.0300251		3000	+19.53	200 人	居住	

	7	散居农户	104.38 00327	30.04 01896		310	-4	21 人	居住
	8	茶花苑 3 区居住小区	104.38 02693	30.04 02717	西北面	492	-8	6000 人	居住
	9	资阳市高新区茶花九年义务教育学校	104.38 02153	30.04 03377		657	+4.51	2000 人	教育
	10	资阳市公安局高新区分局	104.37 00435	30.0 402748		1630	+28.0 4	200 人	行政办公
	11	资阳高新技术产业园区消防救援大队	104.37 04429	30.04 03314		1650	+33.0 5	50 人	行政办公
	12	茶花苑 2 区居住小区	104.38 02516	30.0 403914		575	+8.3	5000 人	居住
	13	钢管厂家属宿舍区	104.38 03462	30.04 04841		720	+15.0 3	3000 人	居住
	14	插花社区居住区	104.38 03211	30.04 05629		809	+14.5 3	1800 人	居住
	15	茶花苑 1 区居住小区	104.38 01898	30.04 00522		892	+9.52	5000 人	居住
	16	桐子苑小区一期居住小区	104.38 00162	30.05 00010		1590	+23.5 4	2000 人	居住
	17	骏兴苑小区居住小区	104.37 00552	30.05 03347		2470	+23.3 7	1500 人	居住
	18	工业商住混杂区	104.38 04532	30.04 03594	北面	270	+5.26	150 人	商住
	19	华西嘉	104.38	30.05		2530	+6.51	3500	居

		苑居住小区	00386	04828				人	住
	20	城南春天	104.38 03748	30.05 05488		2740	+4.13	5000 人	居住
	21	甘家坪小区	104.38 02929	30.05 05214		2660	+6.01	2000 人	居住
	22	城投江城锦苑小区	104.38 04632	30.05 05662		2770	+3.51	4500 人	居住
	23	侯家坪社区居民聚集区	104.39 00316	30.04 04679		747	+2.84	50 人	居住
	24	吴家院子居住区	104.39 00656	30.0 502062		1270	-14.11	200 人	居住
	25	磨盘山居住区	104.39 01888	30.05 02901		2000	-19.02	100 人	居住
	26	万为·香榭里公园居住小区	104.39 02375	30.05 04113		2340	-17.02	6000 人	居住
	27	喜悦长岛居住小区	104.39 00452	30.05 00545		2550	-1	5000 人	居住
	28	朝阳花园 4 期居住小区	104.40 02872	30.04 04652	东北面	2580	+29.54	2000 人	居住
	29	资阳市雁江区第七小学	104.40 02499	30.04 04973		2650	+18.53	500 人	教育
	30	朝阳花园 3 期居住小区	104.40 02196	30.04 05621		2570	+14.52	4500 人	居住
	31	朝阳花园居住小区	104.40 01757	30.05 00697		2590	+14.85	8000 人	居住
	32	拱城村居民聚集区	104.40 00415	30.05 02789		2800	-22.53	500 人	居住
	33	水润东	104.40	30.05		2860	-2	1500	居

		都居住小区	00087	04299				0 人	住	
地表水环境	沱江				东南面	600			河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002III类标准
地下水	评价范围无地下水环境保护目标									《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；

5.2.4 环境风险潜势初判

环境风险潜势是对建设项目潜在环境危害程度的概化分析表达，是基于建设项目涉及的物质和工艺系统危险性（P）及其所在地环境敏感程度（E）的综合表征。

5.2.4.1 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，风险潜势根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下的环境影响途径进行判断。环境风险潜势划分依据见表 5.2-2。

表 5.2-2　环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及其工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中毒危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV^+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

针对危险物质及其工艺系统危险性（P）应分析项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，并根据导则中附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所述行业生产工艺特点（M），并按附录 C 对危险物质和工艺系统危险性（P）进行判断。

危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中“C.1.1 危险物种数量与临界量比值（Q）”计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存

在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值计算 Q 值。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，...，qn—每种危险物质的最大存在总量，t；Q_1，Q_2，...，Qn—每种危险物质的临界量，t。当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

本项目涉及的危险物质主要为：导热油、液压油等，本项目注塑机内液压油量约 150L/台，本项目共设置 10 台注塑机（8 用 2 备），液压油密度取值 900kg/m^3，故注塑机液压油量合计 1.35t。项目螺杆挤压机内液压油量约 50L/台，本项目共设置 1 台螺杆挤压机，液压油密度取值 900kg/m^3，故挤压机液压油量合计 0.045t。本项目共设置 4 台烘干机，单台烘干机内部导热油量约 100L，导热油密度取值 850kg/m^3，烘干机导热油量合计约 0.34t。

本项目危险物质与比值如下表所示：

表 5.2-3 项目涉及的重点关注的危险物质储存情况统计

物质类别	危险物质名称	最大储存总量 t	临界量 t	Q 值
生产车间	导热油	0.34	2500	0.000136
	液压油	1.395	2500	0.000558
合计∑Q				0.000694

本项目 q/Q=0.000694＜1，因此，当 Q＜1 时，项目环境风险潜势为I。

5.2.4.2 评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分表如表 5.2-3。

表 5.2-3 风险评价工作级别（HJ169-2018）

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

综上，本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

5.3 风险识别

5.3.1 原辅料及产品火灾事故

项目原料为再生塑料片料、颗粒和塑料颗粒新料、产品为塑料筐及改性塑料。项目原料及产品明火易燃，产生燃烧废气对周边环境空气产生影响；消防废水外排对水环境造成影响。

5.3.2 废气事故排放

两级活性炭吸附装置发生故障，废气事故外排，会对周边环境空气产生影响。

5.3.3 液压油、导热油泄漏、火灾爆炸事故

当液压油、导热油发生泄漏，进入到地表水、土壤和地下水环境中，污染地表水和地下水水质，土壤环境受到污染。液压油、导热油发生火灾爆炸等事故产生的次/伴生有毒有害气体在大气环境中扩散稀释，对周边环境空气及居民造成影响。

5.4 环境风险分析

5.4.1 大气环境影响分析

5.4.1.1 原辅料及产品火灾事故影响分析

项目原料为再生塑料片料、颗粒和塑料颗粒新料、产品为塑料筐及改性塑料。塑料遇明火易燃，燃烧产生的废气为 CO、CO_2、非甲烷总烃等。若燃烧、爆炸事故不能得到及时、有效控制，可能火势扩大，引燃周边居民房屋，将造成生命财产安全；火灾导致空气中一氧化碳浓度升高，氧气含量降低，并引发

周围人群窒息或一氧化碳中毒。当空气中一氧化碳浓度达到半致死浓度时，可对下风向居民产生严重危害和生命威胁。

5.4.1.2 液压油、导热油泄漏造成火灾、爆炸事故环境影响分析

油品等易燃易爆物质泄漏导致火灾、爆炸等事故污染程度，由物料的理化性质、事故发生地环境状况等一系列因素决定。

火灾释放出的烟是由燃烧或热解作用所产生的悬浮在大气中可见的固体或液体颗粒构成的，直径在 0.01～10μm 之间，对人体及动植物的危害极大。一般粒径大于 50μm 的颗粒物由于受到重力作用会很快沉降到地面。在大气中滞留几分钟到几小时；粒径为 0.1μm 的颗粒不但在大气中滞留时间长，而且迁移距离远。这些颗粒物还可以分为一次颗粒物和二次颗粒物，一次颗粒物是由排放源直接排入大气中的液态或固态颗粒物，在大气中不发生变化；二次颗粒物是由排放源排

