

四川欧力泰尔新材料有限公司
高端润滑油生产基地建设项目
环境影响后评价报告

编制单位：眉山宏德环境技术有限公司

二〇二二年九月

目 录

概 述.....	4
一、项目背景及任务由来.....	4
二、环境影响后评价工作过程.....	6
三、关注的主要环境问题.....	7
四、主要结论.....	7
1 总则.....	8
1.1 编制依据.....	8
1.2 评价目的及原则.....	10
1.3 评价方法及主要内容.....	11
1.4 评价因子核定.....	11
1.5 评价标准核定.....	12
1.6 评价等级、评价范围及评价重点.....	14
1.7 环境保护目标核定.....	15
1.8 产业政策与规划符合性分析.....	16
2 建设项目过程回顾.....	17
2.1 项目环评及验收情况.....	17
2.2 环境影响评价回顾.....	20
2.3 原环评污染物排放情况.....	23
2.4 项目验收污染物排放情况.....	30
2.5 环境保护措施落实情况.....	33
3 建设项目工程评价.....	34
3.1 项目建设情况.....	34
3.2 项目污染物的产生及排放.....	42
3.3 项目现有污染源监测及排放情况.....	46
4 项目区域环境概况.....	50
4.1 地理位置.....	50
4.2 地形、地貌、地质.....	50
4.3 气象气候.....	51
4.4 水文.....	51

4.5 生态环境.....	53
5 区域环境变化评价.....	55
5.1 环境质量现状及变化情况.....	55
5.2 环境敏感目标核实.....	63
6 环境保护措施有效性评估.....	65
6.1 废气排放措施有效性评估.....	65
6.2 废水排放措施有效性评估.....	67
6.3 声环境影响措施有效性评估.....	69
6.4 固体废物防治措施有效性评估.....	70
7 环境影响预测论证.....	71
7.1 大气环境影响分析.....	71
7.2 水环境影响分析.....	71
7.3 声环境影响分析.....	72
7.4 固体废物影响分析.....	72
7.5 环境风险分析.....	73
8 污染物总量控制.....	77
8.1 后环评阶段总量控制情况.....	77
8.2 污染物总量控制变化情况.....	77
9 环境保护补救方案和改进措施.....	79
10 环境影响后评价结论.....	80

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目监测点位图
- 附图 5 项目现状图

附件：

- 附件 1 项目备案通知
- 附件 2 项目规划设计方案
- 附件 3 项目环境影响评价报告表批复

- 附件 4 变更报告专家意见
- 附件 5 项目竣工环境保护验收专家意见
- 附件 6 项目排污登记回执
- 附件 7 项目管理制度
- 附件 8 项目危废处置合同
- 附件 9 应急预案回执
- 附件 10 企业营业执照
- 附件 11 验收阶段监测报告
- 附件 12 后环评阶段监测报告

概 述

一、项目背景及任务由来

四川欧力泰尔新材料有限公司是一家专业从事纳米材料，润滑油、工业设备油、防锈剂、工业清洗剂、润滑脂、汽车玻璃清洗液、金属加工液、沥青制品、机电设备、防锈包装材料生产的企业，公司位于四川省眉山市彭山经济开发区创新四路西段9号，占地20亩，总投资6000万元，于2018年9月开工建设，2019年7月建成投产使用，建设年产10000吨高级润滑油的生产线及配套设施。

四川欧力泰尔新材料有限公司委托四川华睿川协管理咨询有限责任公司于2018年3月完成《高端润滑油生产基地建设项目环境影响报告表》，2018年5月2日，原眉山市彭山区环境保护局以眉彭环函〔2018〕195号文件出具《关于四川欧力泰尔新材料有限公司高端润滑油生产基地建设项目环境影响报告表的批复》。原环评建议在生产车间安装一套集气装置，将生产过程产生的有机废气收集后经静电环保设备处理后达标排放；在固定罐顶部设置油气回收装置和密闭导排系统。在建设过程中，建设单位考虑到润滑油不易挥发，且搅拌时均加盖，产生的有机废气极少，未采纳环评建议；2020年11月，为切实分析项目产生的有机废气强度及对环境的影响，建设单位委托有资质的监测公司对有机废气进行了实测，并根据实测结果，编制了《四川欧力泰尔新材料有限公司高端润滑油生产基地项目变更环境影响分析报告》（专家意见见附件）。2021年2月委托四川清蓝检测科技有限公司开展了项目的竣工环境保护验收监测工作（验收意见见附件）。项目环保手续齐全。

表1 公司历年相关环保手续履行情况一览表

项目名称	实施时间	环评批复	验收
四川欧力泰尔新材料有限公司高端润滑油生产基地建设项目环境影响报告表	2018年	原眉山市彭山区环境保护局眉彭环函〔2018〕195号	清蓝（验）字210002
四川欧力泰尔新材料有限公司高端润滑油生产基地项目变更环境影响分析报告	2020年	/	

根据《建设项目环境影响后评价管理办法》（试行）（环保部令第37号）第三条规定：“下列建设项目运行过程中产生不符合经审批的环境影响报告书情形的，应当开展环境影响后评价：（一）水利、水电、采掘、港口、铁路行业中实际环境影响程度和范围较大，且主要环境影响在项目建成运行一定时期后逐步显

现的建设项目，以及其他行业中穿越重要生态环境敏感区的建设项目；（二）冶金、石化和化工行业中有重大环境风险，建设地点敏感，且持续排放重金属或者持久性有机污染物的建设项目；（三）审批环境影响报告书的环境保护主管部门认为应当开展环境影响后评价的其他建设项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》：第二十七条在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，建设单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门和建设项目审批部门备案；原环境影响评价文件审批部门也可以责成建设单位进行环境影响的后评价，采取改进措施。”根据中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，本项目不属于重大变动类。本项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照表如下：

表2 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照表

类别	变动清单	本项目情况	备注
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能未发生变化	不属于重大变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	本项目位于环境质量达标区，生产、处置或储存能力未发生变化	不属于重大变动
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境卫生防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目选址无变化	不属于重大变动
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目新增产品品种，不新增生产工艺、主要原辅材料、燃料等，不新增污染物	不属于重大变动

环保措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目废气处理方式不变（同验收），噪声、土壤或地下水污染防治措施以及固体废物处置方式未发生变化，本项目不涉及事故废水变化	不属于重大变动
------	---	--	---------

由于本项目生产过程中，产品方案变动，原辅料不变，增加 5 个调和罐，用于生产不同规格产品。根据相关环保部门要求，本项目应当编制环境影响后评价报告。该项目较原环评变化内容具体如下：

①与原环评相比，目前公司生产设备进行一定的更换，原设备调和罐生产大桶润滑油，现新增 5 个调和罐，以生产小桶产品；

②与原环评相比，项目现有废气由有组织变为无组织，但 2020 年对项目变更进行环境影响分析，不属于重大变动，2021 年进行验收时，项目废气为无组织排放，现实际同变更报告及验收报告。

③与原环评相比，目前公司产品方案进行调整，原生产 10000 吨的润滑油，现实际生产 10000 吨润滑油、金属加工液、防锈剂、清洗剂、设备油，总产能不变，原辅料总用量不变。

