

晨光博达氟橡胶研发试验室扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：成都晨光博达新材料股份有限公司

编制单位：四川溯源环境监测有限公司

2025年5月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

建设单位（盖章）

成都晨光博达新材料股份有限公司

电话：/

传真：/

邮编：610000

地址：四川双流航空港经济开发区腾
飞六路 168 号

建设单位（盖章）

四川溯源环境监测有限公司

电话：/

传真：/

邮编：610000

地址：成都市高新区科园南路 5
号 1 栋 11 楼 1 号

目录

| | |
|--------------------------------|----|
| 表一 建设项目总体概况..... | 1 |
| 表二 验收范围、项目概况..... | 5 |
| 表三 主要污染物治理和排放、环保投资情况..... | 13 |
| 表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定..... | 19 |
| 表五 验收监测质量及质量控制..... | 24 |
| 表六 验收监测结果..... | 30 |
| 表七 环评及批复落实情况..... | 35 |
| 表八 验收监测结论..... | 37 |

附表

附表 1 建设项目 “三同时” 登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 公司总平面布置图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 项目车间平面布置图

附图 5 项目现场图片

附图 6 现场监测图

附件

附件 1 营业执照

附件 2 项目备案表（川投资备[2403-510122-07-02-755027]JXQB-0166 号）

附件 3 《成都市双流生态环境局<关于成都晨光博达新材料股份有限公司晨光博达研发实验室扩建项目环境影响报告表的批复》（成都市双流生态环境局，成双环承诺环审批〔2024〕20 号，2024 年 5 月 22 日）

附件 4 危险废物处置合同

附件 5 应急预案备案表

附件 6 项目工况说明

附件 7 公众意见调查表（部分）

附件 8 监测报告

附件 9 专家意见

表一 建设项目总体概况

| | | | | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 晨光博达氟橡胶研发试验室扩建项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 成都晨光博达新材料股份有限公司 | | | | |
| 建设项目主管部门 | / | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 建设地点 | 四川双流航空港经济开发区腾飞六路 168 号 (103° 57'54.636", 30° 30'33.978") | | | | |
| 行业类别及代码 | “四十五、研究和试验发展-98-专业实验室、研发（试验）基地-其他” | | | | |
| 设计生产能力 | 0.9t/a | | | | |
| 实际生产能力 | 0.9t/a | | | | |
| 环评时间 | 2024 年 7 月 | 开工建设日期 | 2024 年 6 月 1 日 | | |
| 调试时间 | 2025 年 2 月 20 日 -2025 年 3 月 1 日 | 现场监测时间 | 2025 年 4 月 27 日-4 月 28 日 | | |
| 环评报告表审批部门 | 成都市双流生态环境局 | 环评报告表编制单位 | 四川中蓉圣泰环境科技有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | / | 环保设施施工单位 | / | | |
| 投资总概算 | 150 万元 | 环保投资总概算 | 23.7 万元 | 比例 | 15.8% |
| 实际总投资 | 150 万元 | 实际环保投资 | 23.7 万元 | 比例 | 15.8% |
| 验收监测依据 | <p>一、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号，2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次，2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修订）》（2018 年 10 月 26 日起施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第一〇四号，2022 年 06 月 05 日起施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令（第四十三号），2020 年 9 月 1 日起施行）；</p> | | | | |

| | |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(8) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（原环境保护部，环办[2015]113 号，2015 年 12 月 31 日）；</p> <p>(9) 《四川省环境保护条例》（2017 年 9 月 22 日修订，2018 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>(10) 《四川省大气污染防治法实施办法》（2018 年修订）；</p> <p>(11) 《四川省固体废物污染环境防治条例》（2022 年修订）；</p> <p>(12) 《四川省固体废物污染环境防治条例》（2022 年修订）；</p> <p>(13) 《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）；</p> <p>(14) 《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）</p> <p>二、建设项目竣工环境保护验收技术规范：</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018 年 5 月 15 日起施行）；</p> <p>(2) 《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日）</p> <p>三、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p> <p>(1) 《晨光博达氟橡胶研发实验室扩建项目建设项目环境影响报告表》（四川中蓉圣泰环境科技有限公司，2024 年 7 月）；</p> <p>(2) 《关于成都晨光博达新材料股份有限公司晨光博达氟橡胶研发实验室扩建项目的批复》（成双环承诺环评审〔2024〕20 号，2024 年 5 月 22 日）（成都市双流生态环境局）。</p> |
| 验收监测标准 | <p>1.1 执行标准</p> <p>一、污染物排放标准</p> <p>1、废气排放标准</p> <p>项目运营期产生的挥发性有机物（VOCs）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 标准；颗粒物执行橡胶制品工</p> |

业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值。

表 1-1 大气污染物排放限值及标准（有组织）

| 污染物 | 排气筒高度 | 排放浓度限值 (mg/m ³) | 排放浓度速率 (kg/h) | 验收标准 |
|------|-------|-----------------------------|---------------|------------------------------------------------|
| 颗粒物 | 15m | 12 | / | 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 排放限值 |
| VOCs | 15m | 60 | 3.4 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 排放限值 |
| 臭气浓度 | 15m | 2000（无量纲） | / | 《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 排放限值 |

表 1-2 大气污染物排放限值及标准（无组织）

| 无组织排放源位置 | 污染物 | 排放浓度限值 (mg/m ³) | 排放浓度速率 (kg/h) | 验收标准 |
|----------|------|-----------------------------|---------------|------------------------------------------------|
| 厂界监控点 | VOCs | 2.0 | / | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 标准限值 |
| | 臭气浓度 | 20（无量纲） | / | 《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 中二级新扩改建标准限值 |

2、废水排放标准

废水排口 DW001：1 个。

废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

表 1-3 废水污染物排放标准单位：mg/L

| 污染物 | 标准限值 | 验收标准 |
|---------|----------|------------------------------------------------------------------------------|
| pH | 6~9（无量纲） | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准 |
| 化学需氧量 | 500 | |
| 悬浮物 | 400 | |
| 总磷 | 8 | |
| 总氮 | / | |
| 五日生化需氧量 | 300 | |
| 氨氮 | 45 | |
| 石油类 | 20 | |

3、噪声排放标准

项目营运期《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标

准限值。

表 1-4 厂界噪声执行标准

| 标准类别 | 验收标准 |
|------|-------------------|
| | 等效声级 Leq[dB (A)] |
| | 昼间 |
| 3 类 | 65 |

4、固体废物

本项目一般工业固废贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）；危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表二 验收范围、项目概况、主要工艺流程

项目由来

成都晨光博达新材料股份有限公司位于成都市双流区西南航空港经济开发区腾飞六路168号，2023年12月建设晨光博达研发试验项目，主要从事全氟聚醚油及全氟聚醚衍生物的小试研究试验，全氟聚醚油最大研发量为0.92t/a，全氟聚醚衍生物最大研发量1.226t/a，于2023年11月30日取得《成都市双流生态环境局<关于成都晨光博达新材料股份有限公司晨光博达研发试验项目环境影响报告表的批复>（成双承诺环评审[2023]51号）》（见附件）。为优化调整氟橡胶小试研发试验的工艺参数（原料配比、密炼、开炼时间和温度），建设单位在租赁公司所属子公司成都博达爱福科技有限公司部分厂房投资建设“晨光博达氟橡胶研发试验室扩建项目”，主要从事氟橡胶的研究试验。

本项目由成都市双流区新经济和科技局出具了“四川省固定资产投资项目备案表(备案号：川投资备[2403-510122-07-02-755027]JXQB-0166号)”对项目进行了立项，同意本项目建设。

成都晨光博达新材料股份有限公司委托四川中蓉圣泰环境科技有限公司完成《晨光博达研发试验项目环境影响报告表》的编制工作，于2024年7月编制完成。该项目目前已取得排污许可证，编号：91510122765389046J。

项目于2024年6月1日开工建设，2025年2月15日竣工。于2025年2月20日-3月1日对主体设施和环保设施进行调试，验收调试期间项目主体设施和环保设施运行稳定、正常，基本符合验收监测条件。

根据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，需调查该工程在施工、调试期间对环境影响报告表提出的、以及批复要求的环保措施、设施的落实情况，调查分析工程在建设和调试期间对环境造成的影响以及可能存在的潜在影响，提出补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，为工程的竣工环境保护验收提供依据，成都晨光博达新材料股份有限公司自行承担扩建项目竣工环境保护验收监测报告表编制工作。对工程变更、污染源分布、环境敏感点、环境保护措施落实进行了全面调查。委托四川溯源环境监测有限公司于2025年4月27日至2025年4月28日，对其“晨光博达氟橡胶研发试验室扩建项目”进行竣工环境保护验收监测工作。根据监测结果和前期调查情况，编制完成本项目竣工环境保护验收报告表。

本次环境保护验收范围为：

本次环境保护验收的范围为研发车间、仓储工程、辅助工程、环保工程等配套辅助设施。
详见建设项目组成表 2-3

验收监测主要包括：

- (1) 废水排放情况监测；
- (2) 废气排放监测；
- (3) 噪声监测；
- (4) 固体废物处置情况检查；
- (5) 其他调查。

工程建设内容：

一、地理位置及外环境：

1、外环境关系

本项目租赁成都博达爱福科技有限公司厂房进行研发试验，周边主要为园区工业企业。项目外环境关系见附图 3，项目周围的外环境状况如下表：

表 2-1 外环境关系一览表

| 企业名称 | 企业概况 | 方位距离 |
|------------------|-----------------------------|---------|
| 四川省吴府记食品有限公司 | 花生、豌豆、蚕豆等坚果食品和花生、芝麻等糖果食品生产 | 北/104m |
| 成都惠丰型材有限公司 | 塑料型材、板材、管材生产 | 北/286m |
| 四川蓝景光电有限公司 | LED 产品生产东 | 北/128m |
| 成都华锐特种车辆公司有限公司 | 道路机动车生产东 | 北/165m |
| 四川欧玻尔科技有限公司 | 电子产品生产 | 东北/275m |
| 成都公交集团星辰汽车保修有限公司 | 汽车维修保养东 | 北/328m |
| 成都众信塑胶有限责任公司 | 橡胶和塑料制品生产 | 东/40m |
| 成都华远焊接设备股份有限公司 | 焊机及焊机辅助设备生产 | 东南/62m |
| 五星智能设备有限公司 | 路桥、起重机及立体停车设备生产 | 东南/220m |
| 希望森兰科技股份有限公司 | 电源类及变频器生产 | 东南 358m |
| 成都超纯应用材料有限责任公司 | 半导体刻蚀材料、高功率激光器件等生产 | 南/28m |
| 盛帮密封件公司 | 汽车断封件、电气绝缘产品、特殊装备产品及核防护产品生产 | 南/108m |
| 成都医投老肯医疗服务有限公司 | 产医疗器械生产 | 南/310m |
| 成都赛来机械有限公司 | 阀位开关，电磁阀生产 | 南/350m |
| 四川省乾悦益通新型建材有限公司 | 新型建材、金属建材及轻质建材材料生产 | 南/412m |
| 成都星辉科技有限公司 | 风电、机械、真空设备生产 | 西南/177m |
| 四川中顺太阳能开发有限公司 | 机电产品生产 | 西南/410m |
| 成都普创通信技术股份有限公司 | 通信设备生产 | 西/55m |
| 韵达快递成都分拨中心 | 物流运输 | 西/195m |