放的气体污染物，经化学反应或物理过程转化为液态或固态的颗粒物，如 SO2、NOx、HCl、Cl_2、N_2 和有机气体等经化学反应形成的硫酸盐、硝酸盐、氯化物、铵盐和有机气溶胶等。当颗粒小到 10μm 以下（称可吸入颗粒物）就可以随着人们的呼吸而进入人体肺部。悬浮颗粒物还会造成大气能见度降低，影响交通。综上，火灾燃烧烟气将对周边大气环境造成污染。

5.4.1.3 环保设施故障风险事故

两级活性炭处理装置发生故障，废气（主要为非甲烷总烃）未经处理事故外排，会对周边环境空气产生影响。

5.4.2 地表水环境影响分析

5.4.2.1 液压油、导热油漏影响分析

项目液压油、导热油泄漏进入外环境，随地势高低进入地表水体，会在地表水体上形成油膜，对水体溶解氧含量造成影响。油类中的其他物质进入水体，会对水质造成影响。

同时油品发生火灾、爆炸，导致油品泄漏后进入地表水，将造成地表水石油类严重超标，以及大量水生生物死亡。

5.4.2.2 消防废水事故排放影响分析

当项目发生火灾事故，在灭火过程中将产生消防废水，燃烧废物和泄漏的物料会被消防水冲刷，随消防废水进入园区雨水收集系统，经市政雨水收集管排入沱江，造成沱江水体污染。

5.4.3 土壤、地下水环境影响分析

项目运营期液压油、导热油发生泄漏，油类物质通过垂直渗透进入地下水、土壤环境，将会对区域地下水、土壤造成污染，影响土壤质地等，如果不及时处理，可能进一步污染地下水，油类物质将在地下水形成油膜，影响溶解氧含量，造成地下水水质恶化。

5.5 环境风险防范措施及应急要求

5.5.1 原辅材料及产品引发火灾风险防范措施

A、生产厂房的耐火等级、占地面积和防火间距均应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）的要求。

B、原料堆放区、生产厂房、烘干及破碎车间及产品库房等地设置为禁火区，远离明火、禁烟；厂区堆放的原料及产品要严格控制，不得存放过多，成品及时运走。通道、门口、机器设备和电气设备周围不得堆放原料和成品。

C、电气设备的安装应符合《电气设备安装规程》的相关要求，电动机应采用封闭型。导线应用套管敷设，开关和配电箱等电气设备应设防护装备，加强检查维修工作，防止产生电气火花。

D、厂内设置应急物资储备室，另外配备 1 座室外消防栓、若干手提式灭火器，消防用水来自园区市政自来水管网，厂内设置若干手提式灭火器，设置有 2 个应急事故池（容积 20m^3，砖混结构）。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中“7.4 室内消火栓”规定，建设单位采用室内消火栓，消防用水量以 2.5L/s，厂区同一时间内发生火灾为一次，火灾延续时间为 1.5h，一次消防用水量为 1.35m^3，考虑消防废水产生量为用水量的 80%，本项目消防废水产生量为 10.8m^3。建设单位依托原有的应急事故池（2 个，总容积 20m^3），现有应急事故池满足建设单位消防废水收集要求。发生火灾时，消防废水经应急事故池收集处理后，经吸污车分批次送至资阳市第二污水处理厂进行处理，达标后排至地表水。

E、厂内成立突发环境事件应急小组，并配备 24h 联系电话；安排专人定期巡视，以便及时发现安全隐患。

F、厂内员工定期进行安全生产教育和培训工作，确保职工熟悉安全生产规章制度。加强消防安全管理，开展好消防安全检查和消防安全宣传教育，加强消防安全培训，建立健全各项消防安全制度，落实消防安全责任，提高职工的消防素质，按规范配置灭火器材和消防装备。

5.5.2 废气事故排放风险防范措施

A、请有资质的单位对废气处理设施进行设计、施工，并在施工过程中加强监理制度，确保施工质量。

B、选用符合国家标准的两级活性炭吸附装置，同时加强环保设备维护保养。

C、项目运营过程中安排专人对两级活性炭吸附装置定时、定期进行检查，一旦发现隐患应当及时报告和排除。

D、定期更换活性炭，确保废气处理效率。

5.5.3 油类物质泄漏风险防范措施

A、危废暂存间采取重点防渗措施，地面及墙裙采用防渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯膜进行重点防渗，使其防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s。废活性炭、含油手套、废油桶等危险废物分区暂存在危废暂存间内。

B、项目烘干机配套的导热油罐采用双层防渗油罐，油罐内外表面、输油管线外表面均做防渗防腐处理；加强注塑机密封件的检查及更换。

C、企业运营过程只进行危险废物的收集、贮存，不对危险废物进行利用和处置，危险废物收集贮存后委托相应资质单位进行运输、处置。

D、危废暂存间设置有安全警示标识，设置有应急砂等应急物资。

E、建立危险废物管理台账，并安排专人管理。危废入库贮存、出库时应记录废物种类、数量、时间、批次、去向等信息。项目环境风险防范措施见下表。

表 5.5-1　项目环境风险防范措施及投资估算表

序号	类型	主要风险防范措施	投资（万）
1	原辅材料及产品引发火灾	①生产厂房的耐火等级、占地面积和防火间距均应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）的要求。 ②原料堆放区、生产厂房、烘干及破碎车间及产品库房等地设置为禁火区，远离明火、禁烟；厂区堆放的原料及产品要严格控制，不得存放过多，成品及时运走。通道、门口、机器设备和电气设备周围不得堆放原料和成品。 ③电气设备的安装应符合《电气设备安装规程》的相关要求，电动机应采用封闭型。导线应用套管敷设，开关和配电箱等电气设备应设防护装备，加强检查维修工作，防止产生电气火花。 ④厂内设置应急物资储备室，另外配备 1 座室内消火栓、若干手提式灭火器，消防用水来自园区市政自来水管网，厂内设置若干手提式灭火器，设置有 2 个应急事故池（容积 20m³，钢混结构）。 ⑤厂内成立突发环境事件应急小组，并配备 24h 联系电话；安排专人定期巡视，以便及时发现安全隐患。 ⑥厂内员工定期进行安全生产教育和培训工作，确保职工熟悉安全生产规章制度。加强消防安全管理，开展好消防安全检查和消防安全宣传教育，加强消防安全培训，建立健全各项消防安全制度，落实消防安全责任，提高职工的消防素质，按规范配置灭火器材和消防装备。	8（计入主体设施投资）
2	废气事故排放	①请有资质的单位对废气处理设施进行设计、施工，并在施工过程中加强监理制度，确保施工质量。选用符合国家标准的两级活性炭吸附装置，同时加强环保设备维护保养。 ②项目运营过程中安排专人对两级活性炭吸附装置定时、定期	3