二、环境影响后评价工作过程

2022 年 4 月，四川欧力泰尔新材料有限公司委托我公司（眉山宏德环境技术有限公司）对其公司原“高端润滑油生产基地建设项目”进行后评价，我司技术人员接受委托后根据原项目环境影响报告表、环评批复、项目竣工环境保护验收意见、项目区域环境质量现状监测报告以及建设项目变化前后相关资料、在数次现场踏勘、走访调查的基础上，依据“达标排放”、“总量控制”的原则，通过对项目建设前后工程污染物排放变化分析，给出现阶段项目的污染物排放特征、种类和排放量情况，污染防治措施的经济技术论证以及总量控制等方面的分析，明确工

程达标可行性，编制完成了《四川欧力泰尔新材料有限公司高端润滑油生产基地建设项目环境影响后评价报告》，送眉山市彭山生态环境局备案。

三、关注的主要环境问题

根据项目特点及周边环境调查，本次后评价关注的主要环境问题：

(1) 项目所在区域环境现状调查、项目存在的环境问题和已采取的整改措施及可行性分析；

(2) 项目有机废气采取相应环保治理措施后的变化情况；

(3) 项目废水产生情况及污水处理站运营处置情况；

(4) 项目固体废物、危险废物的产生情况和处理情况；

(5) 项目主要噪声源采取相应的环保治理措施后，噪声影响的变化情况。

四、主要结论

四川欧力泰尔新材料有限公司，位于眉山市彭山区成眉石化园区，公司占地 20 亩。公司目前拥有年产 10000 吨高级润滑油的生产线。

项目已建成运营约 1 年，未发生环境风险事故。项目建设符合国家相关产业政策，符合彭山区土地利用规划。项目建设没有对区域环境空气质量、声环境质量及地表水、地下水环境质量造成影响。

经本次后评价分析，项目进行产品方案调整、生产设备部分变化，项目有机废气的排放均能满足各项规范和标准，项目厂界噪声也能达标。建设单位应严格执行和落实相关环境污染防治、环境管理方面的各项要求，污染物能做到达标排放，污染物总量亦能得到控制，项目所造成的环境影响在可以接受的范围内。

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 环境保护法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）；
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日）；
- (9) 《中华人民共和国安全生产法》（2014年12月1日）；
- (10) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日）；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号）；
- (12) 国务院办公厅转发环境保护部等部门关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知（国办发〔2010〕33号）；
- (13) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号）；
- (14) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环境保护总局令第27号）；
- (15) 《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）；
- (16) 《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）；
- (17) 《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）；
- (18) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）；
- (19) 《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）；
- (20) 《四川省大气污染防治行动计划实施细则》（川府发〔2014〕4号）；

- (21) 《四川省灰霾污染防治实施方案》（川环发〔2013〕78号）；
- (22) 《四川省灰霾污染防治办法》（四川省人民政府令第288号）；
- (23) 《四川省蓝天保卫行动方案（2017—2020年）》（川污防“三大战役”办〔2017〕33号）；
- (24) 四川省人民政府办公厅《关于印发〈四川省大气污染防治行动计划实施细则2017年度实施计划〉的通知》（川办函〔2017〕102号）；
- (25) 中共四川省委办公厅 四川省人民政府办公厅关于印发《四川省大气污染防治“三大战役”实施方案》的通知（川委厅〔2016〕92号）；
- (26) 四川省人民政府关于印发《水污染防治行动计划四川省工作方案的通知》（川府发〔2015〕59号）；
- (27) 关于印发《〈水污染防治行动计划四川省工作方案〉2018年度实施方案》的通知（川污防“三大战役”办〔2018〕24号）；
- (28) 《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》（川府发〔2016〕63号）；
- (29) 关于印发《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知，环境保护部办公厅，2015年1月9日；
- (30) 关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知，环境保护部办公厅，环办〔2014〕34号；
- (31) 《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》，环境保护部，2016年1月1日。

1.1.2 技术规范与标准文件

- (1) 《建设项目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》（HJ 19-2022）；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (8) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (9) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

- (10) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (11) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (12) 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）；
- (13) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (14) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (15) 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（GB51/2377-2017）。

1.1.3 其他文件依据及参考资料

- (1) 原眉山市彭山区环境保护局《关于四川欧力泰尔新材料有限公司高端润滑油生产基地建设项目环境影响报告表的批复》“眉彭环函〔2018〕195号”；
- (2) 《关于四川欧力泰尔新材料有限公司高端润滑油生产基地建设项目竣工环境保护验收意见》“清蓝（验）字 210002”；
- (3) 四川欧力泰尔新材料有限公司高端润滑油生产基地项目变更环境影响分析报告（报批本，2020.11）；
- (4) 建设单位提供的其他相关资料。

1.2 评价目的及原则

1.2.1 评价目的

环境影响后评估的目的：检查环境影响报告的各项环保措施是否落实；在建设过程中工艺流程和环保设施以及对环境的影响贡献值是否发生变化；验证环境影响评价的模式、预测的结论是否符合当地的环境实际。系数是否要修正；当地环境质量、环境保护目标和环境标准有无变化，原有的环境影响评价结论是否要修正；目前的环保设施能否满足环境变化的需要，是否需要调整；对环境影响评价中的缺项、漏项或调整后的情况进行补充评价。

1.2.2 评价原则

环境影响后评价应当遵循科学、客观、公正的原则，全面反映建设项目的实际环境影响，客观评估各项环境保护措施的实施效果。

1.2.3 评价意义

- (1) 对环境影响预测和环保设计成果进行验证；

- (2) 为进一步加强过程环境管理提供科学依据；
- (3) 为其他项目环境影响评价和环保设计提供借鉴；
- (4) 检查过程项目环保设施“三同时”制度执行情况；
- (5) 检查环境监测设施的运行情况，为环境监测断面和监测项目的调整和优化提供依据。

1.3 评价方法及主要内容

(一) 建设项目过程回顾。包括环境影响评价、环境保护措施落实、环境保护设施竣工验收、环境监测情况等；

(二) 建设项目工程评价。包括项目地点、规模、生产工艺或者运行调度方式，环境污染或者生态影响的来源、影响方式、程度和范围等；

(三) 区域环境变化评价。包括建设项目周围区域环境敏感目标变化、污染源或者其他影响源变化、环境质量现状和变化趋势分析等；

(四) 环境保护措施有效性评估。包括环境影响报告书规定的污染防治、生态保护和风险防范措施是否适用、有效，能否达到国家或者地方相关法律、法规、标准的要求等；

(五) 环境影响预测验证。包括主要环境要素的预测影响与实际影响差异，原环境影响报告书内容和结论有无重大漏项或者明显错误，持久性、累积性和不确定性环境影响的表现等；