2、环境空气保护目标：厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。

3、声环境保护目标：厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、地下水环境保护目标：厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境保护目标：项目位于双流经济开发区范围内，租赁已建厂房建设，不涉及新增生态环境保护目标。

二、平面布置

项目租赁博达爱福部分厂房进行氟橡胶的小试研发试验。车间为长方形，主要设研发试验室，研发车间内全部设置为洁净车间。办公室依托博达爱福公司已建办公楼，与工作区相对独立。

研发车间东南侧和西南侧各设 1 个出入口，出入口处均设更衣缓冲室，从东到西根据研发工艺依次布置配料区、密炼机、开炼机、过滤机及分条机等。另外车间内设安全通道，便于原料及产品的运输，并配置一定数量的灭火器材和消防栓。

综上，项目充分利用现有建筑，做到功能合理，分区清楚，满足工作需要，从环保角度合理。项目车间平面布置见附图 4。

三、项目概况

项目名称：晨光博达氟橡胶研发试验扩建项目

建设性质：扩建

建设地点：四川双流航空港经济开发区腾飞六路 168 号

建设投资：项目总投资 500 万元。环保投资 23.7 万元，占投资的 15.8%。

四、项目建设基本情况

本项目建设地点为四川双流航空港经济开发区腾飞六路 168 号，原成都博达爱福科技有限公司部分厂房内，主要进行氟橡胶的小试研究试验，占地 78m²，其中研发车间占地 70m²，库房占地 8m²，主要建设氟橡胶的研发试验室及配套环保、安全设施。

（一）研发方案

项目主要进行氟橡胶的小试研究试验，设计研发方案如下：

表 2-2 项目研发方案一览表

| 研发产物名称 | 单批次产出量 (kg/次) | 批次量 (次/a) | 研发量 (t/a) | 时间 (h/次) |
|--------|---------------|-----------|-----------|----------|
| 氟橡胶 | 3.0 | 300 | 0.9 | 1.0 |

注:研发成果经质量检测合格后送下游企业研发,不外售;不合格成果全部回用。

(二) 项目组成

1、建设内容

项目组成及主要环境问题详见表 2-3。

表 2-3 项目组成及主要环境问题表

| 项目组成 | | 实际建设 | 运营期主要环境问题 | 备注 | 有无变化 | | |
|------|---------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|------|----|---|
| 主体工程 | 研发车间 | 占地面积 70m ² , 全部为千级洁净车间, 1F, 氟橡胶的小试研发试验 | 同环评 | 粉尘、有机废气、固废、噪声、废活性炭 | 新建 | 无 | |
| | | 安装密炼机、开炼机、过滤机、分条机等设备, 进行氟橡胶的小试研发试验 | | | | | |
| 辅助工程 | 更衣缓冲室 | 2 座, 分别位于研发车间西南角和东南角 | 同环评 | 噪声 | 新建 | 无 | |
| | 冷胶操作台 | 厂区南侧, 设研发成果包装工序 | 同环评 | / | 新建 | 无 | |
| | 循环冷却水系统 | 厂区北侧, 25m ³ /h, 包括冷却水塔、循环水池及冷水泵, 为开炼机、密炼机及分条机提供循环水 | 同环评 | 废水、噪声 | 新建 | 无 | |
| | 洁净系统 | 千级洁净车间, 风机位于车间顶夹层, 净化排风全部回风至洁净车间内 | 同环评 | 噪声、废滤芯 | 新建 | 无 | |
| 仓储工程 | 原料库房 | 占地面积 8m ² , 位于租赁车间东侧博达爱福 1#研发试验室内, 暂存外购胶料和其他辅料 | 同环评 | / | 新建 | 无 | |
| 公用工程 | 供电 | 市政供电 | 同环评 | / | 依托 | 无 | |
| | 给水 | 市政自来水管 | 同环评 | / | 依托 | 无 | |
| | 排水 | 网雨污分流, 园区及厂区已建污水管网 | 同环评 | / | 依托 | 无 | |
| 环保工程 | 废水治理 | 1 个预处理池, 博达爱福厂区北侧, 有效容积 50m ³ | 同环评 | / | 依托 | 无 | |
| | 废气治理 | 研发试验废气(颗粒物及挥发性有机物) 设 1 套滤筒除尘+两级活性炭吸附系统处理后由 1 根 15m 排气筒排放 | 同环评 | 废活性炭、噪声 | 新建 | 无 | |
| | 噪声 | 低噪声设备、合理布置总平、基础减振等 | 同环评 | / | 新建 | 无 | |
| | 固废 | | 生活垃圾袋装收集, 环卫清运边 | 同环评 | / | 依托 | 无 |
| | | | 角料及不合格品全部回用 | 同环评 | / | 新建 | 无 |
| | | | 过滤杂质环卫清运 | 同环评 | / | 新建 | 无 |
| | | 废包装材料由废品收购站回收 | 同环评 | / | 新建 | 无 | |
| | 依托现有已建危废间, 1 间, 占地面 | 同环评 | 风险 | 依托 | 无 | | |

积 10m²，位于博达爱福厂区东北角，重点防渗

2、依托可行性分析

成都博达爱福科技有限公司已开展环境影响评价及环保竣工验收，现有工程已开展环境影响评价，目前正在建设过程中。项目与博达爱福及现有工程依托关系见下表。

表 2-4 项目依托现有已建设施情况

| 序号 | 项目名称 | 原有设施情况 | 依托保障性分析 |
|----|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 研发车间 | 博达爱福公司已经建设完成高性能密封材料车间，租赁部分为中转件库房，后期将腾空。其环保责任主体为成都晨光博达新材料股份有限公司。 | 博达爱福公司已建成车间，可满足研发要求，依托可行 |
| 2 | 道路 | 博达爱福公司已建成厂区道路，项目道路均依托现有道路 | 厂区道路可满足项目运输要求 |
| 3 | 预处理池 | 博达爱福公司在厂区北侧建有 1 座预处理池，容积 50m ³ 。其环保责任主体为成都博达爱福科技有限公司。 | 博达爱福公司排水量 15m ³ d，现有工程排水量 3.89m ³ d，预处理池剩余处理能力 31.11m ³ d，项目外排废水量 0.504m ³ d，剩余处理规模可满足要求。 |
| 4 | 消防水池 | 博达爱福公司已在车间厂区北侧建设完成 1 座有效容积 320m ³ 的消防废水池。其环保责任主体为成都博达爱福科技有限公司。 | 目前博达爱福公司厂区原有太阳能背膜生产线至今未建，核用润滑油材料生产线已停产，项目租用面积较小，剩余处理规模可满足要求，依托可行。 |
| 5 | 危废间 | 现有工程在博达爱福东北侧设有 1 间危废暂存间，占地面积 10m ² ，最高可储存 10t 危废。其环保责任主体为成都晨光博达新材料股份有限公司。 | 现有工程占用危废间面积 3m ² ，剩余可用面积 7m ² ，剩余面积可储存约 7t 危废，有足够空间 容纳本项目的危废，且“防风，防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”六防措施完善，依托可行 |
| 6 | 一般固废 | 现有工程在博达爱福东北侧设有 1 间一般固废间，占地面积 15m ² ，可储存 15t 的一般固废。其环保责任主体为成都晨光博达新材料股份有限公司。 | 现有工程占用一般固废间面积 5m ² ，剩余可用面积 10m ² ，剩余面积可储存约 10t 一般固废，有足够空间容纳本项目的一般固废，依托可行 |
| 7 | 水电等市政设施 | 园区用水、用电配套设施完善，采用自来水厂供水和市政电网供电，配套设施完善 | 基础设施依托现有设施可行 |

(三) 项目变动情况

经实际工程建设内容与环评阶段工程内容对比分析，根据对现场的调查和对企业的资料收集，项目在实际建设的过程中，**本项目按照环评要求实际建设，项目无变动情况。**

原辅材料消耗、设备及水平衡

一、主要原辅材料

主要原辅材料及能耗情况表见下表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表

| 名称 | 规格 | 环评年用量 (t/a) | 实际年用量 (t/a) | 来源 | 备注 |
|------|-----|-------------|-------------|------|----|
| 研发车间 | *** | ** | ** | 外购 | / |
| | *** | ** | ** | 外购 | ** |
| | *** | ** | ** | 外购 | ** |
| | *** | ** | ** | 外购 | ** |
| | *** | ** | ** | 外购 | ** |
| | *** | ** | ** | 外购 | ** |
| | *** | / | ** | 外购 | ** |
| | *** | / | ** | 外购 | |
| 电 | / | 80000kW/h | 80000kW/h | 市政电网 | / |
| 自来水 | / | 211.2m³/a | 211.2m³/a | 市政给水 | / |