		进行检查，一旦发现隐患应当及时报告和排除。 ③定期更换活性炭，确保废气处理效率。	
3	油类物质泄露泄漏	①危废暂存间采取重点防渗措施，地面及墙裙采用防渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯膜进行重点防渗，使其防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s；车间生产区地面采用防渗混凝土进行一般防渗，使其防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s；含油手套、废油桶、废滤芯等危险废物分区暂存在危废暂存间内。 ②项目烘干机配套的导热油罐采用双层防渗油罐，油罐内外表面、输油管线外表面均做防渗防腐处理；加强注塑机密封件的检查及更换。 ③企业运营过程只进行危险废物的收集、贮存，不对危险废物进行利用和处置，危险废物收集贮存后委托相应资质单位进行运输、处置。 ④危废暂存间设置有安全警示标识，设置有应急砂等应急物资。 ⑤建立危险废物管理台账，并安排专人管理。危废入库贮存、出库时应记录废物种类、数量、时间、批次、去向等信息。	2（部分计入主体设施投资）
4	安全管理	建立环境风险应急联防机制，编制应急预案，建立管理制度，制定严格的岗位责任制度，安全操作注意事项等制度。	1
合计			13

5.5.4 环境风险应急预案编制要求

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设单位应编制突发环境事件应急预案，其主要内容及要求见下表。

表 5.5-2　本项目突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	适用范围	厂区、运输过程。
2	环境事件分类与分级	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
3	组织机构与职责	公司主要负责人开展现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。
4	监控和预警	定期巡查，设置火灾等事故报警设施。
5	应急响应	应急工作应遵循预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，企业自救、属地管理，整合资源、联动处置的原则。 （1）发生泄漏事故，立即采取堵截和收集措施； （2）发生火灾、爆炸事故，首先切断火源和易燃物，疏散周边人群，开展应急响应。
6	应急保障	公司应建立应急保障制度，做好事故状态人力资源、经费、抢险物资、医疗救护和技术保障等。
7	善后处置	由公司善后处置人员负责对受灾人员的安置及损失赔偿工作。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。
8	预案管理与	厂内安全管理部门负责组织、指导应急预案的培训工作，各相关部

	演练	门和应急救援专业组负责人做好日常预案的学习培训，根据预案实施情况制订相应的培训计划，采取多种形式对应急人员进行应急知识和技能的培训。培训应做好记录和培训评估。

评价要求项目批复后编制突发环境事件应急预案，并按规定报生态环境主管部门备案后实施，定期组织职工进行应急演练，提高突发环境事件应急处置能力。

5.6 风险评价结论

在认真落实工程拟采取的环保措施及评价所提出的环境风险防范措施以及环境风险应急预案后，工程的环境风险可控，风险水平是可以接受的。

表 5.6-1　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新辉塑料制品生产线建设项目			
建设地点	（四川）省	（资阳）市	（高新区）	资阳市雁江区侯家坪南路 4 号
地理坐标	经度	104°39′19.36″	纬度	30°04′34.78″
主要危险物质及分布	废气处理装置：非甲烷总烃；生产设备：导热油、液压油等；危废暂存间：含油手套、废油桶、废滤芯等。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	风险物质发生火灾、爆炸过程中燃烧会产生大量有毒有害气体和消防废水，将对周边大气环境、地表水体和地下水造成影响。废气事故外排，会对周边环境空气产生影响。液压油、导热油泄漏，会对周边地表水、地下水和土壤环境质量造成影响。			
风险防范措施要求	按照相关规范进行请资质单位设计和建设；涉及原料及产品的区域严禁烟火；设置消防系统，包括 1 座室内消火栓、若干灭火器；定期维护及检修设备；设置应急事故池（2 个，容积为 20m^3，砖混结构），满足事故状态下消防废水的收集；定期更换活性炭；厂区内实行分区防渗；建立环境风险应急联防机制，编制应急预案，建立管理制度，制定严格的岗位责任制度，安全操作注意事项等制度。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：依照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）评价。				

第六章　环境保护措施及其技术经济论证

6.1 施工期环境保护措施及其经济、技术论证

6.1.1 大气污染物防治措施及其技术经济论证

6.1.1.1 设备安装过程焊接烟气

项目设备钢筋焊接过程会产生焊接烟气。根据现场勘查，焊接场地开阔，自然通风良好，因此，焊接烟气通过大气稀释、扩散，可得到有效控制。

6.1.1.2 交通运输扬尘

项目交通运输扬尘主要通过厂区道路硬化、定期洒水（每天 3 次，洒水量不低于 1L/m^2·次）等措施进行控制。

6.1.1.3 汽车尾气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NOx 等。其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。环评建议选用达到环保要求的设备，该项目场地较为开阔，通过大气湍流作用自然稀释后，施工机械废气在场界的贡献值可控制在较低水平。

综上，本项目施工期大气污染物治理措施技术、经济可行。

6.1.2 水污染物防治措施及其技术经济论证

项目施工期水污染物主要为施工人员生活污水，生活污水经化粪池收集处理后排入市政管网，施工期废水治理措施技术、经济可行。

6.1.3 噪声防治措施及其技术经济论证

项目施工期间的噪声主要来自施工机械和运输车辆。项目通过合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12：00~14：00）和夜间（22：00~6：00）施工，以免影响周边居民休息；避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用；施工进行合理布局，尽量将高噪声的机械设备设置在项目区中心，以远离周边敏感点；科学安排施工现场运输车辆作业时间，设法压缩汽车数量及行车频率，运输时在施工场地严禁鸣笛；针对体量较小的设备（如

空压机等）应设置隔声罩进行控制，以减少噪声干扰；对于运输车辆应加强管理，严禁在运输途中鸣笛，禁止夜间运输等措施控制噪声对周围环境的影响。

综上，本项目施工期噪声治理措施技术、经济可行。

6.1.4 固体废弃物处置措施及其技术经济论证

建筑垃圾能回收利用的回收利用，不能回收的集中堆放，定时清运到指定场所；设备安装过程产生的边角料尽量综合利用，不能利用的经统一收集后，出售给废品收购站；生活垃圾统一经垃圾桶收集后，由环卫部门统一处置。

综上，本项目施工期固体废物处置措施技术、经济可行。

6.2 运营期环境保护措施及其经济、技术论证

6.2.1 大气污染物防治措施及其技术经济论证

6.2.1.1 有组织废气防治措施及其可行性论证

企业拟在各注塑成型机、螺杆挤压机上方设置集气罩进行抽气，注塑成型以及挤压工序产生的有机废气经抽吸后，分别送至二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。目前工业生产中常用的有机废气净化治理方法见下表：