(六) 环境保护补救方案和改进措施；

(七) 环境影响后评价结论。

1.4 评价因子核定

根据原厂区生产情况，本次后评价的评价因子如下：

1、现状评价因子

地表水：pH、BOD₅、COD_{cr}、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油

环境空气：PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、TSP、VOC_s（以非甲烷总烃计）

噪声：厂界噪声

2、环境影响评价因子

环境空气：VOC_s（以非甲烷总烃计）

噪声：厂界噪声

水环境：COD、氨氮、SS、石油类、总氮、总磷、pH

1.5 评价标准核定

本次后评价，原则上采用本项目原环境影响评价报告表中的评价标准，对已修订新颁布的环境标准采用替代后的新标准进行校核。具体评价标准核定如下。

1.5.1 环境质量标准

1、环境空气

项目区域为环境空气质量功能为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准和大气污染物综合排放标准详解。

表 1-1 环境空气质量评价标准

评价因子	平均时段	标准值/ (mg/m ³)	标准来源
PM _{2.5}	日平均值	≤0.075	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
PM ₁₀	日平均值	≤0.15	
SO ₂	日平均值	≤0.15	
	1小时平均值	≤0.5	
NO ₂	日平均值	≤0.08	
	1小时平均值	≤0.2	
TSP	日平均值	≤0.3	
VOCs(非甲烷总烃计)	/	≤2.0	大气污染物综合排放标准详解

2、地表水环境

区域地表水属于III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。见下表。

表 1-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 除外）

标准名称及代号	执行级别	标准限值
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 III类	pH: 6-9; 溶解氧≥5mg/L; 化学需氧量≤20mg/L; 五日生化需氧量≤4mg/L; 氨氮≤1.0mg/L; 总磷≤0.2mg/L; 石油类≤0.05mg/L; 六价铬≤0.05mg/L; 锰≤0.1mg/L; 锌 ≤1.0mg/L; 铅≤0.05mg/L; 铜≤1.0mg/L; 镉≤0.005mg/L; 镍≤0.02mg/L; 砷≤0.05mg/L; 汞≤0.001mg/L
	表 2	铁≤0.3mg/L; 氟化物≤1.0mg/L; 氯化物≤250mg/L; 硫酸 盐≤250mg/L

3、声环境

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，见下表。

表 1-3 声环境质量标准

执行的标准与级别		标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
GB3096-2008	3 类区	65	55

1.5.2 污染物排放标准

1、废气

项目有机废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（GB51/2377-2017）中表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其他行业排放限值和表 5 无组织排放监测浓度限值，相关限值如下：

表 1-4 大气挥发性有机物有组织排放限值

序号	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	15m排气筒排放速率限值 (kg/h)	20m排气筒排放速率限值 (kg/h)	30m排气筒排放速率限值 (kg/h)	标准来源
1	VOC _s (非甲烷总烃)	60	3.4	6.8	20	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（GB51/2377-2017）

表 1-5 大气挥发性有机物无组织排放限值

序号	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
1	VOC _s （非甲烷总烃）	2.0	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（GB51/2377-2017）

表 1-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）A.1 排放限值

污染物	排放限值 (mg/m ³)	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

表 1-6 饮食业油烟排放标准

/	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m ³)		2.0	
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

2、废水

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

表 1-7 《污水综合排放标准》三级标准排放限值

指标	pH	SS	BOD ₅	COD _{cr}	氨氮	动植物油
标准值 (mg/L)	6~9 (无量纲)	≤400	≤300	≤500	-	≤100

3、噪声

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准。噪声评价标准见下表。

表 1-8 项目厂界噪声执行标准

执行的标准与级别	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
GB12348-2008 中 3 类标准	65	55

4、固体废物

一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599-2020、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求处置。

5、危险废物

危险废物《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)的标准修改单及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)中的有关规定要求处置。

1.6 评价等级、评价范围及评价重点

1.6.1 评价等级

本报告为后评价,通过厂内污染源、厂界及敏感目标的实际监测结果,分析项目对区域水、气、声及地下水环境影响的程度。故水、气、声及地下水环境影响分析内容不参照 HJ2.2-2018、HJ2.3-2018、HJ2.4-2009、HJ610-2016 等划分评价等级。

1.6.2 评价范围

本报告为后评价,根据工程特点、环境特征(敏感目标分布),本评价将在现状调查与监测的基本上,对各环境影响进行分析评估。

其中水污染影响主要调查污染产生、处理及达标排放情况;声环境调查项目厂界及外延 50m 范围;大气环境以建设项目为中心,边长为 500m 的矩形区域。

1.6.3 评价重点

根据现场踏勘，全面梳理与分析公司实际建设情况（建设内容、产品方案及规模、主要设备、主要原辅料、污染物治理措施和总平面布置）与已批复环评文件及竣工验收报告的变化情况。根据现阶段公司厂区主要污染源监测数据和区域环境质量现状监测数据，重点评估现阶段公司对周围环境的影响程度，提出必要环境保护补救方案和改进措施。

1.7 环境保护目标核定

1.7.1 项目外环境关系

四川欧力泰尔新材料有限公司，位于四川省眉山市彭山经济开发区创新四路西段9号，公司占地20亩。根据现场实地踏勘，目前项目北侧16m为四川省中明新能源科技有限公司（已建），西北侧35m为四川高绿平环境科技有限公司（已建），152m处为四川派力戈建材股份有限公司（已建）；厂区西侧临近眉山市彭山区鑫源气体有限公司（已建）；厂区西南侧164m为四川新威凌金属新材料有限公司（已建）；厂区南侧：待建空地，南侧373m处约15户农户；厂区东南侧18m处为眉山茵地乐科技有限公司（已建），153m处为四川成眉新威能源有限公司（已建）；厂区东侧紧邻四川泓华油气田工程科技有限公司（已建），195m处为四川研一新材料有限责任公司（已建）；东北侧208m为乐凯新材电子材料研发及产业基地一期（已建）。项目所处区域为工业园区，用地性质为工业用地，企业周边500m范围内均为园区内生产型企业及园区规划的工业用地。项目所在区域不涉及自然风景保护区、饮用水源保护地等环境敏感区域。

1.7.2 环境保护目标

根据原项目环评报告及现场踏勘、调查，核定本项目环境保护目标如下表所示：

表 1-10 本项目主要环境保护目标一览表

环境因素	保护目标	方位	距项目边界距离	规模	保护级别
地表水	岷江	东	7.6km	大河	地表水环境质量标准 (GB3838-2002) III类水域标准
	毛河	北	1.4km	小河	
噪声	50m范围内	四周	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)

					3 类区域标准
大气	南侧农户	南侧	373m	约 15 户 (45 人)	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准

1.8 产业政策与规划符合性分析

1.8.1 项目产业政策符合性分析

本项目为润滑油生产。原环评中,根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011),本项目属[C266] 专用化学产品制造。根据国家发改委第 9 号令《产业结构调整目录(2011 年本)(修正)》,本项目不属于所列限制类和淘汰类项目。

同时,彭山区发展和改革局为本项目出具了《关于四川欧力泰尔新材料有限公司备案的通知》(川投资备[2017-511422-25-03-201939]FGQB-0348 号),准予本项目备案。