二、主要设备

项目主要生产设备见下表 2-6

表 2-6 项目主要设备及数量一览表

单位：台/套

| 设备名称 | 环评数量 | 实际数量 | 型号 | 用途说明 |
|----------------|------|------|-------------|--------|
| ** | ** | ** | ** | ** |
| ** | ** | ** | ** | ** |
| ** | ** | ** | ** | ** |
| ** | ** | ** | ** | ** |
| ** | ** | ** | ** | ** |
| ** | ** | ** | ** | ** |
| 滤筒除尘+两级活性炭处理系统 | 1 | 1 | 风量 5000m³/h | 废气治理设施 |

三、劳动定员及工作制度

新增定员 2 人，扩建后全厂定员 14 人；年研发时间 150d/a，2h/d。

四、项目水平衡图

项目用水主要包括生产用水和生活用水。生产用水主要为冷却循环水，整研发过程不使用水。设备清洁采用抹布擦拭，研发车间清洁采用清扫，不用水洗。项目具体用水情况见下表：

表 2-7 项目用水量情况一览表

| 项目 | 数量 | 用水定额 | 用水量 (m³/d) | 排水量 (m³/d) | 备注 |
|-------|----|----------|------------|------------|------|
| 循环冷却塔 | / | / | 1.05 | 0.2 | 预处理池 |
| 生活用水 | 2 | 179L/人/d | 0.358 | 0.304 | 预处理池 |
| 合计 | / | / | 1.408 | 0.504 | |

项目平衡图见下图。

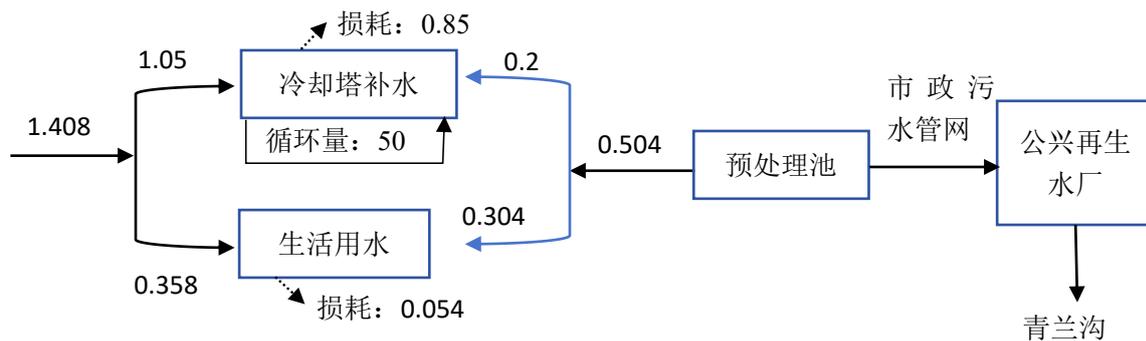


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

主要工艺流程及产污环节

一、工艺流程简述

涉及商业秘密不予公开

研发工艺流程简述：

涉及商业秘密不予公开

二、主要污染工序

(1) 产污环节

①废水：项目运营期间废水主要为循环冷却废水及生活污水。

②废气：项目废气主要为研发试验过程颗粒物及有机废气；

③噪声：运营期间噪声以设备噪声为主，主要噪声源有空调风视，密炼机，开炼机及废气治理设施风机等；

④固废：包括边角料、过滤杂质、废包装材料、废活性炭、废矿物油、废棉纱手套、洁净系统滤芯及生活垃圾。

(2) 产污工序分析

根据项目工艺流程分析，生产过程中的产污环节及污染物见下表。

表 2-8 主要污染情况表

| 序号 | 类别 | 生产工序 | 污染物 | 主要污染因子/固废类别 |
|----|----|------|----------|-------------|
| 1 | 废气 | 配料 | 颗粒物 | TSP |
| 2 | | 密炼 | 颗粒物、有机废气 | TSP、VOCs |
| 3 | | 开炼 | 有机废气 | VOCs |
| 4 | | 过滤 | 有机废气 | VOCs |

| | | | | |
|---|----|--------|----------------------------------|----------------|
| 1 | 废水 | 职工生活 | 生活污水 | CODcr、NH3-N、TP |
| 2 | | 冷却塔 | 循环冷却废水 | / |
| 1 | 噪声 | 研发设备 | 密炼机、开炼机、 洁净系统风机、废 气治理设施风机等 | 等效连续 A 声级 |
| 1 | 固废 | 职工生活 | 生活垃圾 | 一般固废 |
| 2 | | 分条 | 边角料 | / |
| 3 | | 过滤 | 过滤杂质 | 一般固废 |
| 4 | | 包装 | 废包装材料 | 一般固废 |
| 5 | | 质量检测 | 研发固废 | 一般固废 |
| 6 | | 废气处理工序 | 废活性炭 | 危险废物 |
| 7 | | 洁净系统 | 洁净系统废滤芯 | 危险废物 |
| 8 | | 设备维护 | 废棉纱手套 废矿物油 | 危险废物 危险废物 |

表三 主要污染物治理和排放、环保投资情况

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

根据环评分析，本项目研发过程中无废水排放。项目冷却循环水系统每三个月排放一次，项目外排废水仅排放生活污水及冷却废水。

项目外排废水依托博达爱福科技有限公司已建预处理池达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后进入市政污水管网，进入公兴再生水厂进行处理，尾水达到《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限值排入青兰沟。

2、废气

项目废气污染物主要为配料称量、密炼机投料过程中的颗粒物，密炼、开炼、挤出及过滤过程产生的有机废气。

项目称重配料、密炼、开炼及过滤等工序均位于洁净车间（洁净车间等级为千级）内，称重配料工段上方、密炼机投料口上方、开炼机及过滤机上方均设集气罩，研发工作时全程开启风机，负压收集粉尘和有机废气（各工序均位于封闭洁净车间内，收集效率按 90%考虑），集中以上颗粒物及有机废气至车间外 1 套滤筒除尘+两级活性炭吸附系统进行处理，处理后的尾气由 1 根 15m 高排气筒排放（DA007），同时未收集的无组织废气由洁净车间配套的过滤系统过滤后回风于洁净车间内。

3、噪声

项目研发过程中产生的噪声主要来自密炼机、开炼机、分条机、洁净系统风（1）噪声源强及治理措施循环水泵及废气设施风机等，设备噪声源强在 70dB（A）~95dB（A）之间。

项目采取的降噪措施包括：

①设备选用低噪声先进设备；

②总平面布置合理布局，所有产噪设备均位于研发中心中部，防止噪声叠加和干扰，通过距离衰减减少厂界噪声；

③厂房隔声，设备均位于车间内，洁净系统风机位于房顶，墙体为隔声材料进行隔声，隔声效果较好，风机设隔音罩，加装减振垫，进出风口相连处采用软接头；

④振动设备设减振器或基础减振；

⑤注意维护各种机械设备的正常运转，加强主要产噪设备的维护，确保设备处于良好的运

转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声。

4、固废

营运期固体废物主要为边角料、过滤杂质、废包装材料、除尘器收集的粉尘废活性炭、废棉纱手套、洁净车间滤芯、研发固废及生活垃圾。

(1) 一般固废

废包装材料：项目原料拆包产生废包装材料，集中收集外售废品收购站。

边角料：分条工序产生边角料，全部收集后回用。

研发固废：质量检测工序不合格成果，全部收集后回用。

除尘器收集的粉尘：集中收集由环卫部门统一清运。

过滤杂质：过滤机产生杂质，集中收集，由环卫部门统一清运。

生活垃圾：项目新增定员 2 人，年工作 150 天，垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计则生活垃圾产生量约为 0.15t/a，集中收集，由环卫部门统一清运。

(2) 危险废物

废活性炭（HW49）、废矿物油（HW08）、废棉纱手套（HW49）、洁净车间换气系统滤芯（HW49）等危险废物分类收集，暂存危废暂存间内，并定期交珙县华洁危险废物治理公司处置。

具体处置措施见下表：

表 3-1 项目固废治理措施一览表

| 污染物名称 | 来源 | 性质 | 环评要求处理方式 | 实际处理方式 |
|---------|---------|--------------------|--------------------|-------------------------------|
| 废活性炭 | 废气治理设施 | HW49 危废，900-039-49 | 危废间暂存，委托 资质单位处置 | 危废间暂存，交珙 县华洁危险废物治 理公司处置 |
| 废矿物油 | 设备维护 | HW08 危废，900-249-08 | | |
| 废棉纱手套 | 设备清洁、维护 | HW49 危废，900-041-49 | | |
| 洁净系统废滤芯 | 洁净车间 | HW49 危废，900-041-49 | | |

5.地下水和土壤防治措施

项目土壤污染途径主要为危废间危废泄漏，导致进入土壤，污染土壤。

本项目地下水与土壤污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。建议本项目采取的地下水、土壤防治措施如下所述：

项目预处理池依托博达爱福公司已建预处理池，已对预处理池按照一般防要求，利用防渗混凝土进行防渗处理；项目危废暂存间和一般固废间均依托现有工程，现有工程已对危废暂存间按照重点防渗要求，采用防混凝土+HDPE 防渗土工膜+混凝土进行防渗处理，对一般固废间按照一般防渗要求，采用防渗混凝土进行防渗处理。研发车间地面已全部采用防渗混凝土+环氧

树脂地坪，同时洁净车间建设时将在现有环氧树脂地坪上增设 PVC 自流平洁净车间地面,可满足一般防渗要求。

6.风险防范措施

项目风险措施如下：

1) 火灾

①设置环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案，定期进行应急预案演练：日常定期巡检。

②加强管理，禁止明火。危废暂存间杜绝携带任何火种进入，严禁在车间内吸烟，禁止违章动火等，厂内并配备消防器材。

2) 危废泄漏

废机油储存于危废暂存间，危废间地面进行重点防渗处理，废矿物油储存时桶装密闭，放置于防漏托盘内，并设置空桶作为备用收容设施，在显眼处设置警示标志。

3) 消防及火灾报警系统

①建筑物耐火等级应满足消防要求；危险物品存放区设立警告牌（严禁烟火）；②保留足够的消防通道，并设置火灾、报警系统；

③按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）之规定，应配置相应的灭火器类型，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁区内有明火出现；