表 6.2-1 常用的有机废气净化治理方法

净化方法	方法要点	适用范围
燃烧法	将废气中的有机物作为燃料烧掉或在高温下进行氧化分解，温度范围为 600~1100℃。	中、高浓度废气净化。
催化燃烧法	在氧化催化剂的作用下，将碳氢化合物氧化成 CO_2 和 H_2O，温度范围为 200~400℃。	适用于各种废气净化，适用于连续排气场所。
吸附法	用适当的吸附剂对废气中有机组分进行物理吸附，温度范围常温。	低浓度废气净化
吸收法	适当的吸收剂对废气中有机组分进行物理吸收，温度范围常温。	含颗粒物的废气等
冷凝法	采用低温，使有机组分冷却至露点以下，液化回收。	高浓度废气
光氧法	在 UV 紫外线光束及臭氧协同分解氧化反应，使有机废气分解为低分子化合物、水和二氧化碳。	适用于低、中浓度废气净化

由上表可知，几种方法各有优缺点，适用于不同的情况，由于炭吸附技术相对简单、有效，使其成为回收有机气体的首选技术。本项目注塑成型工序有机废气具有产生浓度较低和风量较低的特点，考虑去除效率、运行费用等，本项目采用活性炭吸附处理有机废气。

活性炭吸附原理：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸气吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同形状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（12～40）×10-8cm，比表面积一般在 400～1500m^2/g 范围内，具有优良的吸附能力。本项目二级活性炭吸附处理效率按 75%核算。工艺原理详见下图。

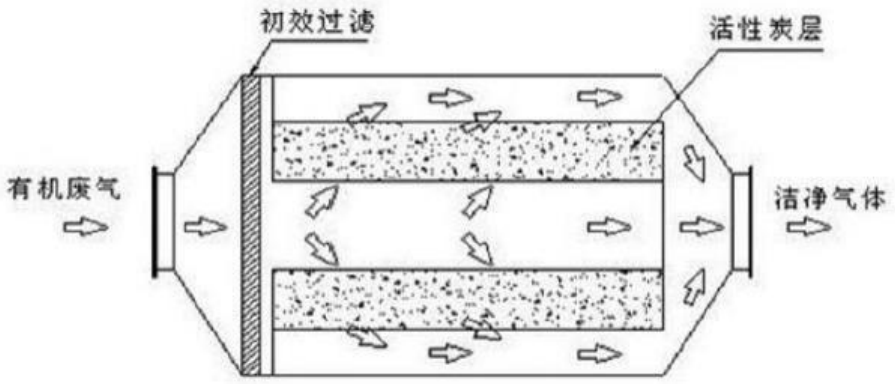


图 6.2-1 活性炭工艺原理示意图

本项目采用“集气罩+二级活性炭吸附”措施对项目产生的有机废气进行处理，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），本项目采用塑料包装箱及容器制造行业注塑成型生产环节产生的有机废气处理措施中的“吸附”措施，属于行业排污许可技术规范中推荐的可行技术。

因此，本项目注塑、挤压工序产生的有机废气经活性炭吸附处理后，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准值，实现达标排放。

6.2.1.2 无组织废气污染防治措施

本项目无组织排放集中在破碎、注塑、挤压造粒过程未被集气罩收集的颗粒物、非甲烷总烃、异味等。采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

（1）加强车间地面的清扫，同时对地面定期喷洒水，减少粉尘对职工及周边环境的影响；

（2）通过加强车间通风，减少废气对职工及周边环境的影响；

（3）加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放；

经上述分析，本项目排放废气均能达标排放，采用的废气治理方法在技术上是可行的。

综上所述，项目废气治理措施设计齐全，针对性强，技术可靠，投资适中，各废气治理措施成熟。因此，项目废气治理措施从环保、技术、经济角度可行。

6.2.2 营运期水污染防治措施及其可行性论证

本项目废水污染源主要来自冷却废水和生活污水。

6.2.2.1 冷却废水污染防治措施及其可行性论证

项目生产过程中产生的冷却水经冷却塔（1 座 120t/h）和循环水池（20m^3）冷却后循环使用，项目冷却方式为间接冷却，冷却用水对水质要求不高，冷却废水经过循环处理后可满足冷却循环水不外排。

6.2.2.2 生活污染防治措施及其可行性论证

根据工程分析可知，本项目建成后生活污水产生量为 0.6m^3/d，厂区内设置 1 个化粪池（容积 40m^3），生活污水经化粪池收集处理后排入资阳市第二污水处理厂。

根据调查，现有化粪池主要收集本单位及四川天凯环保科技有限公司生活污水，四川天凯环保科技有限公司劳动定员 10 人，生活污水产生量约 0.4m^3/d，本单位一、二期工程全部建成后，生活污水产生量约 0.6m^3/d，该化粪池剩余容积满足企业生活污水收集需求。

本项目废水的处理措施均技术、经济可行，措施有效。

6.2.3 噪声环境保护措施及可行性论证

建设单位拟采取的噪声减缓措施：

1）设备选型上选用先进的、噪声低、振动小、符合国家环保要求的生产设

备，接地设备安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施；

2）合理布置生产设备，有效利用车间隔声和距离衰减作用；

3）对各类风机等产噪设备基础设橡胶隔振垫，管道进出口加柔性软接，以减振降噪；

4）加强设备保养、维护，对机械设备定期加润滑油进行维护，减少设备产生的噪声污染。

5）加强管理、教育，使工人文明操作，装卸货物时尽量轻拿轻放，避免因野蛮操作产生的突发性噪声。

综上，本项目采用的噪声治理措施均为一些成熟、稳定的方法，同时本项目在建设过程中，将严格按照高标准进行设备选型，保证选用低噪声的先进设备。根据预测分析，项目通过采取上述减振、隔声、消声、密闭等措施处理后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

因此，本项目噪声污染防治措施可行。

6.2.4 营运期地下水环境保护措施及可行性论证

6.2.4.1 源头控制措施

源头控制主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度，尽可能从源头上减少可能污染物的产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。危险废物收集和贮存设施严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2023）的相关规定和要求进行设计和管理。

6.2.4.2 分区防控措施

本项目分区防控措施详见下表所示。

表 6.2-1　本项目分区防渗措施一览表

序号	分区要求	防渗对象	防渗要求	本项目防渗措施
1	重点防渗区	危废暂存间	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数为≤10^{-10}cm/s。	采用防渗混凝土+环氧树脂底漆的防渗结构，并设置金属托盘，危废分类存于金属托盘内。渗透系数为≤10-10cm/s

2	一般防渗区	一般固废暂存区、化粪池、循环水池、生产车间（生产区）	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤1×10^{-7}cm/s	采取防渗混凝土结构进行一般防渗，防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s。
3	简单防渗区	除重点防渗区和一般防渗区外的区域	水泥硬化	一般地面硬化

各防渗分区的防渗结构，应由专业设计单位根据相关要求进行设计，但不应低于环评提出的防渗级别和要求。同时运营阶段加强管理，定期检修，防止人为破坏及事故损伤导致地下水污染。

经以上防护措施后，可有效防止污染物渗漏污染地下水，本项目所采取的地下水防治措施可行。

6.2.5 营运期固体废弃物污染防治措施及可行性分析

本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、化粪池污泥、不合格产品及边角料、废包装材料、废滤芯、废油桶、含油废手套、废活性炭等，各固体废物产生及处置情况见下表所示。