因此,项目建设符合国家现行产业政策。

1.8.2 项目规划符合性分析

本项目位于成眉石化园区内石化六路南侧,成眉石化园区于 2015 年 2 月取得省厅环评批复。园区主导产业为石油化工、天然气化工及天然气加工利用、精细化工及化工新材料。本项目为润滑油的调和生产,仅为物理调和加工,属园区允许发展的产业,符合园区的产业准入条件和国家产业政策,项目采用的生产工艺先进,挥发性有机污染物排放量小,符合园区清洁生产要求。

因此,项目符合园区规划、产业定位及环境准入门槛。

1.8.3 选址合理性分析

本项目位于成眉工业园区石化六路南侧,用地为规划的工业用地。成眉石化园区管理委员会出具《关于生产欧力泰尔新材料有限公司项目预选址预审意见的函》(成眉石化函〔2017〕49 号),同意项目选址。眉山市彭山区城乡规划中心出具《关于高端润滑油生产基地项目预选址意见的函》(眉彭规函〔2018〕16 号),同意项目选址。项目周边无自然保护区、风景区、名胜古迹和其他需要特别保护的敏感目标,评价范围内无明显环境制约因素。

综上所述:本项目为润滑油生产,不属于园区限制和禁止产业,项目建设符合园区规划,选址合理。

2 建设项目过程回顾

2.1 项目环评及验收情况

四川欧力泰尔新材料有限公司高端润滑油生产基地建设项目位于四川省眉山市彭山经济开发区创新四路西段9号，占地20亩，总投资6000万元。该项目的环境影响报告表由原眉山市彭山区环境保护局于2018年5月2日以眉彭环函〔2018〕195号文给予批复。该项目于2018年9月开工建设，2019年7月建成投入使用。2020年11月，为切实分析项目产生的有机废气强度及对环境的影响，建设单位委托有资质的监测公司对有机废气进行了实测，并根据实测结果，编制了《四川欧力泰尔新材料有限公司高端润滑油生产基地项目变更环境影响分析报告》（专家意见见附件）。2021年2月委托四川清蓝检测科技有限公司开展了项目的竣工环境保护验收监测工作（验收意见见附件）。

2.1.1 环评批复意见（摘录）

一、项目拟在成眉石化园区征地实施，主要建设内容：新建生产车间（设置润滑油生产线设备）、成品库、丙类罐区、装卸区综合办公楼等公辅设施。项目建成后，将形成年产1万吨润滑油的生产能力。项目总投资6000万元，其中环保投资272.5万元。

项目经眉山市彭山区发展和改革委员会（备案号：川投资备[2017-511422-25-03-201939]FG0B-0348号）备案同意。项目占地20亩，眉山市彭山区城乡规划局（眉彭规函〔2018〕16号）同意选址。成眉石化园区已开展规划环评并取得审查意见（川环建函〔2015〕14号），项目符合园区规划及入驻条件。

项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意报告表结论。你公司应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设应重点做好以下工作

（一）必须贯彻“预防为主、保护优先”的原则，在项目设计、建设和运行中，进一步优化工艺路线和设计方案，强化各装置节能降耗措施，进一步减少污

染物的产生量和排放量。落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。

(二) 加强施工期环境管控，确保各项环保措施得到有效落实。采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。强化施工期水土保持工作，减少对区域生态环境的不利影响。

(三) 严格按照报告表要求，落实和优化大气污染防治措施。

丙类罐区储罐安装油气回收装置，润滑油生产车间安装集气罩+静电环保设备，确保项目排放的大气污染物应满足国家和地方相关排放标准的要求。

报告表确定以生产车间和丙类罐区边界外 50m 确定为本项目卫生防护距离，此范围内现无环境敏感目标。今后地方政府及有关部门不得批准新建环境敏感建筑和设施，新引进项目应注意与本项目的环境相容性。

(四) 严格按照报告表要求，落实水污染防治措施。按照“雨污分流、清污分流”原则建设给排水系统，项目无生产废水产生：建设 10m³ 废水预处理设施，生活废水、地坪清洗水、实验室废水经预处理达标后进入园区污水处理厂进一步处理达标后排入毛河。

(五) 按照报告表要求，落实项目噪声防治措施。选用低噪声设备，对主要产噪设备采取减震、厂房隔声等降噪措施，确保项目噪声厂界达标。

(六) 按照报告表要求，落实固体废物污染防治措施，根据国家有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，加强对各种固体废弃物（特别是危险废物）收集、暂存、转运、处置和综合利用的环境管控，项目过滤工序产生滤渣、机修废油、实验室废液属危险废物送有相应资质的单位处置，废包装材料外售废品收购站综合利用，生活垃圾由环卫部门收集处置。加强各类固体废弃物暂存、转运及处置全过程的环境管控，在项目运行前落实危废去向，防止二次污染。

(七) 严格按照报告表要求，切实落实地下水污染防治措施，确保防渗设施牢固安全。进一步优化重点污染防治区平面布置。按照相关规范对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施，防止地下水污染。

(八) 严格按照报告表要求，落实并优化各项环境风险防范措施。厂区设置事故废水池、厂区废水截留系统、储罐区设置围堰，确保事故泄漏物和未经处置的事故废水不外排；加强对各项环保设施的运行及维护管理，关键设备和零部件配备足够的备用件，确保其稳定、正常运行，避免事故性排放。

(九) 项目建成后，报告表预测本项目主要污染物 COD、NH₃-N、VOCs 年排

放总量分别控制在 0079t/a、0.008t/a、014t/a。

2.1.2 竣工环保验收意见（摘录）

项目于 2018 年 9 月开工建设，2019 年 6 月竣工；项目实际投资 6000 万元，其中环保投资为 321.5 万元，占总投资的 5.4%。

三、环保设施建设情况

（一）废水

项目排水实行雨污分流。项目无生产废水产生，废水主要包括员工生活废水、实验室清洗废水及拖地废水。生活废水、拖地废水、实验室清洗废水进入化粪池，处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值要求后，进入园区污水管网，排入成眉石化园区污水处理厂，最终进入岷江。

（二）废气

项目废气主要来源于搅拌调和、投料、灌装等生产过程中产生的非甲烷总烃，原料成品储罐呼吸废气，废气无组织排放。企业通过采取加强管理，制定动、静密封点管理制度和管理办法，并设立动、静密封点总汇台账；生产线设专职人员定时巡逻和检查，及时发现泄露点并清理和回收泄露油污等措施来尽可能地减少物料泄露量和挥发量。

（三）噪声

项目主要来自生产车间内生产设备搅拌电机、过滤机、灌装机、油泵、空压机等运行时产生的噪声，噪声值在 60~85dB(A)之间。

（四）固体废物

项目产生的固体废物包括一般固体废物和危险固体废物。

四、环境保护设施调试效果

1、废气

验收监测期间，厂界无组织的非甲烷总烃（VOCs）监测结果最大值为 1.88mg/m³，结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中的无组织排放限值。验收监测期间，罐区无组织的非甲烷总烃（VOCs）监测结果最大值为 0.36mg/m³。