④加强对公司职工的教育培训，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生；

⑤一旦车间发生火灾，立即采用灭火器或消防栓救火，针对不同的着火物料，采取不同的灭火器材。灭火产生的消防废水，首先关闭厂区雨水排口截止阀，通过车间边界设置的废水收集边沟，辅以消防沙袋导流至消防废水池（博达爱福公司厂区北侧已建，1座，有效容积 320m³）收集消防废水，防止事故废水直接外排消防废水池平时空置。待事故停止后，依托消防废水池配套泵分批次少量泵入预处理池预处理后进入污水处理厂处理后排放。

⑥制定发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，立即报警采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。

4) 废气处理设施故障时措施

①加强废气处理设施的日常维护和检修。

②当废气处理设施故障时，立即停止研发试验，使物料保存在设备中，尽快检查、排除故障，待废气处理设施运行正常后，才能继续。

③定期更换活性炭，确保废气达标排放。

5) 危险废物处置

①危险废物必须与生活垃圾分开收集，置于单独的危废收集间，并设立相应的标识和警示牌。对危废暂存间采取防腐、防漏措施:②危废暂存间必须做好六防（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施防止危废泄漏造成环境污染。

③各类危险废物应分类存放，液体危险废物需由密闭的专用容器收集，下设至少 10cm 防渗托盘，并设置空桶作为备用收容设施。固体危险废物需由加盖的储存桶收集，暂存间内装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

④需设置危废安全管理体系，并派专人负责危废收集间的管理。

⑤企业内部应建立危险废物产生、外运、处置及最终去向的详细台账，按照《危险废物转移管理办法》的要求做好危险废物转移联单填报登记工作，危废必须坚持交由资质单位处理，如资质单位在处理能力不能满足的情况下，企业应提前积极寻找其他资质单位并签订协议，企业不得擅自处理或排放。

6) 应急预案

本项目不构成重大风险源。现有工程已编制完成突发环境事件应急预案，并报成都市双流生态环境局备案（备案编号：510122-2024-2116-L），制定了相应的风险防范措施和应急措施，以提高应急处置能力。

7.环保措施对照表

项目营运期污染物治理措施与环评要求措施对照情况见表 3-2

表 3-2 环保措施对照表

| 类别 | 污染物项目 | 来源 | 环评治理措施 | 实际环保措施 | 备注 |
|----|-------|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----|
| 废气 | 研发废气 | 研发工序 | 1 套滤筒除尘+两级活性炭吸附系统处理后由 1 根 15m 排气筒排放 | 1 套滤筒除尘+两级活性炭吸附系统处理后由 1 根 15m 排气筒排放 | 新建 |
| 废水 | 生活污水 | 职工生活 冷却塔 | 预处理池+公兴再生水厂 | 预处理池+公兴再生水厂 | 依托 |
| | 循环冷却水 | | | | |
| 噪声 | 设备噪声 | 研发设备 | 低噪声设备，基 | 低噪声设备，基 | 新建 |

| | | | | | | |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------|-----------------|--|
| | | | | 基础减振、建筑隔声、距离衰减等 | 基础减振、建筑隔声、距离衰减等 | |
| 固体废物 | 生活垃圾、过滤杂质、除尘器收集粉尘由环卫部门统一清运，边角料及不合格品全部回用，危险废物暂存于危废暂存间，委托资质单位处置。 | | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 重点防渗区：危废暂存间依托现有工程，已采用防渗混凝土+HDPE 防渗土工膜+混凝土重点防渗；一般防渗区：研发车间采用防渗混凝土+环氧树脂地坪+PVC 自流平地坪进行一般防渗，一般固废间依托现有工程，已采用防渗混凝土进行一般防渗。 | | | | | |
| 生态保护措施 | / | | | | | |
| 环境风险防范措施 | 加强危险废物的收集、暂存及处置措施，危废产生数量、去向做好严格的台账记录，确保危废合法利用和处置。配备一数量定的应急消防器材。制定环境管理制度、及时修订突发环境事件应急预案。 | | | | | |
| 其他环境管理要求 | 设置环境管理人员，设置规范环保标识标牌。按照环评提出的要求定期开展废气、噪声的例行监测。环保工程必须与建设主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保“三同时”。 | | | | | |

8.环保设施及投资情况

本项目总投资 150 万元，环保投资 23.7 万，占投资的 15.8%，本项目环保投资情况如下。

表 3-3 环保投资一览表（万元）

| 项目名称 | | 治理措施 | 实际投资内容 | 环保投资 | 实际金额 | 备注 |
|------|------------------|------------------------------------------------------------|--------|------|------|----|
| 废气治理 | 研发废气 | 集气罩+1 套滤筒除尘+两级活性炭吸附系统+1 根 15m 排气筒 | 与环评一致 | 16.0 | 16.0 | 新建 |
| 废水治理 | 生活污水 | 预处理池，1 座，规模 50m ³ /d，依托博达爱福 | 与环评一致 | / | / | 依托 |
| 噪声治理 | 设备噪声 | 低噪声设备，基础减振、建筑隔声、距离衰减 | 与环评一致 | 2.0 | 2.0 | 新建 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 袋装收集，由环卫部门统一清运 | 与环评一致 | / | / | 依托 |
| | 过滤杂质 | 环卫部门统一清运 | 与环评一致 | / | / | 新建 |
| | 边角料 | 全部回用 | 与环评一致 | / | / | 新建 |
| | 不合格品 | 全部回用 | 与环评一致 | / | / | 新建 |
| | 除尘器收集的粉尘 | 环卫部门统一清运 | 与环评一致 | / | / | 新建 |
| | 危险废物 | 危废暂存间（依托），1 座，博达爱福厂区东北，占地面积 10m ² ，设标识牌、泄漏收集沟/池 | 与环评一致 | / | / | 依托 |
| | 废活性炭、废矿物油、废棉纱手套及 | 与环评一致 | 3.2 | 3.2 | 新建 | |

| | | | | | | |
|---------------------|-------|-------------------------------------|-------|------|------|-------|
| | | 洁净系统滤芯由危废间暂存，委托资质单位处置 | | | | |
| 地下水、土壤 | 重点防渗区 | 危废间已采用防渗混凝土+HDPE 防渗膜+混凝土进行重点防渗 | 与环评一致 | / | / | 依托 |
| | 一般防渗区 | 研发车间采用防渗混凝土+环氧树脂地坪+PVC 自流平地坪进行一般防渗 | 与环评一致 | / | / | 依托+新建 |
| 一般固废间已采用防渗混凝土进行一般防渗 | | | | | | |
| 环境风险 | | 制定环境管理制度、及时修订突发环境事件应急预案、购置灭火器、加强管理等 | 与环评一致 | 2.5 | 2.5 | 新建 |
| 合计 | | | | 23.7 | 23.7 | |

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定

一、环评主要结论

1、用地符合性

成都晨光博达新材料股份有限公司晨光博达研发试验项目位于四川双流航空港经济开发区腾飞六路 168 号。根据分析可知，本项目符合四川双流经济开发区扩区用地规划图，厂房所在地块规划用地性质为工业用地。项目用地为工业用地，用地合法。

2、“三线一单符合性”

项目不在生态保护红线内、符合环境质量底线要求、未涉及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内，项目满足四川省及双流区“三线一单”要求。

3、产业政策的符合性

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于鼓励类“三十一 科技服务业”中“5、检验检测认证服务：分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务”，属于鼓励类。

另成都市双流区发展和改革局出具了《四川省固定资产投资项目备案表》（备案号：川投资备[2403-510122-07-02-755027]JXQB-0166 号）（见附件）对项目进行了立项。

因此，项目建设符合国家及地方现行产业政策。

4、选址合理性分析

项目选址位于双流经济开发区，厂址不涉及国务院、国家有关部门、省（自治区、直辖市）人民政府、市、县人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地，区内无国家和四川省规定的保护动植物，也不属于国家和省级重点保护动物的迁徙通道。

根据附图 2：双流经济开发区扩区用地规划图，说明项目位于经开区范围内，用地为工业用地。本项目为氟橡胶的小试研发试验，属于园区允许类建设项目。

5、平面布置合理性分析

（1）总平面布局合理性分析

项目租赁博达爱福部分厂房进行氟橡胶的小试研发试验。车间为长方形主要设研发试验室，研发车间内全部设置为洁净车间。办公室依托博达爱福公司已建办公楼，与工作区相对独

立。

研发车间东南侧和西南侧各设 1 个出入口，出入口处均设更衣缓冲室从东到西根据研发工艺依次布置配料区、密炼机、开炼机、过滤机及分条机等。另外车间内设安全通道，便于原料及产品的运输，并配置一定数量的灭火器材和消防栓。

综上，项目充分利用现有建筑，做到功能合理，分区清楚，满足工作需要，从环保角度合理。

(2) 环保设施的布局合理性分析

①污水处理设施项目外排废水主要为生活污水、循环冷却塔定排水。废水经厂区自建中和池预处理后进入博达爱福已建预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入市政污水管网，进入公兴再生水厂进行深度处理，达到《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限值排入青兰沟。

博达爱福厂区已建设有预处理池，且出水可接入市政污水管网进入公兴再生水厂；项目在车间西侧自建的 1 座中和池，有效容积 3m³，用于生活污水、循环冷却塔定排水的预处理。评价认为，经中和池和预处理池处理后的污水可直接接市政管网进入污水处理厂进行处理，因此，评价认为其在厂区内的布局较合理。

②危废间

考虑到项目在生产过程中将会产生废矿物油、废活性炭、废纱手套及洁净系统废滤芯等危险废物。项目不单独设置危废暂存间，依托现有研发试验项目在博达爱福厂区东北设置 1 间危废间，危废间已做好相应的防风、防晒防雨、防漏、防渗、防腐措施，并设置明显标志，分类收集，同时及时、妥善清运危废等措施后，评价认为其布局较合理。

项目总图布置在满足项目的研发工艺、运输、防火、卫生及安全要求的前提下，合理利用土地、功能分区明确、组织协作良好，方便管理，避免人流、物流交叉干扰、污染，确保生产运输和安全。