表 6.2-2　固体废物产生及处置情况一览表单

序号	固废名称	产生量			形态	性质	去向
		一期工程	二期工程	全厂合计			
1	生活垃圾	1.0	0.5	1.5	固	一般固废	交由环卫部门清运处置
2	化粪池污泥	0.2	0.1	0.3	固/液		定期委托环卫部门清掏
3	不合格产品及边角料	7.0	0	7.0	固		经破碎后回用
4	废包装材料	1.0	0.25	1.25	固		外售废品回收站
5	废滤芯	0.08	0	0.08	固	危险废物	收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危险废物处置单位进行转运处置。
6	废油桶	0.01	0.001	0.011	固		
7	含油废手套	0.002	0.001	0.003	固		
8	废活性炭	9.12	23.15	32.27	固		更换后即委托有资质单位转移，厂区不暂存。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到妥善处理，去向明确，只要做好相应的管理工作，可保证产生的固废对周边环境不会造成明显影响，本项目固废治理经济技术可行。

6.3 环境保护投资估算

本项目环保投资包括废气治理、废水治理、噪声控制及固体废物处理与处置

等费用。项目总投资为 150 万元，其中环保投资 15.8 万元，占总投资的 10.53%，环保投资具体见下表所示。

表 6.3-1 环保投资估算情况一览表

时段	污染类型		采取的环保措施	投资（万元）	备注
施工期	废水	生活废水	施工期生活经已建化粪池收集处理后排入市政管网	/	依托
	废气	施工机械尾气	文明施工、科学施工；通过车辆限速、限制使用尾气超标车辆来进行控制。	/	新建
	噪声		选用低噪声设备，合理布置施工平面布置图，合理进行施工作业区的布局，加强管理	0.1	新建
	固废	生活垃圾	生活垃圾经过袋装收集后由垃圾桶暂存，再每日交由环卫部门集中处理	0.1	新建
		建筑垃圾	建筑垃圾部分回收，部分不能回收的送至指定的建筑渣场		新建
营运期	废气	注塑废气	各注塑成型机上方设置集气罩进行抽气，注塑成型工序产生的有机废气经抽吸后，送至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根排气口离地 15m 高的排气筒排放	5	已建
		挤压废气	螺杆挤压机上方设置集气罩进行抽气，注塑成型工序产生的有机废气经抽吸后，送至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根排气口离地 15m 高的排气筒排放	5	新建
	废水	生产废水	冷却水经冷却塔和循环水池（1 个，20m^3）冷却降温后循环使用，不外排	2	新建
		生活废水	厂区内设置 1 个化粪池（容积 40m^3），生活污水经化粪池收集处理后排入市政管网	/	依托
	噪声	设备噪声	购置低噪声设备，部分设备底座加设减震垫，风机进出口安装消声器，水泵采用地埋式安装。	0.5	新建
	固废	一般固废	生活垃圾经袋装收集后交环卫部门处置；化粪池污泥定期委托环卫部门清掏；不合格产品及边角料收集后暂存于一般固废暂存区经破碎后回用；废包装材料定期外售废品回收站；	2	新建
		危险废物	废滤芯、废油桶、含油废手套等分类暂存至危废暂存间，定期交有资质单位处理。		新建
	地下水防治措施		重点防渗区：危废暂存间地面采用防渗混凝土+环氧树脂底漆的防渗结构，并设置金属托盘，危废分类存于金属托盘内。渗透系数为≤10^{-10}cm/s；	0.5	新建
			一般防渗区：一般固废暂存区、化粪池、循环水池、生产车间采取防渗混凝土结构进行一般防渗，防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s。	0.5	化粪池、生产车间、一般固废暂存区防渗依

				托现有，循环水池防渗新建
		简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区外的区域等，一般地面硬化。	/	依托
	环境管理	加强环境管理，定期对设备进行维护，设立标识牌	0.1	新建
	环境监测	排污口规范化建设、设置标识标牌、定期进行监测	1.0	新建
	环境风险防范	制定环境保护管理制度，制定环境风险应急预案	1.0	新建
合计			17.8	/
占总投资比例			11.87%	/

第七章　环境影响经济损益分析

7.1 环境经济损益分析的目的

环境经济损益分析主要是评价建设项目实施后，对环境造成的损失费用和采取各种环保治理措施所能收到的环保效果及其带来的经济和社会效益，衡量建设项目和环保投资在经济上的合理水平。

一个项目的开发建设，除对国民经济的发展起着促进作用外，同时在一定程度上影响着项目拟建地区环境的变化。一个建设项目除经济效益外，还应考虑环境与社会效益。环境经济损益分析的目的就是考察建设项目投入的环境保护费用的实效性，采用环境经济评价的方法分析项目投入的环境保护费用产生的环境效益和投资的经济效果。通过对拟建项目的经济、社会和环境效益分析，更好地将环境、经济和社会效益统一。

7.2 环境经济效益分析

项目建成后，将带动周边第三产业的发展，拉动区域 GDP 增长，增加地方和国家财政收入，促进地方经济发展。建设期需要一定的劳动力，提供了部分人口临时就业机会，同时解决了农村剩余劳动力的额外收入。工程施工需要一定数量的机具和建材，可带动当地机械业、建材业、运输业等行业的发展。

因此，本项目具有良好的经济效益。

7.3 社会环境效益分析

该项目的社会效益主要表现在以下几个方面：

1、该项目正常运营至达产年后，每年可向地方财政上缴税金。同时，也为当地发展交通运输和第三产业提供了商机，能促进地区经济的可持续发展，为地方经济发展、社会稳定作出贡献。

2、该项目建成投产后，可缓解当地对果蔬包装筐需求的紧张局势，同时带动当地蔬菜、水果种植业等相关产业的发展。

3、该项目的建设和实施过程中，将投入大量的资金用于建设和生产，将刺激当地的经济需求，带动当地和周边地区的经济发展，促进电力、运输、建材、商业、服务等相关行业和基础设施的发展建设，加速当地的经济发展，提升当地

的经济实力。同时，项目建成投产后能促进产业结构的合理调整，增加财政税源，壮大地方经济。

另外，该项目在建设期内需要大量的劳动力参与生产建设活动，将为项目区提供一定的就业机会，有利于安置社会富余劳动力，同时，建成投产后又能解决当地部分人员的就业问题，对增加当地群众的收入，提高生活水平有着积极的促进作用。因此，本项目具有较好的社会效益。

7.4 损益分析

项目总投资150万元，其中环保措施的费用17.8万元，约占总投资的11.87%，该投资满足项目环保措施经费需求。

项目位于资阳市雁江区侯家坪南路4号，项目建设单位将会在施工期严格控制施工强度，把握好工作进度，施工期环境损失控制在最小范围内。营运期主要是废气、废水、固废及噪声等对环境造成影响，为消除这些影响，相应投入费用用于治理，另外，每年尚需投入约数万元用作环保措施运行费用。