2、废水

验收监测期间，pH 值的范围在 7.70-7.88 之间，悬浮物最大值为 8mg/L，CODcr

最大值为 43mg/L，BOD₅ 最大值为 26.3mg/L，石油类最大值为 0.14mg/L，动植物油最大值为 0.15mg/L，测定结果均满足《污水综合排放标准》(GB8976-1996)中的三级标准限值；总磷最大值为 1.89mg/L，氨氮最大值为 19.4mg/L，测定结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的限值。

3、厂界环境噪声

验收监测期间，厂界噪声昼间最大值为 57dB(A)。夜间最大值为 45dB(A)。均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

4、总量控制

项目验收监测废水中的 COD、NH₃-N 的总量控制指标和废气中有机废气的总量控制指标均未超过环评批复总量控制指标。

五、验收结论

四川欧力泰尔新材料有限公司高端润滑油生产基地项目环境保护手续齐全，落实了环评报告及其批复提出的主要环境保护措施和要求，运营期环保制度较规范。所测污染物达标排放，验收小组原则同意通过自主验收。

2.2 环境影响评价回顾

根据《四川欧力泰尔新材料有限公司高端润滑油生产基地建设项目环境影响报告表》及眉山市彭山区环境保护局《关于四川欧力泰尔新材料有限公司高端润滑油生产基地建设项目环境影响报告表的批复》（眉彭环函〔2018〕195 号），项目原环境影响评价结论如下。

2.2.1 项目产业政策

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），本项目属[C266] 专用化学产品制造。根据国家发改委第 9 号令《产业结构调整目录（2011 年本）（修正）》，本项目不属于所列限制类和淘汰类项目。

同时，彭山区发展和改革局为本项目出具了《关于四川欧力泰尔新材料有限公司备案的通知》（川投资备[2017-511422-25-03-201939] FGQB-0348 号），准予本项目备案。

因此，项目建设符合国家现行产业政策。

2.2.2 项目建设选址及用地规划

本项目位于成眉石化园区内石化六路南侧，成眉石化园区于 2015 年 2 月取得省厅环评批复。园区主导产业为石油化工、天然气化工及天然气加工利用、精细化工及化工新材料。本项目为润滑油的调和生产，仅为物理调和加工，属园区允许发展的产业，符合园区的产业准入条件和国家产业政策，项目采用的生产工艺先进，挥发性有机污染物排放量小，符合园区清洁生产要求，因此，项目符合园区规划、产业定位及环境准入门槛。

本项目位于成眉工业园区石化六路南侧，用地为规划的工业用地。成眉石化园区管理委员会出具《关于生产欧力泰尔新材料有限公司项目预选址预审意见的函》（成眉石化函〔2017〕49 号），同意项目选址。眉山市彭山区城乡规划中心出具《关于高端润滑油生产基地项目预选址意见的函》（眉彭规函〔2018〕16 号），同意项目选址。项目周边无自然保护区、风景区、名胜古迹和其他需要特别保护的敏感目标，评价范围内无明显环境制约因素。

2.2.3 与外环境关系相容性分析

由外环境分析可知，厂区北侧：紧邻石化六路，北侧 16m 为四川省中明新能源科技有限公司（已建）；西北侧 35m 为四川高绿平环境科技有限公司（已建）；西北侧 316m 处约有 22 户农户；厂区西侧：待建空地；厂区南侧：待建空地；南侧 373m 处约有 15 户农户；厂区东侧：东侧紧邻汇鑫达项目（在建）；东侧 70m 为四川泓华油气田工程科技有限公司（已建），东侧 155m 为石化大道；东南侧 305m 处约有 10 户农户；

项目所处区域为工业园区，用地性质为工业用地，企业周边 300m 范围内均为园区内生产型企业及园区规划的工业用地。项目所在区域不涉及自然风景保护区、饮用水源保护地等环境敏感区域。

2.2.4 清洁生产及总量控制

本项目在原辅材料及生产设备的选用、生产工艺先进性、节水、节耗及污染物产生及排放量等方面全面贯彻了清洁生产原则。公司拟采取的清洁生产方案和措施，可大大降低能耗、物耗、水耗，减少污染物的排放，降低产品的生产成本，实现清洁生产。建议公司在今后的工作中，定期开展清洁生产审计，将清洁生产

的各项措施落实到生产的全过程，保障清洁生产的持续推行。

本项目总量控制计算结果如下表所示：

有机废气（非甲烷总烃） $\leq 0.14\text{t/a}$ 。

$\text{COD} \leq 0.71\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.032\text{t/a}$ ——排入市政污水管网。

$\text{COD} \leq 0.079\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.008\text{t/a}$ ——经成眉工业园污水处理厂排放进入毛河，最终汇入岷江。

2.2.5 建设项目环境质量现状

1、环境空气：环境空气质量现状：根据监测数据，项目所在地区的环境空气中各项监测指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

2、地表水：根据监测数据，岷江评价河段各监测断面监测值中除总磷值略微超标，其余指标均可以达到《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中III类水域标准限值要求，地表水环境质量基本良好。COD_{Cr} 超标原因主要为上游雨污管网未完全建成，上游生活污水未经污水处理厂处理等因素。

3、声环境：区域的环境噪声现状质量能够达到国家《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类的要求。

2.2.6 污染治理措施的有效性

1、地表水的影响：食堂废水经拟建的隔油池处理后，与生活污水、生产废水一同进入污水预处理池，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，通过园区的市政污水管网排至成眉工业园污水处理厂进行处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标后排入岷江。因此项目对周边地表水环境影响甚微。

2、大气环境的影响：项目有机废气拟通过加强车间通风换气无组织排放；食堂油烟拟安装油烟净化设施进行处理，然后通过专用烟道在食堂屋顶排放。综上所述，项目废气均能够得到有效处理，实现达标排放，对项目所在区域大气环境影响较小。

3、声学环境的影响：项目噪声来源主要包括生产设备的运行噪声，在采取严格的降噪措施后，项目厂界均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，对周围声环境的影响很小。

4、固体废弃物的影响：本项目对产生的固体废物采取的处置措施安全有效，并且不会对周围环境产生二次污染。

2.2.7 结论

本项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”控制污染方针，项目选址合理，符合国家现行产业政策，采取的“三废”及噪声污染治理措施经济合理技术可行。工程实施对地表水、大气、声学等环境不会产生明显不利影响。建设单位严格落实本次环评和工程设计提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保本项目产生的污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，本项目在选址范围内实施建设从环保角度分析是可行的。

2.3 原环评污染物排放情况

原环评废气污染物主要来源于搅拌调和、投料、灌装等生产过程中产生的非甲烷总烃、原料成品储罐呼吸废气以及食堂油烟废气。废水主要包括员工生活废水、食堂产生的含油废水、实验室清洗废水及地坪冲洗水。项目主要来自生产车间内生产设备搅拌电机、过滤机、灌装机、油泵、空压机等运行时产生的噪声。本项目运营期固体废物按其产生来源及性质分为一般固体废物、危险废物两类，其中一般固体废物包括员工产生的办公生活垃圾；生产过程中产生的废包装材料；危险废物包括生产过程中产生的滤渣及设备维修过程中产生少量机修废油。