②废气排放口

项目废气主要为有机废气和颗粒物，采用 1 套滤筒除尘+两级活性炭吸附系统处理后，由 1 根 15m 排气筒排放，其排气口位于研发车间西北侧。项目外排废气主要为有机废气和颗粒物，采用滤筒除尘+两级活性炭吸附系统处理后排放量大大减少。项目主导风向为北风，博达爱福厂区内办公楼及北侧吴府记食品均位于其上风向，其下风向 200m 范围内均为生产型工业企业，对其影响基本可接受，位置合理。

因此，评价认为厂区平面布局较合理。

6、与承诺制项目符合性分析

根据分析可知，项目符合执行建设项目环境影响报告表审批承诺制的实施条件。

7、周围环境现状评述

(1) 环境空气

根据《2023年成都市环境空气质量状况》，2023年，成都市城区环境空气质量90天优，195天良，60天轻度污染，19天中度污染、1天重度污染，达标天数比例78.1%。主要污染物二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）浓度分别为3微克/立方米、28微克/立方米、60微克/立方米、39微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第95百分位数为1.0毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大8小时平均浓度值第90百分位数为168微克/立方米。同比，主要污染物二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、臭（O₃）浓度下降，下降幅度分别为25.0%、6.7%、7.2%；可吸入颗粒物（PM₁₀）和一氧化碳（CO）浓度上升幅度为3.4%和11.1%，细颗粒物（PM_{2.5}）浓度持平。达标天数比例上升0.8个百分点。SO₂、NO₂、CO及PM₁₀浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）三级标准，O₃和PM_{2.5}不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，故项目所在区域空气质量一般，属于不达标区。

(2) 地表水环境

项目最终受纳水体为青兰沟，经1.2km排入锦江。锦江属于岷江水系，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，受纳水体水环境质量较好。

(3) 声环境

项目厂界周边50m范围内不存在声环境保护目标，故不进行现状监测。

(4) 生态环境本项目位于四川双流经济开发区，属工业开发区，该区域开发强度大，自然生态环境受人类活动干扰很大，自然植被早已被人工植被所替代，目前区域生态系统为城市生态系统，无大面积的林木植被生态系统，亦无需要特殊保护的珍稀、野生动植物资源、无特殊文物保护单位。

项目租赁已建厂房进行建设，项目及附近区域以城市生态系统为主，无濒危动植物、无自然环境保护区和文物古迹。

8、总量控制

(1) 废水：

排入市政污水管网：

COD： $500\text{mg/L} \times 0.504\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0378\text{t/a}$ ；

NH₃-N： $45\text{mg/L} \times 0.504\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.053\text{t/a}$ ；

TP： $8\text{mg/L} \times 0.504\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0006\text{t/a}$ 。

经公兴再生水厂处理后排入青兰沟：

COD： $30\text{mg/L} \times 0.504\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0023\text{t/a}$ ；

NH₃-N： $1.5\text{mg/L} \times 0.504\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0001\text{t/a}$ ；

TP： $0.3\text{mg/L} \times 0.504\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00002\text{t/a}$ 。

(2) 废气：

VOCs = $0.7\text{t/a} \times 3.265\text{kg/t} \times 10^{-3} \times 90\% \times (1-90\%) = 0.0002\text{t/a}$ ；

颗粒物 = $0.94\text{t/a} \times 12.593\text{kg/t} \times 10^{-3} \times 90\% \times (1-95\%) = 0.0005\text{t/a}$

根据《成都市 2024 年大气污染防治工作行动方案》，新增涉气建设项目严格执行 VOCs、NO_x 等主要污染物排放总量控制实施倍削减量替代审核和备案制度，则项目 VOCs 总量控制指标为 0.0004t/a。

以上为总量指标为环评建议指标，具体总量指标以生态环境局下达为准。

9、环评结论

成都晨光博达新材料股份有限公司投资建设的晨光博达氟橡胶研发试验室扩建项目，符合国家现行产业政策，选址符合四川双流经济开发区扩区控制性详细规划。项目建设无明显环境制约因素，选址合理。营运期废水、废气、噪声、固废采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。在落实本报告表所提出的各项环保措施，并严格执行“三同时”政策的前提下，可做到达标排放，不会对外环境产生明显影响，不会改变项目所在地的环境质量功能。因此，从环境保护角度而言，本项目建设可行的。

10、环评批复

成都市双流生态环境局

关于成都晨光博达新材料股份有限公司

晨光博达氟橡胶研发试验室扩建项目环境影响报告表的批复

成都晨光博达新材料股份有限公司：

你单位关于《成都晨光博达新材料股份有限公司晨光博达氟橡胶研发试验室扩建项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据四川中蓉圣泰环境科技有限公司（统

一社会信用代码 91510100MA697MWFOA)对你单位晨光博达氟橡胶研发实验室扩建项目(经成都市双流区新经济和科技局备案同意,备案号:川投资备〔2403-510122-07-02-755027〕JXQB-0166号)开展环境影响评价的结论,在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下,工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施,严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。

你单位应认真落实排污许可管理规定,在启动生产设施或者发生实际排污前,主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表。项目竣工后须按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)等相关法律法规做好验收工作。

成都市双流生态环境局

2024年5月22日

表五 验收监测质量及质量控制

验收监测质量保证及质量控制

一、标准限值

表 5-1 环评、验收监测执行标准对照表

| 类型 | 环评标准 | | | 验收标准 | | |
|-------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|
| 废水 | 《污水综合排放标准》（GB8976-1996）三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级 | | | 《污水综合排放标准》（GB8976-1996）三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级 | | |
| | 项目 | 排放浓度（mg/L） | | 项目 | 排放浓度（mg/L） | |
| | pH | 6~9 | | pH | 6~9 | |
| | 化学需氧量 | 500 | | 化学需氧量 | 500 | |
| | 悬浮物 | 400 | | 悬浮物 | 400 | |
| | 总磷 | 8 | | 总磷 | 8 | |
| | 总氮 | / | | 总氮 | / | |
| | 五日生化需氧量 | 300 | | 五日生化需氧量 | 300 | |
| | 氨氮 | 45 | | 氨氮 | 45 | |
| | 石油类 | 20 | | 石油类 | 20 | |
| 有组织废气 | 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 排放限值 | | | 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 排放限值 | | |
| | 项目 | 排放浓度（mg/m ³ ） | | 项目 | 排放浓度（mg/m ³ ） | |
| | 颗粒物 | 浓度限值（mg/m ³ ） | 排放速率（kg/h） | 颗粒物 | 浓度限值（mg/m ³ ） | 排放速率（kg/h） |
| | | 12 | / | | 12 | / |
| | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 排放限值 | | | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 排放限值 | | |
| | 项目 | 排放浓度（mg/m ³ ） | | 项目 | 排放浓度（mg/m ³ ） | |
| | VOCs | 浓度限值（mg/m ³ ） | 排放速率（kg/h） | VOCs | 浓度限值（mg/m ³ ） | 排放速率（kg/h） |
| | | 60 | 3.4 | | 60 | 3.4 |
| | 《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 排放限值 | | | 《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 排放限值 | | |
| | 项目 | 排放浓度（mg/m ³ ） | | 项目 | 排放浓度（mg/m ³ ） | |
| 臭气浓度 | 浓度限值（mg/m ³ ） | 排放速率（kg/h） | 臭气浓度 | 浓度限值（mg/m ³ ） | 排放速率（kg/h） | |
| | 2000（无量纲） | / | | 2000（无量纲） | / | |
| 无组织废气 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 标准限值 | | | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 标准限值 | | |
| | 项目 | 排放浓度（mg/m ³ ） | | 项目 | 排放浓度（mg/m ³ ） | |
| | VOCs | 浓度限值 | 排放速率 | VOCs | 浓度限值 | 排放速率 |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------------------|------------------------------|----------------|-------------------------------------------|------------------------------|----------------|
| | | (mg/m ³) | (kg/h) | | (mg/m ³) | (kg/h) |
| | | 2.0 | / | | 2.0 | / |
| | 臭气浓度 | 浓度限值 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 臭气浓度 | 浓度限值 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
| | | 20 (无量纲) | / | | 20 (无量纲) | / |
| 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准限值 | | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准限值 | | |
| | 昼间 | 65 (dB(A)) | | 昼间 | 65 (dB(A)) | |

二、验收期间工况本次验收监测时间为2024年4月27日-4月28日。验收监测期间，主体设施和环保设施运行正常，运行工况见附件6。

三、质量控制与保证

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮存、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

- 1、严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- 2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。
- 3、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- 4、及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。
- 5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- 6、现场采样和测试，按照原国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制。
- 7、水样测定过程中按规定进行平行样、质控样测定。以此对分析、测定结果进行质量控制。
- 8、监测报告严格实行三级审核制度。

四、监测分析方法以及监测仪器

(1) 废水监测方法以及监测仪器

表 5-2 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

| 序号 | 监测项目 | 监测方法 | 方法来源 | 使用仪器及编号 | 最低检出浓度/ 检出 (mg/L) |
|----|-------|----------------|--------------|-------------------------------------------|----------------------|
| 1 | pH | 水质 pH 值的测定 电极法 | HJ 1147-2020 | PHBJ-261L 型 pH 计 602500N00210600 35 | / 无量纲 |
| 2 | 化学需氧量 | 水质 化学需氧 | HJ 828-2017 | 50ml 滴定管 | 4 |

| | | | | | |
|---|---------|-----------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------|-------|
| | | 量的测定 重铬酸盐法 | | | |
| 3 | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 | HJ 505-2009 | HWS-250 恒温恒湿培养箱 18040006、 JPSJ-605F 溶解氧仪 YX02201804010 | 0.5 |
| 4 | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 | GB 11901-89 | FA2204B 万分之一电子天平 YS011712062 | 4 |
| 5 | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009 | UV754N 紫外可见分光光度计 YD03181805013 | 0.025 |
| 6 | 总氮 | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 | HJ 636-2012 | UV754N 紫外可见分光光度计 YD03041805034 | 0.05 |
| 7 | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 | GB 11893-89 | UV754N 紫外可见分光光度计 YD03181805013 | 0.01 |
| 8 | 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 | HJ 637-2018 | OIL460 红外分光测油仪 111HC18030101 | 0.06 |