综上，本项目具有较好的环境效益和社会效益，对环境造成的损失是局部的、小范围的，部分环境损失经适当的措施后是可以弥补的。本项目从环境影响经济损益角度是可行的。

第八章 环境管理与监测计划

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理基本原则

项目建成后，应当遵守环境保护相关法律法规以及环境管理体系，针对项目建设的特点，遵循以下基本原则：

（1）正确处理企业发展与环境保护的关系，既要保护环境，又要促进经济发展，把环境效益和经济效益统一起来；

（2）环境管理要贯穿到建设项目的各项工作中，环境管理指标要纳入公司管理计划指标中，同时下达，同时进行考核；

（3）控制污染，以预防为主，管治结合，综合治理，以取得最佳的环境效益。

8.1.2 建立环境管理体系

按照国家有关规定和实际工作的需要，本项目设置专职的安全环保部门，在公司总经理的领导下负责工程施工期和运营期的安全生产、环境保护管理工作，环保人员的设置及工作制度与生产岗位相同。安全环保部门主要职责是：

（1）施工期负责落实本项目污染治理设施，在设计实施计划的同时应考虑环保设施的自身建设特点，如建设周期、工程整体性等基本要求，进行统筹安排，严格执行“三同时”。

（2）建立健全的环保工作规章制度，积极认真执行国家、四川省的有关环保法规、政策、制度、条例，如“三同时”，环保设施竣工验收，排污申报与许可证，污染物达标排放与问题控制等制度。

（3）本项目运营期负责对本厂的环境保护工作进行监督与管理，负责公司与地方各级生态环境主管部门的协调工作。

（4）根据本环境影响报告书提出的环境监测计划，编制项目年度环境监测计划并组织实施，协助有资质的监测单位对本厂的污染物排放进行日常监测，发现问题及时解决。

（5）保证污染治理设施的完好率、运行效率和主体设施相适应，做到运行、维护检修与主体设施同步进行。

（6）对职工进行经常性的环保教育与技术培训，明确环保责任制及奖惩制度，根据确定的环保目标及管理要求对企业各部门、各车间及岗位进行环保执法监督和考核。

（7）负责组织突发事故的应急处理及善后事宜，如发生事故应及时报告上级生态环境部门。

（8）为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际特点，制定各种类型的环保制度，并以文件形式规定，形成一套厂级环境管理制度体系，如：环保设施运行操作规程；污染防治对策控制工艺参数；环境保护工作家常化计划；绿化工作年度计划；厂内环境保护工作管理及奖罚办法等。

8.1.3 环境管理规章制度

建立和完善环境管理制度，是公司环境管理体系的重要组成部分，需建立的环境管理制度主要有：

1、环保设施运行监督和管理制度：项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企事业单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。

2、报告制度：凡实施排污许可证制度的排污单位，执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等。企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地生态环境部门申报，改、扩建项目必须按《建设项目环境保护管理条例》等文件的要求，报请有审批权限的生态环境部门审批。

3、环保奖惩制度：各级管理人员都应树立保护环境的意识，企业也应设立环境保护奖惩条例。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员实行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理、造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费人员一律予以重罚。

4、环境管理岗位责任制。

5、生产环境管理制度、环境污染物排放和监测制度。

6、原材料的管理和使用、节约制度。

7、环境污染事故应急和处理制度。

8.1.4 环境管理机构

本项目的环境保护管理必须按照《中华人民共和国环境保护法》的相关规定，设立环境管理机构，配备专业环保管理人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时加强对管理人员的环保培训。环境管理机构工作职能包括：

（1）制定环境保护目标责任制；

（2）定期检查厂内各污染治理设施，以便发现问题时及时解决，确保治理设施正常运行；

（3）定期举行环保会议，总结和安排工作；

（4）定期向全厂及公司领导通报环保工作；

（5）定期与当地政府及外单位生态环境部门协调工作；

（6）进行环保知识宣传，普及工作，提高职工的环保意识。同时应加强以下几方面的工作：

（1）加强对固废处理的追踪，并记录在案；

（2）建立污染事故响应体系，制定应急预案；

（3）设立公众环境意见反馈体系；

（4）建立清洁生产审计管理体系。

8.1.5 施工期环境管理

（1）设计阶段：设计部门应该将环境影响报告书提出的环保措施列入设计之中。建设单位应该把污染治理所需资金、材料和设备等纳入工程预算，上报生态环境部门初步审查。

（2）招投标阶段：建设单位应将运营期环保实施计划列入招标内容，选择有环境工程设计资质的设计单位参与招标。在投标中应有污染治理方案和环境保护内容，并把经专家评审后的中标者的环保实施计划申报生态环境部门，经生态环境部门的审批后方可开工。

（3）建设单位在施工后，应派专职人员负责与生态环境部门、设计单位和施工单位协调工作，对环保实施计划进行监督、检查和管理，环保实施计划应有专业记录，并报送生态环境部门备案。

（4）根据报告书提出的环保措施和生态环境部门审批要求，建设单位应该严格执行“三同时”制度，健全各项环保设施，绿化美化厂区环境。

（5）施工期环境监测：建设单位对施工噪声源强和施工厂界噪声进行监测，监测数据报生态环境部门以便检查和监督。

（6）公司负责组织相应环保设施中土建和安装工程进行验收。

8.1.6 运营期环境管理

（1）认真贯彻执行国家有关环境保护法律、法规及相关文件，接受生态环境主管部门的监督和检查，定期上报各项环保管理工作的执行情况。

（2）公司必须把环境保护工作纳入计划，建立环境保护责任制度，采取有效措施，防止生产过程中或其他活动中产生的污染危害及对生态环境的破坏。

（3）组织制定公司内部各部门的环保管理规章制度，明确职责，并监督执行。

（4）建立环保监测室，认真做好污染源及处理设施的监测、控制工作，及时解决运行中的环保问题，做好应急事故处理，参与环境污染事故调查和处理工作。

（5）做好公司环保设施运行记录的档案管理工作，定期检查环境管理计划实施情况。对厂区环保设施进行定期维护和检修，确保环保设施的正常运行。

（6）检查公司内部环境治理设备的运转情况，日常维护及保养情况，保证其正常运行。

（7）开展公司环保技术人员培训，提高环保人员技术水平，提出环境监测计划。

（8）对项目所在区域的生态环境进行保护。

（9）做好污染物台账管理。

8.1.7 环境管理信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。

环境管理信息公开内容应包括以下内容：

（一）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（二）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口

数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（三）防治污染设施的建设和运行情况；

（四）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（五）突发环境事件应急预案；

（六）其他应当公开的环境信息。列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。

排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：

（一）公告或者公开发行的信息专刊；

（二）广播、电视等新闻媒体；

（三）信息公开服务、监督热线电话；

（四）本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；

（五）其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

8.2 环境管理计划

8.2.1 管理机构

由企业设置的环保部门负责项目运行期的环境管理工作，与当地生态环境部及其授权监测部门保持密切联系，直接监管企业污染物的排放情况，并对其逐步实施总量控制；对超标排放及污染事故、纠纷进行处理。

8.3.2 运营期环境职责

由分管环保的专人负责环保指标的落实，将环保指标逐级分解到车间、班组和个人，负责环保设备的运转和维护，确保其正常运转和达标排放，充分发挥其作用；配合地方环保监测部门进行日常环境监测，记录并及时上报污染源及环保措施运行动态。