1、废气

(1) 生产过程有机废气

①本项目工艺装置正常运行情况下工艺装置及物料转运过程均在密闭设备和管道中，与外界环境隔绝，不会形成弥散型无组织排放。因此，从本项目实际情况分析，装置区无组织排放主要为跑冒滴漏型无组织排放，既工艺装置密封点物料泄露后挥发的有机废气，其污染物主要成分为机油挥发出的 VOCs（主要为非甲烷总烃）。

动密封：各种机电、移动设备的连续运动（旋转和往复）的两个耦合件之间的密封，属于动密封。如压缩机轴、泵轴、各种釜类旋转轴等的密封均属动密封。
静密封：各种机电、移动设备及其附属管线和附件，在运行过程中两个没有相对运动的耦合件之间的密封属于静密封。如设备管线上的法兰、各种阀门、丝堵、活接头、机泵设备上的油标、调节阀以及其他设备的结合部位，均属静密封。

综上，本项目实际生产过程中润滑油生产车间将涉及动密封泄漏、静密封泄漏。

②装置区无组织排放源强的估算

根据化工部[90]化生字第 213 号文《化工系统“无泄漏工厂”管理办法》中相关规定：保持静密封点泄漏率在万分之五以下，动密封点泄漏率在千分之二以下。

因此，本项目生产装置静密封点泄漏率按 0.5‰控制，动密封点泄漏率按 2‰控制，泄露污油挥发量按《废润滑油回收与再生利用技术导则》（GB/T 17145-1997）中回收废油标准所规定的蒸后损失量 5%控制。

主装置区无组织排放源强估算结果见下表：

表 2-1 生产车间非甲烷总烃源强估算一览表 单位：t/a

无组织排放类型	污染物	泄漏量	无组织排放量	备注
静密封泄露	非甲烷总烃	5	0.25	静密封泄漏率按 0.5‰计，动密封泄漏率 2‰计，泄露污油挥发量按 5%计
动密封泄露		20	1	
合计		/	1.25	/

③减少无组织排放的措施

针对密封点：为减少生产线因跑冒滴漏形成的无组织排放，运营期企业应加强管理，制定动、静密封点管理制度和管理办法，并设立动、静密封点总汇台账。生产线应设专职人员定时巡逻和检查，及时发现泄露点并清理和回收泄露污油，尽可能地减少物料泄露量和挥发量。

原环评建设单位在生产车间安装一套集气装置，将生产过程产生的有机废气收集后经静电环保设备处理后达标排放。集气罩气体收集效率可视为 100%，静电设备处理效率可达 90%，则无组织排放的有机废气为 0.125t/a。

(2) 原料成品储罐有机废气

本项目调油过程会产生一定量的有机废气，项目采用罐式调和工艺，基础油以及添加剂根据一定的比例通过管道运输至密闭的调和罐，加温至60℃左右下由调和罐自带的搅拌装置搅拌 1 小时左右。由于罐体封闭，只在罐顶设置一个呼吸孔（一般情况下加盖），故本项目调和过程产生有机废气量参照储罐大呼吸损耗计算。

项目调和罐种类及数量如下表所示，计算结果详见表2-2。

表 2-2 油罐种类及数量表

序号	名称	型号	数量	备注
1	基础油罐	Φ7500*10000	1	V442
2		Φ6000*7500	18	V212
3		Φ3600*5000	7	V51
4	成品油罐	Φ2200*6000	10	V22.8

① 储罐大呼吸损耗

在储罐进料时，随着原料液面的升高，气体空间体积变小，混合气受到压缩，压力不断升高。当罐内混合气压升高到呼气阀的控制压力时，压力阀盘开启，呼出混合气。根据原料储量、性质，采用大呼吸损耗经验计算公式，可估算各原料的装罐损耗。

拱顶储罐的“大呼吸”蒸发损耗计算公式：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$$

式中： L_w —固定顶罐的工作损失（ kg/m^3 投入量）；

M —储罐内蒸气的分子量；根据天津舜能润滑科技（股份）有限公司（与本项目生产同类产品）提供的物化资料，基础油分子量约为 300，成品油分子量约为 320。

P —在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

K_N —周转因子（无量纲），取值按年周转次数确定。 $K \leq 36$ ， $K_N = 1$ ； $36 < K \leq 220$ ， $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$ ； $K > 220$ ， $K_N = 0.26$ 。

K_C —产品因子（石油原油 K_C 取 0.65，其他的液体取 1.0）

表 2-3 储罐大呼吸损耗源强

序号	名称	密度 (kg/m^3)	单罐运 营量 (m^3/a)	单罐 容积 (m^3)	储罐 数量 (台)	分 子 量	蒸汽 压 (pa)	周转次 数(N)	K_N	LDW 值 (kg/m^3)	大呼吸损失 (t/a)
1	基础油 储罐	891	5967	442	1	300	10	15	0.86	0.00082	0.005
2		891	2862	212	18	300		15	0.86	0.00082	0.056
3		891	918	51	7	300		20	0.65	0.00081	0.005
4	成品油 储罐	895	4309	22.8	10	320	10	210	0.27	0.00034	0.015
小计											0.081

② 储罐小呼吸损耗

储罐静止时，由于气体空间温度和废气浓度的昼夜变化引起的损耗称为储罐的静止储存损耗，又称油罐的“小呼吸损耗”。

拱顶罐“小呼吸”损耗计算公式：

$$L_B = 0.191 \times M \times \left(\frac{P}{100910 - P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_P \times C \times K_c$$

式中：

L_B ——固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）；

M ——储罐内蒸气的分子量；

P ——在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

D ——罐的直径（m）；

H ——平均蒸气空间高度（m）；

ΔT ——一天之内的平均温度差（ $^{\circ}C$ ），取 $8^{\circ}C$ ；

F_P ——涂层因子（无量纲），根据油品状况取值在 1~1.5 之间；

C ——用于小直径罐的调节因子（无量纲）；对于直径在 0~9m 之间的罐体，

$C = 1 - 0.0123 \times (D - 9)^2$ ；罐径大于 9m 的 $C = 1$ ；

表 2-4 小呼吸损耗源强

序号	名称	罐的直径 (m)	单罐 容积 (m ³)	储罐 数量 (台)	分 子 量	蒸汽 压 (pa)	罐内气体 空间高度 (m)	C	LB 值 (kg/a)	小呼吸损失 (t/a)
1	基础油 储罐	7.5	442	1	300	10	1.5	0.97	8.42	0.008
2		6	212	18	300		1.1	0.89	4.47	0.08
3		3.6	51	7	300		0.75	0.64	1.10	0.008
4	成品油 储罐	2.2	22.8	10	320	10	0.12	0.43	0.13	0.01
小计										0.106

由计算结果可知，本项目原料产品储罐区“大、小呼吸”损失量为 0.187t/a。环评要求建设单位在固定罐顶部设置油气回收装置和密闭导排系统，总的回收处置效率按 90%计，油气回收装置的回收的油返回储罐，未收集部分形成无组织排放。因此，原料产品储罐区无组织排放量为 0.0187t/a。