(2) 废气监测方法以及监测仪器

表 5-3 有组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

| 序号 | 监测项目 | 监测方法 | 方法来源 | 使用仪器及编号 | 最低浓度检出限 (mg/m ³) |
|----|-------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 排气流量 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 | GB/T 16157-1996 及修改单 | ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 3260DA22059211 | / |
| 2 | 颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 | HJ 836-2017 | ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 3260DA22059211、 AUW220D 十万分之一电子天平 D493000528 | 1.0 |
| 3 | 非甲烷总烃 | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱 | HJ 38-2017 | ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 3260DA22059211、 HP-CYB-05 真空箱气袋采样器 SY-XCS-031-1、 | 0.07 以碳计 |

| | | | | | |
|---|------|------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------|-------|
| | | 法 | | GC-4000A 气相色谱仪 180510106 | |
| 4 | 臭气浓度 | 环境空气和 废气 臭气的 测定 三点比 较式臭袋法 | HJ 1262-2022 | GR1213 臭气采样器 22030271、 550-25 无油空气压缩机 2020060097 | / 无量纲 |

表 5-4 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

| 序号 | 监测项目 | 监测方法 | 方法来源 | 使用仪器及编号 | 最低浓度检出 限(mg/m3) |
|----|-------|--------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1 | 臭气浓度 | 环境空气和废气 臭气的测定 三点 比较式臭袋法 | HJ 1262-2022 | GR1213 臭气采样器 20090237、JK-WRY005 一 体式污染源采样器 17178222、 550-25 无油空气压缩机 2020060097 | / 无量纲 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲 烷和非甲烷总烃的 测定 直接进样-气 相色谱法 | HJ 604-2017 | HP-CYB-05 真空箱气袋采 样器 SY-XCS-031-2、 GC-4000A 气相色谱仪 180510106 | 0.07 以碳计 |

(3) 噪声监测方法以及监测仪器

表 5-5 噪声监测方法及使用仪器

| 序号 | 监测项目 | 监测方法 | 方法来源 | 使用仪器及编号 |
|----|------------|--------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1 | 工业企业厂界环境噪声 | 工业企业厂界环 境噪声排放标准 环境噪声监测技 术规范 噪声测量 值修正 | GB 12348-2008 HJ 706-2014 | AWA6228+多功能声级计 00313977、 AWA6021A 声校准器 1008611 |

五、验收监测内容

(1) 废水监测点位、项目及频次

表 5-6 废水监测点位、项目及频次

| 测点 编号 | 监测点位 | 现场监测时间 | 监测项目 | 监测频次 |
|----------|-------------|--------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|
| 1# | 污水排放口 DW001 | 2025 年 4 月 27 日~4 月 28 日 | pH、化学需氧量、 五日生化需氧量、 悬浮物、氨氮、总 氮、总磷、石油类 | 连续监测 2 天，每 天 4 次。 |

(2) 废气监测点位、项目及频次

表 5-7 无组织废气监测点位、项目及频次

| 测点编号 | 监测点位 | 现场监测时间 | 监测项目 | 监测频次 |
|------|--------------------------|------------------------------|------------|-------------------|
| 1# | 项目所在地北侧厂界外 1m, 距地高 1.5m | 2025 年 4 月 27 日 ~4 月 28 日 | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 连续监测 2 天, 每天 4 次。 |
| 2# | 项目所在地西侧厂界外 1m, 距地高 1.5m | | | |
| 3# | 项目所在地西南侧厂界外 1m, 距地高 1.5m | | | |
| 4# | 项目所在地南侧厂界外 1m, 距地高 1.5m | | | |

表 5-8 有组织废气实施监测情况

| 监测断面编号 | 监测断面位置 | 现场监测时间 | 监测项目 | 断面性质 | 断面面积 (m ²) | 基准氧含量 (%) | 监测频次 |
|--------|---------------------------------------|------------------------------|----------------|------|------------------------|-----------|-------------------|
| 5# | 试验室废气排气筒 DA007, 处理设施风机后距弯头 7.0m 垂直管道处 | 2025 年 4 月 27 日 ~4 月 28 日 | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 | 排口 | 0.20 | / | 连续监测 2 天, 每天 3 次。 |

(3) 噪声监测点位、项目及频次

表 5-9 噪声实施监测情况

| 测点编号 | 监测点位 | 现场监测时间 | 监测项目 | 主要声源 | 功能区类型 | 监测频次 |
|------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|
| 1# | 项目所在地北侧厂界外 1m, 距地 1.2m 以上 | 2025 年 4 月 27 日~4 月 28 日 | 工业企业厂界环境噪声 (等效声级 Leq) | 离心通风机、冷水机、后处理一级喷淋塔、后处理二级喷淋塔、防爆离心风机、格力空调机组、小冷却塔、大冷却塔、窑炼机、开炼机、挤出机、离心风机、PP 离心风机、玻璃钢离心风机 | 3 类 | 连续监测 2 天, 每天昼间 1 次。 |
| 2# | 项目所在地西侧厂界外 1m, 距地 1.2m 以上 | | | | | |
| 3# | 项目所在地西南侧厂界外 1m, 距地 1.2m 以上 | | | | | |
| 4# | 项目所在地东南侧厂界外 1m, 距地 1.2m 以上 | | | | | |

监测点位图如下:

表六 验收监测结果

验收监测结果:

废水监测结果

2024年4月27日-4月28日对成都晨光博达新材料股份有限公司晨光博达研发试验项目的废水进行了验收监测（SY验收监测字（2025）第04002号），监测结果如下：

表 6-1 废水监测结果及评价表

| 监测点位 | 污水排放口 DW001 | | | | | 标准 限值 | 评价 |
|----------------|-------------|------|------|------|---------|----------|----|
| | 2025年4月27日 | | | | | | |
| 现场监测时间 监测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值/范围 | | |
| pH（无量纲） | 66 | 6.7 | 6.7 | 6.7 | 6.6~6.7 | 6~9 | 达标 |
| 化学需氧量（mg/L） | 102 | 109 | 109 | 132 | 113 | 500 | 达标 |
| 五日生化需氧量（mg/L） | 27.8 | 28.9 | 28.5 | 36.6 | 30.4 | 300 | 达标 |
| 悬浮物（mg/L） | 18 | 15 | 17 | 18 | 17 | 400 | 达标 |
| 氨氮（mg/L） | 17.6 | 17.8 | 18.0 | 18.3 | 17.9 | - | / |
| 总氮（mg/L） | 34.3 | 29.4 | 35.1 | 32.4 | 32.8 | - | / |
| 总磷（mg/L） | 1.62 | 1.60 | 1.74 | 2.02 | 1.74 | - | / |
| 石油类（mg/L） | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 20 | 达标 |
| 监测点位 | 污水排放口 DW001 | | | | | 标准 限值 | 评价 |
| 2025年4月28日 | | | | | | | |
| 现场监测时间 监测项目 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值/范围 | | |
| pH（无量纲） | 6.8 | 6.7 | 6.7 | 6.7 | 6.7~6.8 | 6~9 | 达标 |
| 化学需氧量（mg/L） | 129 | 138 | 146 | 150 | 141 | 500 | 达标 |
| 五日生化需氧量（mg/L） | 35.8 | 37.8 | 39.4 | 43.6 | 39.2 | 300 | 达标 |
| 悬浮物（mg/L） | 26 | 25 | 25 | 27 | 26 | 400 | 达标 |
| 氨氮（mg/L） | 26.2 | 25.2 | 28.0 | 29.3 | 27.2 | - | / |
| 总氮（mg/L） | 29.2 | 32.2 | 31.2 | 31.9 | 31.1 | - | / |
| 总磷（mg/L） | 2.28 | 2.28 | 2.29 | 2.45 | 2.32 | - | / |
| 石油类（mg/L） | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 20 | 达标 |

监测结论

监测结果表明：2025年4月27日-28日验收期间，废水：污水排放口 DW001 的 pH 监测范围、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类监测结果平均值在《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值范围内。

废气监测结果

2025年4月27日-4月28日对成都晨光博达新材料股份有限公司晨光博达研发试验项目的废气进行了验收监测（SY验收监测字（2025）第04002号），监测结果如下：

表 6-2 有组织废气监测结果及评价表

| 监测点位 | 监测项目 | | 2025年4月27日 | | | 标准 限值 | 评价 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------|----|
| | | | 小时均值 | | | | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| 试验室废气排气筒 DA007（排口）， 处理设施风机后距 弯头7.0m垂直管道 处(103°57'54.14"E, 30°30'34.30"N) | 排气流量 | 标干流量 (m³/h) | 2344 | 2589 | 2522 | / | / |
| | 颗粒物 | 实测浓度(mg/m³) | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | / |
| | | 排放浓度(mg/m³) | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 12 | 达标 |
| | | 排放速率(kg/h) | <2.34×10 ⁻³ | <2.59×10 ⁻³ | <2.52×10 ⁻³ | / | / |
| | 非甲烷 总烃（以 碳计） | 实测浓度(mg/m³) | 2.40 | 1.42 | 1.72 | / | / |
| | | 排放浓度(mg/m³) | 2.40 | 1.42 | 1.72 | 10 | 达标 |
| | | 排放速率(kg/h) | 5.63×10 ⁻³ | 3.68×10 ⁻³ | 4.34×10 ⁻³ | 2.0 | 达标 |
| 监测项目 | 2025年4月27日 | | | | 标准 限值 | 评价 | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | | | |
| 臭气浓度（无量纲） | 229 | 112 | 97 | 229 | 2000 | 达标 | |
| 监测点位 | 监测项目 | | 2025年4月28日 | | | 标准 限值 | 评价 |
| | | | 小时均值 | | | | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| 试验室废气排气筒 DA007（排口）， 处理设施风机后距 弯头7.0m垂直管道 处(103°57'54.14"E, 30°30'34.30"N) | 排气流量 | 标干流量 (m³/h) | 2300 | 2293 | 2412 | / | / |
| | 颗粒物 | 实测浓度(mg/m³) | 未检出 | 未检出 | 未检出 | / | / |
| | | 排放浓度(mg/m³) | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 12 | 达标 |
| | | 排放速率(kg/h) | <2.30×10 ⁻³ | <2.29×10 ⁻³ | <2.41×10 ⁻³ | / | / |
| | 非甲烷 总烃（以 碳计） | 实测浓度(mg/m³) | 0.47 | 0.44 | 0.38 | / | / |
| | | 排放浓度(mg/m³) | 0.47 | 0.44 | 0.38 | 10 | 达标 |
| | | 排放速率(kg/h) | 1.08×10 ⁻³ | 1.01×10 ⁻³ | 9.17×10 ⁻⁴ | 2.0 | 达标 |
| 监测项目 | 2025年4月28日 | | | | 标准 限值 | 评价 | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | | | |
| 臭气浓度（无量纲） | 97 | 97 | 72 | 97 | 2000 | 达标 | |