8.3 环境监测计划

8.3.1 环境监测的目的

环境监测是企业环境管理必不可少的一部分，也是环境管理规范化的重要手段，其对企业主要污染物进行监测分析、资料整理、编制报表、建立技术档案，为上级环保部门进行环境规划、管理及执法提供依据。

根据工程分析可知，本项目在施工过程中会产生施工噪声、生态破坏等影响，项目运营期会引发一系列的环境问题：大气污染、水污染、噪声污染及事故发生后引发的问题，所以，施工期进行环境监理、运行期进行定期监测是很必要的。

8.3.2 环境监测机构及监测设备

本项目厂区应设置有环保专员，负责全厂的环保措施的实施、环境监测及污染治理等有关环境保护、治理等方面的工作，负责企业对社会的环境承诺，协调与当地环保部门的工作。

环保专员主要履行以下职责：

①组织并监督检查企业的基本建设，参与其方案的审定与竣工验收工作；

②监督检查全厂环保设施运行和污染物排放情况；

③组织环境监测，检查企业环境质量状况和发展趋势；

④组织污染源调查和企业内部组织的企业环境质量评价报告编制，负责组织本企业环境污染事故的调查及处理。

8.3.3 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）以及本项目产污环节分析，本项目排放的主要污染物是：非甲烷总烃、颗粒物等，本项目制定如下监测计划。

表 8.3-1 环境管理与监测计划一览表

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关标准限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	无组织废气厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关标准限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
噪声	场界四周	等效声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放

				标准》中 3 类
废水	废水排放口	pH、COD、NH_3-N、BOD_5、TP、SS	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）中 B 级要求

8.4 排污口规范化管理

排污口是企业排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

8.4.1 排污口规范化管理的基本原则

（1）向环境排放污染物的排污口必须规范化。

（2）考虑列入总量控制指标的污染物排放口为管理重点。

（3）排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

8.4.2 排污口的技术要求

（1）排污口的位置必须合理确定，按环监（1996）470 号文件要求进行规范化管理。

（2）排放污染物的采样点设置应按《污染源监测技术规范》要求设置：在污水处理站总排口等处。

（3）设置规范的污水测量流量流速的测流段。

8.4.3 排污口立标管理

在厂区的废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995、HJ1276-2022 执行。

本项目排污口标识如下图所示。

表 8.4-1 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	名称	功能
1		废气排放口	表示废气向大气环境排放

2		一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3		危险固体废物	表示危险固体废物贮存、处置场
4		噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5		废水排放口	表示废水向外环境排放

8.4.4 排污口建档管理

（1）企业污染物排放口的标志，应按《环境保护图形标志排放口》（15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（15562.2—1995）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌。

（2）污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。

（3）要求使用国家环保部统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

（4）根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

8.4.5 排污许可制度

根据《控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）要求，纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物，应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染

物。因此，环评要求建设单位应根据相关要求，申请排污许可证，按排污许可证要求排放污染物。

8.5 项目竣工环境保护验收

8.5.1 项目竣工环境保护验收要求

根据环保“三同时”制度要求，项目所有环保设施均应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工环境保护验收通过后，建设单位方可投产运行。

在项目投产运营期间，建设单位应严格按环境影响报告书及其批文的要求认真落实“三同时”，明确职责，专人管理，切实搞好环境管理和监测工作，保证环保设施的正常运行。建设项目竣工环境保护验收条件是：

（1）建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全；

（2）环境保护设施及其他措施等已按批准的环境影响报告书和设计文件的要求建成或者落实，取得合法排污许可证，环境保护设施经负荷试车检测合格，其防治污染能力适应主体工程的需要；环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准；

（3）具备环境保护设施正常运转的条件，包括：经培训合格的操作人员、健全的岗位操作规程及相应的规章制度，原料、动力供应落实，符合交付使用的其他要求；污染物排放符合排污许可证、环境影响报告书和设计文件中提出的标准及核定的污染物排放总量控制指标的要求；

（4）各项生态保护措施按环境影响报告书规定的要求落实，建设项目建设过程中受到破坏并可恢复的环境已按规定采取了恢复措施；

（5）环境监测项目、点位、机构设置及人员配备，符合环境影响报告书和有关规定的要求。

8.5.2 环境保护竣工验收内容

项目环境保护竣工验收内容及要求见下表所示。

表 8.5-1 项目竣工环保验收内容及要求

序号	内容	污染源		环保措施	验收标准	验收内容
1	废气	生产车间	注塑废气	在注塑机上方设置集气罩，有机废气通过集气罩（风机风量 9200m³/h）收集，将废气引至二级活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关标准限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	达标排放
		生产车间	挤压废气	在注塑机上方设置集气罩，有机废气通过集气罩（风机风量 3900m³/h）收集，将废气引至二级活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关标准限值	达标排放
2	废水处理	冷却水		冷却水经冷却塔冷却后循环使用不外排	不外排	达标排放
		生活废水		生活污水经化粪池处理后排入市政管网	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）中 B 级要求	
3	固废处置	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599－2020）	合理处置
		化粪池	化粪池污泥	定期委托环卫部门清掏		
		生产车间	不合格产品及边角料	经破碎后回用		
		生产过程	废包装材料	外售废品回收站		
		生产过程	危险废物	废滤芯、废油桶、含油废手套等收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危险废物处置单位进行转运处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
4	噪声	噪声	噪声	采用低噪音的设备，对高噪声设备进行降噪减振处理；合理布局	《工业企业厂界环境噪声排	达标

	防治				放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	排放
5	地下水防渗措施			重点防渗区：危废暂存间地面采用防渗混凝土+环氧树脂底漆的防渗结构，并设置金属托盘，危废分类存于金属托盘内。渗透系数为≤10^{-10}cm/s；一般防渗区：一般固废暂存区、化粪池、循环水池、生产车间采取防渗混凝土结构进行一般防渗，防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s。简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区外的区域等，一般地面硬化。	/	满足防渗要求
6	环境风险			制定环境保护管理制度，制定环境风险应急预案	/	满足要求
7	环境管理			加强环境管理，定期对设备进行维护，设立标识牌	/	建立环境管理制度
8	环境监测			排污口规范化建设、设置标识标牌、定期进行监测	/	规范化排污口

第九章　环境影响评价结论

9.1 评价结论

9.1.1 项目概况

资阳市高新区新辉塑料制品制造厂（个体工商户）拟投资 100 万元，拟建新辉塑料制品生产线建设项目，项目选址位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，项目占地面积 2200m^2，用于塑料果筐生产线和改性塑料生产线，以聚丙烯、再生聚丙烯等为原材料，通过注塑工艺生产果筐，通过挤压工艺生产改性塑料，项目建成后年产 2000t 果筐、500t 改性塑料。

9.1.2 产业政策符合性

本项目以外购的再生聚丙烯片料、再生聚丙烯颗粒料、聚丙烯新料为原料生产塑料筐，以外购的聚丙烯新料、色母料、抗氧化剂等为原料生产改性塑料。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于淘汰类、限制类和鼓励类，按规定属于允许类。同时，本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》所列的项目。