(3) 餐饮油烟

食堂产生饮食油烟中至少含有 300 多种化学物质，直接排放对人体危害很大。根据类比调查资料，人均食用油日用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，平均为 2.83%。以项目食堂每日供应 50 人餐食计，油烟产生量为 0.043kg/d。

项目食堂油烟拟安装油烟净化设施对餐饮油烟进行收集和净化处理：食堂油

烟经灶头上方集气罩收集后，通过油烟净化器（油烟净化效率不低于 85%）进行净化处理，然后进入专用烟道，输送至食堂屋顶排放。

经油烟净化器处理后，项目食堂油烟排放量为 0.006kg/d，排放浓度约 1.08mg/m³。能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度 2mg/m³要求。

此外，食堂使用天然气作为能源。天然气为清洁能源，其燃烧后不经治理即可实现达标排放。

2、废水

（1）生活废水

根据原环评资料，项目营运期生活用水量为 4 m³/d（1040m³/a）；生活污水产生量按用水量的 80%计算，生活污水产生量为 3.2 m³/d（832m³/a），主要污染物为 COD、BOD₅、SS、动植物油等。

生活污水经污水预处理池处理后经园区污水管网排入成眉工业园污水处理厂，处理达标后最终排入岷江。

（2）食堂废水

项目食堂每日就餐人数约 50 人，食堂用水量按 40L/人·d 计算，全年按 260 个工作日计，则项目食堂用水量为 2 m³/d（520 m³/a）；生活污水产生量按用水量的 80%计算，食堂产生量为 1.6 m³/d（416 m³/a），主要污染物为 COD、BOD₅、SS、动植物油等。

食堂废水经拟建的隔油池处理后，与生活污水一起进入污水预处理池处理达标后，经园区污水管网排入成眉工业园区污水处理厂，处理达标后最终排入岷江。

（3）实验室废水

项目生产过程中需对半成品、成品进行取样，送至实验室进行相关理化性质监测。实验过程中涉及实验仪器的清洗，该工序用水量较小，日用水量约为 0.5 m³/a（130 m³/a），清洗废水产生量按用水量的 90%计算，则实验室废水产生量为 0.45 m³/d（117 m³/a）。实验室酸碱废水经预处理后排入市政管网，废液做危废收集、处理。

（4）地坪冲洗水

本项目产生的地坪冲洗水主要为含油废水，进入厂区预处理系统除油后理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准排入园区污水管网。根据建

设单位提供数据，厂区地坪每周进行一次冲洗，用水量约 6m³/次·周。

表 2-5 项目用水量及废水排放表

序号	类别	用水标准及数量	用水量		排水系数	排放量	
			(m ³ /d)	(m ³ /a)		m ³ /d	m ³ /a
1	生活用水	80L/人, 50 人/d	4	1040	0.8	3.2	832
2	食堂用水	40L/人, 50 人/d	2	520	0.8	1.6	416
3	实验室酸碱废水	/	0.5	130	0.9	0.45	117
5	地坪冲洗水	6m ³ /次·周	0.9	234	0.9	0.81	210.6
总计		/	7.4	1924	/	6.06	1575.6

本项目废水产生及排放情况如表 2-6 所示。

表 2-6 项目废水产生及排放统计表

污染物名称		处理前		处理后		排放标准 mg/L	达标 情况
		产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L		
废水量 6.06m ³ /d (1575.6m ³ / a)	COD	0.79	500	0.71	450	500	达标
	BOD ₅	0.47	300	0.43	270	300	达标
	NH ₃ -N	0.039	25	0.032	20	45	达标
	SS	0.32	200	0.24	150	400	达标

3、噪声

项目主要来自生产车间内生产设备搅拌电机、过滤机、灌装机、油泵、空压机等运行时产生的噪声，噪声值在 60~85dB (A) 之间。项目主要噪声源的源强及治理措施见表 2-7。

表 2-7 项目主要设备噪声源强及治理措施

序号	噪声源名称	数量 (台)	声源强度 dB(A)	工作特性	降噪措施
1	搅拌电机	30	65~75	连续	厂房安装隔音、吸声材料，优化设备选型，设备安装采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施
2	过滤机	21	60~65	连续	
3	灌装机	4	70~80	连续	
4	油泵	15	60~70		
5	空压机	1	80~85	连续	选用变频空压机，最大转速时噪声值 73 dB(A)，布设在采用隔声材料建设的设备间内

4、固废

根据分析，本项目运营期固体废物按其产生来源及性质分为一般固体废物、危险废物两类，其中一般固体废物包括员工产生的办公生活垃圾；生产过程中产生的废包装材料；危险废物包括生产过程中产生的滤渣及设备维修过程中产生少量机修废油。具体情况如下：

(1) 生活垃圾

办公生活垃圾按项目员工 50 人，人均产生垃圾 0.1kg/d 计，项目生活垃圾产生量约为 5kg/d，即 1.3t/a。

项目厂区出口右侧设置 1 处垃圾收集点，用于收集项目产生的生活垃圾。项目内产生的垃圾集中由专职人员每天定时清扫和收集于垃圾收集点内，由市政环卫部门统一清运、处理。项目内产生的垃圾必须做到日产日清，分类收集，集中处置；另外，还要定时对垃圾收集点进行清理消毒，避免对周围的环境产生污染。垃圾收集点需进行防雨、防渗处理。

(2) 废包装材料

项目各类原材料、成品包装产生的废弃包装材料约 1.0 t/a。废包装材料主要为纸板、木板或塑料，具有一定的回收利用价值，经分类收集后可出售给废品回收商。

(3) 滤渣

项目过滤工序中会产生滤渣，产生量约为 0.2t/a，属于危险废物。环评要求集中收集后，在厂内专门的危废暂存间内妥善暂存，定期交由具有相应危废处理资质的单位进行处置。

(4) 机修废油

项目设备维修过程中产生少量机修废油，约 0.1t/a，属于危险废物，收集暂存后应委托有资质的单位进行处置。

(5) 实验室废液

实验室分析检测产生的废化学药剂、废试剂等，约 0.11t/a，属于危险废物，收集暂存后应委托有资质的单位进行处置。

四川欧力泰尔新材料有限公司原环评污染物排放情况如下表：

表 2-8 原环评污染物排放情况一览表

类型	产物源点及污染物	产生情况	处置方式	排放情况	污染物去向
大气污染物	有机废气 (以非甲烷总烃计)	1.437 t/a	原料出储罐安装油气回收装置；生产车间安装集气罩+静电环保设备	0.14t/a, 0.02kg/h	通过废气处理措施处理后的气体达标排放
	餐饮油烟	0.043kg/d	油烟净化器	0.006kg/d	专用烟道，输送至食堂屋顶排放