表 6-3 无组织废气监测结果及评价表

| 监测点位 | 监测项目 | | 2025年4月27日 | | | | 标准 限值 | 评价 |
|----------------------------|-------------------|------|------------|------|------|-----|----------|----|
| | | | 监测结果 | | | | | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | |
| 项目所在地北侧厂界外 1m, 距地高 1.5m | 臭气浓度（无量纲） | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 | 达标 | |
| | 非甲烷总烃（以碳计）(mg/m³) | 0.22 | 0.32 | 0.21 | 0.28 | 2.0 | 达标 | |
| 项目所在地西侧厂界外 1m, 距地高 1.5m | 臭气浓度（无量纲） | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 | 达标 | |
| | 非甲烷总烃（以碳计）(mg/m³) | 0.27 | 0.26 | 0.30 | 0.24 | 2.0 | 达标 | |
| 项目所在地西南侧厂界外 | 臭气浓度（无量纲） | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 | 达标 | |

| | | | | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|-----------------|------|------|------|----------|----|
| 1m, 距地高 1.5m | 非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³) | 0.32 | 0.25 | 0.23 | 0.35 | 2.0 | 达标 |
| 项目所在地南侧厂界外 1m, 距地高 1.5m | 臭气浓度 (无量纲) | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 | 达标 |
| | 非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³) | 0.29 | 0.40 | 0.36 | 0.33 | 2.0 | 达标 |
| 监测点位 | 监测项目 | 2025 年 4 月 28 日 | | | | 标准 限值 | 评价 |
| | | 监测结果 | | | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | |
| 项目所在地北侧厂界外 1m, 距地高 1.5m | 臭气浓度 (无量纲) | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 | 达标 |
| | 非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³) | 0.32 | 0.26 | 0.34 | 0.34 | 2.0 | 达标 |
| 项目所在地西侧厂界外 1m, 距地高 1.5m | 臭气浓度 (无量纲) | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 | 达标 |
| | 非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³) | 0.23 | 0.29 | 0.20 | 0.28 | 2.0 | 达标 |
| 项目所在地西南侧厂界外 1m, 距地高 1.5m | 臭气浓度 (无量纲) | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 | 达标 |
| | 非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³) | 0.29 | 0.37 | 0.20 | 0.23 | 2.0 | 达标 |
| 项目所在地南侧厂界外 1m, 距地高 1.5m | 臭气浓度 (无量纲) | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 | 达标 |
| | 非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³) | 0.26 | 0.30 | 0.25 | 0.20 | 2.0 | 达标 |

监测结论

监测结果表明：2025 年 4 月 27 日- 28 日验收期间，无组织废气：项目所在地北侧、西侧、西南侧、南侧厂界外 1m，距地高 1.5m 的非甲烷总烃监测结果小时均值低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/ 2377-2017）表 5 中其他标准限值，臭气浓度监测结果最大值低于《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建标准限值。

有组织废气：试验室废气排气筒 DA007（排口）的颗粒物排放浓度小时均值低于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 排放限值，非甲烷总烃排放浓度和排放速率小时均值低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/ 2377-2017）表 3 中橡胶制品制造行业轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放标准限值，臭气浓度监测结果最大值低于《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放限值。

噪声监测结果

2025 年 4 月 27 日- 4 月 28 日对成都晨光博达新材料股份有限公司晨光博达研发试验项目的噪声进行了验收监测（SY 验收监测字（2025）第 04002 号），监测结果如下：

表 6-4 工业企业厂界环境噪声监测结果及评价表

| | | | | | | |
|---------------------------|------|-----------------|-----|-------|-------------------|----|
| 监测点位 | 监测时段 | 2025 年 4 月 27 日 | | | 标准 限值 dB(A) | 评价 |
| | | 等效声级 Leq[dB(A)] | | | | |
| | | 噪声测量值 | 背景值 | 噪声排放值 | | |
| 项目所在地北侧厂界外 1m, 距地 1.2m 以上 | 昼间 | 58.0 | / | / | 65 | 达标 |
| 项目所在地西侧厂界外 1m, 距地 | 昼间 | 64.9 | / | / | 65 | 达标 |

| | | | | | | |
|----------------------------|------|-----------------|-----|-------|-------------------|----|
| 1.2m 以上 | | | | | | |
| 项目所在地西南侧厂界外 1m, 距地 1.2m 以上 | 昼间 | 64.1 | / | / | 65 | 达标 |
| 项目所在地东南侧厂界外 1m, 距地 1.2m 以上 | 昼间 | 60.4 | / | / | 65 | 达标 |
| 监测点位 | 监测时段 | 2025 年 4 月 28 日 | | | 标准 限值 dB(A) | 评价 |
| | | 等效声级 Leq[dB(A)] | | | | |
| | | 噪声测量值 | 背景值 | 噪声排放值 | | |
| 项目所在地北侧厂界外 1m, 距地 1.2m 以上 | 昼间 | 54.8 | / | / | 65 | 达标 |
| 项目所在地西侧厂界外 1m, 距地 1.2m 以上 | 昼间 | 64.3 | / | / | 65 | 达标 |
| 项目所在地西南侧厂界外 1m, 距地 1.2m 以上 | 昼间 | 64.3 | / | / | 65 | 达标 |
| 项目所在地东南侧厂界外 1m, 距地 1.2m 以上 | 昼间 | 54.5 | / | / | 65 | 达标 |

监测结论

监测结果表明：2025 年 4 月 27 日- 28 日验收期间，工业企业厂界环境噪声：项目所在地北侧、西侧、西南侧、东南侧厂界外 1m，距地 1.2m 以上的工业企业厂界环境噪声昼间监测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类功能区噪声标准限值。

环保设施调试运行效果

废水

项目废水处理情况为：本项目研发过程中无废水排放。项目冷却循环水系统每三个月排放一次，项目外排废水仅排放生活污水及冷却废水依托博达爱福科技有限公司已建预处理池达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后进入市政污水管网，进入公兴再生水厂进行处理。故未对废水处理效率进行检测。

废气

项目本项目仅进行小试研发试验，产生废气主要有 VOCs、颗粒物。试验废气经集气罩集中颗粒物及有机废气至车间外 1 套滤筒除尘+两级活性炭吸附系统进行处理，处理后的尾气由 1 根 15m 高排气筒排放（DA007），同时未收集的无组织废气由洁净车间配套的过滤系统过滤后回风于洁净车间内。故未进行废气处理效率检测。

总量控制

本项目研发过程中无废水排放。项目冷却循环水系统每三个月排放一次，项目外排废水仅

排放生活污水及冷却废水依托博达爱福科技有限公司已建预处理池达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后进入市政污水管网。根据验收监测结果以及水量平衡图等资料，项目废水排放情况如下：

$$\text{COD: } 113.5\text{mg/L} \times 0.504\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00006\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N: } 22.5\text{mg/L} \times 0.504\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00001\text{t/a}$$

$$\text{TP: } 2.03\text{mg/L} \times 0.504\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.000001\text{t/a}$$

项目废气主要为试验室废气，主要有 VOCs、颗粒物。项目为研发试验，依据最长研发时间（1h/次）和最大研发批次（300 次/a）计算，涉及有机废气、颗粒物工作时间约为 300h。废气经集气罩集中颗粒物及有机废气至车间外 1 套滤筒除尘+两级活性炭吸附系统进行处理，处理后的尾气由 1 根 15m 高排气筒排放（DA007），根据验收监测结果等资料，项目废气排放情况如下：

$$\text{VOCs: } 0.0028\text{kg/h} \times 300\text{h} \times 10^{-3} = 0.00084\text{t/a}$$

$$\text{颗粒物: } 0.001205\text{kg/h} \times 300\text{h} \times 10^{-3} = 0.0003615\text{t/a}$$

项目总量情况如下：

表 6-5 项目总量控制指标

| 总量控制的污染物名称 | 环评预估排放量 (t/a) | 验收期间实际排放量 (t/a) | 备注 |
|------------|---------------|-----------------|-----------|
| 废水 | COD | 0.0378 | 未超过环评建议总量 |
| | NH3-N | 0.053 | |
| | TP | 0.0006 | |
| 废气 | VOCs | 0.0004 | / |
| | 颗粒物 | 0.0005 | 未超过环评建议总量 |

以上为项目最长研发时间、最大研发批次计算的废气排放量，作为参考，后续建议企业加强对废气治理设施的运维管理，确保废气治理设施与试验室设备同步运行和停止。定期更换活性炭，并建立环保设施台账和管理制度详细记录设施的运行和维护情况。

表七 环评及批复落实情况

环评及批复落实情况检查

环评及批复落实情况检查见表 7-1。

表 7-1 环评及批复与实际环保措施落实情况对照表

| 环评及批复要求情况 | 落实情况 |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1、根据环评结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。 | 项目施工期已完成，现场无施工遗留环境问题。 |
| 2、严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。 | 项目已按照要求落实了项目环保资金，公司内部设立了相关的环境管理部门和制度等。 |
| 3、落实排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表。 | 已落实。 |
| 4、项目竣工后须按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等相关法律法规做好验收工作。 | 已落实。 |