2024 年 8 月 27 日，资阳高新区科技经济局以川投资备【2408-512050-04-01-267403】FGQB-0078 号文件对本项目进行了备案（见附件 1）。因此，项目的建设与国家、地方产业政策相符合。

综上所述，本项目符合国家现行产业政策要求。

9.1.3 规划符合性

项目建设地址位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，根据《资阳市国土空间规划（2021-2035 年）》，该项目所在地块规划为工业用地，资阳市金字机械厂已于 2013 年 1 月 16 日取得了资阳市人民政府出具的《土地使用证》（资阳国用（2013）第 BA211105 号），明确项目地块用途为工业，终止日期为 2062 年 12 月 5 日。项目用地符合《资阳市国土空间规划（2021-2035 年）》相关要求。同时本项目的建设符合本项目符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）、《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料加工利用污染防治管理规定》、《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）、《“十四五”塑

料污染治理行动方案》（发改环资〔2021〕1298 号）等相关规划，满足资阳市生态环境分区管控符合性分析要求。

故项目符合地方相关规划要求。

9.1.4 选址合理性

本项目选址位于资阳市雁江区侯家坪南路 4 号，项目外环境主要以工业企业为主，无重大环境污染源。本项目占地不涉及自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区等敏感区，不在生态红线保护范围内。本项目废气、废水、噪声在采取相应措施后可确保各类污染物达标排放，不会对周边环境造成较大影响。在采取一定措施后，对外环境影响较小，本项目从环保角度选址可行。

9.1.5 环境质量现状结论

9.1.5.1 空气环境质量现状

根据资阳市生态环境局于 2024 年 5 月发布的《资阳市生态环境质量状况公报》（2023 年），资阳市 SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中相关限值要求，因此资阳市属于达标区。

根据本项目委托自贡市茂源环境检测技术有限公司于 2024 年 11 月 1 日-7 日对项目所在区域特征污染物进行了补充监测，根据监测结果，项目所在地大气环境因子 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司：244 页）标准值。

9.1.5.2 地表水环境现状

根据资阳市生态环境局于 2024 年 6 月发布的《资阳市生态环境质量状况公报》（2023 年），沱江各个断面均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求，本项目所在区域地表水环境质量较好。

9.1.5.3 声环境现状

根据本次环评委托自贡市茂源环境检测有限公司于 2024 年 11 月 1 日~11 月 2 日对拟建项目所在区域噪声进行的监测结果，项目区周围噪声现状值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值，项目区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 声环境功能区要求，声环境质量较好。

9.1.6 环境影响评价结论

9.1.6.1 施工期环境影响

（1）对环境空气影响

施工区主要为设备安装过程的焊接烟尘、机械尾气等通常大气扩散后对周边环境影响较小。

因此，本项目施工期扬尘对环境影响较小。

（2）对地表水环境影响

施工期主要产生少量的生活污水，依托已建生活污水收集措施处理后排入市政管网。采用以上措施后，有效地控制对水体的污染，施工期对水环境的影响小。

（3）对声环境影响

本项目施工过程产生的噪声对周围区域环境有一定的影响，但这种影响是短期的、暂时的，施工结束后，噪声也随之消失，在认真落实相关降噪措施后，对周围敏感点影响是有限的。

（4）固废对环境的影响

施工期固体废物主要为建筑垃圾、生活垃圾等，建筑垃圾分类收集，可回收利用部分回收利用，不可回收部分运往建筑垃圾场。生活垃圾定点收集后定期清运至就近垃圾暂存点，由环卫部门统一处理。固体废物处理合理，去向明确，对项目周边环境影响较小。

总之，施工期对环境的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施，可将影响降至最低，施工结束后，大部分影响可消除，施工期造成的生态破坏也可得到恢复。

9.1.6.2 运营期的环境影响

（1）对环境空气的影响

根据 AERSCREEN 估算模式计算结果显示可知，本工程正常状态下，项目排放的主要大气污染物的最大落地浓度，均未出现超标现象，项目排气筒排放的大气污染物最大地面浓度远远小于评价标准，贡献值很小。因此，本项目大气污染物经处理达标排放后，对评价范围内的大气环境影响较小，不会改变评价范围内的大气环境功能，不会对评价范围内的环境保护目标造成明显影响。

（2）对地表水环境的影响

本项目冷却水经冷却塔冷却后循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。综上所述，本项目运营期对区域水环境影响较小。

（3）对声环境的影响

通过预测，本项目运营期间，厂界噪声都能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类排放标准，本项目运营期间噪声对周围环境影响较小。

（4）对地下水环境影响

在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境及保护目标产生明显影响。

（5）固体废物对环境的影响

生活垃圾袋装收集后交由环卫部门清运处置；化粪池污泥定期委托环卫部门清掏；不合格产品及边角料经破碎后回用生产；废包装材料收集后外售废品回收站。废滤芯、废油桶、含油废手套等经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危险废物处置单位进行转运处置。通过上述处理，本项目产生的各类固体废弃物均能落实妥善处置措施，最终排放量为零，不会对周边环境产生不良影响。

（6）环境保护措施及其可行性结论

本项目采取的废气、废水、噪声措施均能够满足达标排放的需求，相应的保护措施经济可行，地下水、土壤、固废治理措施满足环境保护相关要求，项目采取的污染物防治措施合理可行。

9.1.7 环境风险结论

项目可能造成的社会稳定性风险较小。风险防范措施、应急预案较为完善，生产过程中应加强监管和应急演练；本项目中物质可能产生的风险，通过采取环评中提出的补充防范措施和制定相应的应急预案，风险程度可以降到最低，达到人群可以接受的水平。建设单位应按照相关要求编制应急预案送至当地环保部门备案。

9.1.8 总结论

本项目建设符合国家产业政策；符合当地的总体规划；项目选址合理，项目所在地周边无重大环境制约要素，项目拟采取的污染治理措施技术经济可行，排

放污染物能够达到国家规定的标准，项目建设对评价区域环境质量的影响不明显；项目采取相应的措施后环境风险较小，风险防范措施切实可行；项目环境影响评价公众参与开展过程中，未收到公众反馈的意见和建议；只要严格落实环境影响报告书提出的环保对策及生态保护措施，严格执行“三同时”制度，确保项目产生的污染物达标排放，认真落实环境风险的防范措施及应急预案，则本项目建设从环保角度是可行的。

9.2 建议

1、严格落实建设项目“三同时”，在确保污染物处理设施和处理效果达到相应环保要求后，方可投产。

2、严格落实各项风险防范制度，加强风险管理，结合项目实际情况以及消防、公安、环保等部门和国家其他相关规定，进一步制订符合其自身实际情况和运营需要的紧急事故应急预案和应急组织系统，以期在发生环境风险事故时，将各类环境风险影响控制在可接受范围内。

3、为了保证本项目产生的危险废物不对周围环境产生二次污染，建设单位要严格执行固体废物处理的有关协议；此外，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处置，临时堆放固体废弃物场所应有明显的标志，并有防渗、防雨、防晒等设施。

4、认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案。