公众意见调查

为了解成都晨光博达新材料股份有限公司所在区域范围内公众对该项目的态度，根据《建设项目环境保护管理条例》第十四条之规定，建设单位于 2025 年 5 月对该项目所在区域进行建设项目环境保护管理条例》第十四条之规定，建设单位于 2025 年 5 月对该项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查以问卷统计形式进行，共发放问卷 20 份，收回 20 份，回收率 100%，调查结果统计及其说明见表 7-2。

表 7.2 公众意见调查表

| | | | | | |
|------|---------------------|----------------------|----------|--------|------|
| 调查内容 | 施工期 | 噪声对您的影响程度 | 没有影响（20） | 影响较轻 | 影响较重 |
| | | 扬尘对您的影响程度 | 没有影响（20） | 影响较轻 | 影响较重 |
| | | 废水对您的影响程度 | 没有影响（20） | 影响较轻 | 影响较重 |
| | | 是否有扰民现象或纠纷 | 有 | 没有（20） | |
| | 试生产期 | 废气对您的影响程度 | 没有影响（20） | 影响较轻 | 影响较重 |
| | | 废水对您的影响程度 | 没有影响（20） | 影响较轻 | 影响较重 |
| | | 噪声对您的影响程度 | 没有影响（20） | 影响较轻 | 影响较重 |
| | | 固体废弃物储运及处理处置对您的影响程度 | 没有影响（20） | 影响较轻 | 影响较重 |
| | | 是否发生过环境污染事故（如有请注明原因） | 有 | 没有（20） | |
| | 您对该公司本项目的环境保护工作满意程度 | | 满意（20） | 较满意 | 不满意 |
| | 扰民与纠纷的具体情况说明 | | 无 | | |
| | 公众对项目不满意的具體意見 | | 无 | | |
| | 您对该项目的环境保护工作有何意见和建议 | | 无 | | |

表 7.2 说明：

100%的被调查者对本公司的环境保护工作表示满意或较满意，运营期间未发生环境污染事故。公众参与人员部分信息如下：

表 7-3 项目公众参与调查人员部分信息一览表

| 序号 | 姓名 | 职业 | 民族 | 受教育程度 | 现居住/工作地址 |
|----|-----|-------|----|-------|--------------|
| 1 | 周* | 文员 | 汉族 | 本科 | 博达爱福 |
| 2 | 刘* | 职员 | 汉族 | 本科 | 空港二路 |
| 3 | 贾* | 工人 | 汉族 | 本科 | 腾飞 6 路 |
| 4 | 均* | HR | 汉族 | 专科 | 博达爱福 |
| 5 | 杨*燕 | 行政 | 汉族 | 本科 | 腾飞 6 路 |
| 6 | 周* | 外资 | 汉族 | 本科 | 空港二路 |
| 7 | 种*仁 | 职员 | 汉族 | 本科 | 腾飞 6 路 |
| 8 | 曹* | 文员 | 汉族 | 专科 | 腾飞 6 路 168 号 |
| 9 | 汤*燕 | 外贸跟单 | 汉族 | 本科 | 腾飞 6 路 168 号 |
| 10 | 左*霏 | 文员 | 汉族 | 专科 | 博达爱福 |
| 11 | 王*湄 | 会计 | 汉族 | 本科 | 博达爱福 |
| 12 | 何*玲 | 职员 | 汉族 | 本科 | 腾飞 6 路 |
| 13 | 李*军 | 质量工程师 | 汉族 | 专科 | 空港二路 |
| 14 | 黄*英 | 财会 | 汉族 | 本科 | 腾飞 6 路 168 号 |
| 15 | 钧*梅 | 会计 | 汉族 | 专科 | 腾飞 6 路 |
| 16 | 曾*峰 | 品控 | 汉族 | 本科 | 腾飞 6 路 |
| 17 | 伍*民 | 品管 | 汉族 | 研究生 | 腾飞 6 路 |
| 18 | 黄* | 网洛 | 汉族 | 专科 | 腾飞 6 路 |
| 19 | 杨* | 职工 | 汉族 | 本科 | 腾飞 6 路 |
| 20 | 张*兰 | 文员 | 汉族 | 专科 | 腾飞 6 路 |

表八 验收监测结论

验收监测结论:

一、验收监测结论

1、成都晨光博达新材料股份有限公司“晨光博达研发试验项目（阶段）”执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。公司内部设有专门的环境保护组织机构，建立了环境保护管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

2、本验收监测报告是针对 2025 年 4 月 27 日-4 月 28 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

3、各类污染物及其排放情况

（1）废水

根据 SY 验收监测字（2025）第 04002 号监测结果表明：2025 年 4 月 27 日-4 月 28 日验收监测期间，污水排放口 DW001 的 pH 监测范围、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类监测结果平均值在《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值范围内；

（2）废气

无组织废气：根据 SY 验收监测字（2025）第 04002 号监测结果表明：2025 年 4 月 27 日-4 月 28 日验收监测期间，项目所在地北侧、西侧、西南侧、南侧厂界外 1m，距地高 1.5m 的非甲烷总烃监测结果小时均值低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 中其他标准限值，臭气浓度监测结果最大值低于《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建标准限值；

有组织废气：根据 SY 验收监测字（2025）第 04002 号监测结果表明：2025 年 4 月 27 日-4 月 28 日验收监测期间，试验室废气排气筒 DA007（排口）的颗粒物排放浓度小时均值低于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 排放限值，非甲烷总烃排放浓度和排放速率小时均值低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中橡胶制品制造行业轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放标准限值，臭气浓度监测结果最大值低于《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放限值。

（3）噪声

根据 SY 验收监测字（2025）第 04002 号监测结果表明：2025 年 4 月 27 日-4 月 28 日验

收监测期间，项目所在地北侧、西侧、西南侧、东南侧厂界外 1m，距地 1.2m 以上的工业企业厂界环境噪声昼间监测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类功能区噪声标准限值。

（4）固废

项目危险废物分类收集，暂存于危废暂存间，定期委托珙县华洁危险废物治理有限责任公司处置。项目按规范设置 1 间危废暂存间，危废间已粘贴相应标识标牌，危废间已做重点防渗处置。

4、项目执行了“三同时”制度，不存在重大的环境影响问题，环评报告表及批复所提出的环保措施均得到了落实，环保设施已建成并投入正常使用，建议通过项目竣工环境保护验收。

二、后续要求

1、加强对其环保设施的日常维护和管理，建立健全环保设施的运行管理制度，确保环保设施有效运行，做到污染物长期稳定达标排放。

2、营运期委托有资质的监测单位定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

3、加强危废管理，确保危废得到合理、有效的暂存和处置。

4、加强对企业环保工作的领导和监督管理，确保环境保护规章制度的贯彻完成，不断改善环境保护管理制度。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：成都晨光博达新材料股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---------------|-----------------|------------------------------------|---------------|---------------|-----------------------|--------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|--------------|------------------------------|-----------|--------------------|---------|-----------|--|---|--|--------|--|-----|
| 建设项目 | 项目名称 | | 晨光博达氟橡胶研发实验室扩建项目 | | | | 项目代码 | | / | | 建设地点 | | 四川双流航空港经济开发区腾飞六路168号 | | | | | | | | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | | “四十五、研究和试验发展-98-专业实验室、研发（试验）基地-其他” | | | | 建设性质 | | 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> | | 厂区中心经纬度 | | 103度57分54.636秒，30度30分33.978秒 | | | | | | | | | | |
| | 设计生产能力 | | 0.9t/a | | | | 实际生产能力 | | 0.9t/a | | | | 环评单位 | | 四川中蓉圣泰环境科技有限公司 | | | | | | | | |
| | 环评档审批机关 | | 成都市双流生态环境局 | | | | 审批文号 | | 成双环承诺环评审（2023）51号 | | | | 环评档类型 | | 报告表 | | | | | | | | |
| | 开工日期 | | 2023年12月 | | | | 竣工日期 | | 2025年2月15日 | | | | 排污许可证申领时间 | | / | | | | | | | | |
| | 环保设施设计单位 | | / | | | | 环保设施施工单位 | | / | | | | 本工程排污许可证编号 | | 91510122765389046J | | | | | | | | |
| | 验收单位 | | 四川溯源环境监测有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | | 四川溯源环境监测有限公司 | | | | 验收监测工况 | | / | | | | | | | | |
| | 投资总概算（万元） | | 500万元 | | | | 环保投资总概算（万元） | | 23.7万元 | | | | 所占比例（%） | | 15.8% | | | | | | | | |
| | 实际总投资 | | 500万元 | | | | 实际环保投资（万元） | | 23.7万元 | | | | 所占比例（%） | | 15.8% | | | | | | | | |
| | 废水治理(万元) | | 0 | | 废气治理(万元) | | 16 | | 噪声治理(万元) | | 2 | | 固废治理(万元) | | 3.2 | | 绿化及生态(万元) | | / | | 其他(万元) | | 2.5 |
| 新增废水处理设施能力 | | /t/d | | | | 新增废气处理设施能力 | | /Nm ³ /h | | | | 年平均工作时 | | /h/a | | | | | | | | | |
| 运营单位 | | 成都晨光博达新材料股份有限公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | | | 91510122765389046J | | | | 验收时间 | | 2025年5月 | | | | | | | |
| 污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填) | 污染物 | | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全场核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) | | | | | | | | | |
| | 废水 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | | | | | | | | |
| | 化学需氧量 | | / | / | 500 | / | / | 0.00006t/a | 0.0378t/a | / | / | / | / | / | | | | | | | | | |
| | 氨氮 | | / | / | 45 | / | / | 0.00001t/a | 0.053t/a | / | / | / | / | / | | | | | | | | | |
| | 总磷 | | / | / | 8 | / | / | 0.000001t/a | 0.0006t/a | / | / | / | / | / | | | | | | | | | |
| | 废气 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | | | | | | | | |
| | 氮氧化物 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | | | | | | | | |
| | 颗粒物 | | / | / | 12 | / | / | 0.0003615t/a | 0.0005t/a | / | / | / | / | / | | | | | | | | | |
| | 挥发性有机物 | | / | / | 60 | / | / | 0.00084t/a | 0.0004t/a | / | / | / | / | / | | | | | | | | | |
| | 与项目有关的其他特征污染物 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | | | | | | | | |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年