水 污 染 物	废水量	6.06m ³ /d (1575.6m ³ /a)		食堂废水经隔油处理后, 连同生活废水、实验废水、地坪冲洗废水进入预处理池处理、排入园区污水管网	6.06m ³ /d (1575.6m ³ /a)		通过园区市政污水管网→成眉工业园污水处理厂→岷江
	COD	0.79 t/a	500mg/L		0.71 t/a	450mg/L	
	BOD ₅	0.47 t/a	300mg/L		0.43 t/a	270mg/L	
	NH ₃ -N	0.039 t/a	25mg/L		0.032 t/a	25mg/L	
	SS	0.32 t/a	200mg/L		0.24 t/a	150mg/L	
固 体 废 弃 物	生活垃圾	1.3 t/a		设置生活垃圾收集点	0 t/a		环卫部门统一清运
	废包装材料	3.0 t/a		外售废品回收站	0 t/a		外售废品回收站
	滤渣	0.2 t/a		设置危废固废暂存间, 分类收集, 妥善暂存	0 t/a		委托具有处理资质的单位进行处置
	机修废油	0.1 t/a			0 t/a		
	实验室废液	0.1 t/a			0 t/a		
噪声	运营过程	设备运行噪声		加强管理, 隔声、减振降噪等措施	场界: 昼间〈65dB (A), 夜间〈55dB (A)		

2.4 项目验收污染物排放情况

1、废水治理措施

项目年用水 624m³, 年排水 499.2m³。该项目排水实行雨污分流。项目无生产废水产生, 废水主要包括员工生活废水、实验室清洗废水及拖地废水。生活废水、拖地废水、实验室清洗废水进入化粪池, 处理达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996) 三级标准限值要求后, 进入园区污水管网, 排入成眉石化园区污水处理厂, 最终进入岷江。

2、废气治理措施

项目废气主要来源于搅拌调和、投料、灌装等生产过程中产生的非甲烷总烃、原料成品储罐呼吸废气, 废气无组织排放。企业通过采取加强管理, 制定动、静密封点管理制度和管理办法, 并设立动、静密封点总汇台账; 生产线设专职人员定时巡逻和检查, 及时发现泄露点并清理和回收泄露污油等措施来尽可能地减少物料泄露量和挥发量。

3、噪声

项目主要来自生产车间内生产设备搅拌电机、过滤机、灌装机、油泵、空压机等运行时产生的噪声, 噪声值在 60~85dB (A) 之间。为有效降低设备噪声, 建设单位采取了以下噪声减缓措施:

(1) 设备选型上选用先进的、噪声低、震动小的生产设备, 安装时采取台基

减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施；

(2) 合理布置产生噪声的设备，建设单位在布设生产设备时，将高噪声设备集中摆放，置于生产车间中部，以有效利用噪声距离衰减作用；

(3) 项目在沿厂界种植树木，在一定程度上起到吸声、降噪的作用。

(4) 项目通过加强设备保养、维护，对机械设备定期加润滑油进行维护，减少因设备工况差而产生的噪声污染。

(5) 项目通过加强管理、教育，使工人文明操作，装卸货物时轻拿轻放，避免因野蛮操作产生的突发性噪声。

5、固废

本项目运营期固体废物按其产生来源及性质分为一般固体废物、危险废物两类，其中一般固体废物包括员工产生的办公生活垃圾；生产过程中产生的废包装材料；危险废物包括生产过程中产生的滤渣及设备维修过程中产生少量机修废油。具体情况如下：

(1) 生活垃圾

办公生活垃圾按项目员工 16 人，人均产生垃圾 0.1kg/d 计，项目生活垃圾产生量约为 1.6kg/d，即 0.416t/a。

项目内产生的垃圾集中由专职人员每天定时清扫和收集于垃圾收集点内，由市政环卫部门统一清运、处理。项目内产生的垃圾日产日清，分类收集，集中处置。

(2) 废包装材料

项目各类原材料、成品包装产生的废弃包装材料约 1.0 t/a。废包装材料主要为纸板、木板或塑料，具有一定的回收利用价值，经分类收集后出售给废品回收商。

(3) 滤渣

项目过滤工序中会产生滤渣，产生量约为 0.1t/a，属于危险废物。年产生量小，暂存于危废间，四川省中明环境治理有限公司处置。

(4) 机修废油

项目设备维修过程中产生少量机修废油，约 0.1t/a，属于危险废物，收集暂存后暂存于危废间，交四川绿艺华福石化科技有限公司处置（川环危第 511403063 号）。

(5) 实验室废液

实验室分析检测产生的废化学药剂、废试剂等，约 0.1t/a，年产生量小，暂存于危废间，交四川省中明环境治理有限公司处置。

2.5 环境保护措施落实情况

对比《四川欧力泰尔新材料有限公司高端润滑油生产基地建设项目环境影响报告表》、原眉山市彭山区环境保护局出具的项目批复（眉彭环函（2018）195号）、《四川欧力泰尔新材料有限公司高端润滑油生产基地项目变更环境影响分析报告》（专家意见见附件）、项目验收监测报告及验收意见，根据现场调查，项目环保措施落实情况如下表所示：

表 2-9 项目环评环保措施落实情况一览表

项目	污染源	污染物	原环评拟采取措施	实际落实情况
废气	罐区及车间	有机废气（以非甲烷总烃计）	原料出储罐安装油气回收装置；生产车间安装集气罩+静电环保设备	废气无组织排放。加强管理，制定动、静密封点管理制度和管理办法，并设立动、静密封点总汇台账等措施；（同变更分析报告及验收报告）
	食堂	油烟	油烟净化器	无
废水	食堂油污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等	食堂废水经隔油处理后，连同生活废水、实验废水、地坪冲洗废水进入预处理池处理、排入园区污水管网	项目不设食堂（同验收）
	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等		已落实
噪声	设备噪声	噪声	加强管理，隔声、减振降噪等措施	已落实
固废	办公楼	生活垃圾	设置生活垃圾收集点，环卫部门统一清运	已落实
	原材料、成品包装	废包装材料	外售废品回收站	已落实
	过滤工序	滤渣（滤网）	设置危废固废暂存间，分类收集，妥善暂存，委托具有处理资质的单位进行处置	现实际未对滤网进行更换，待更换后暂存危废间，委托具有处理资质的单位进行处置
	设备维修	机修废油		机修废油回用于生产设备
	实验室分析	废化学试剂		现实际不产生实验室废化学试剂
	废包装桶	/	未分析	收集暂存于危废间，交由四川西部聚鑫化工包装有限公司处置

3 建设项目工程评价

3.1 项目建设情况

3.1.1 项目基本情况

项目名称：高端润滑油生产基地建设项目

建设单位：四川欧力泰尔新材料有限公司

建设地点：眉山市彭山区成眉石化园区

总投资：6000 万元

占地面积：20 亩

3.1.2 项目产品方案

本项目实际生产产能与原环评产品方案具体如下：

表 3-1 项目产品方案一览表

原环评产品		包装规格	产量 (t/a)	后评价产品		包装规格	产量 (t/a)	备注
润滑油	32 号液压油	200kg/1t/桶	800	润滑油	32 号液压油	200L/18L	800	未改变
	150 齿轮油		1200	金属加工液	金属加工液	200L/18L	6000	改变
	85w/90 齿轮油		1200	防锈剂	防锈剂	200L/18L	1200	改变
	8 号液力油		1200	工业清洗剂	清洗剂	25L/18L	1000	改变
	15w/40 汽油机油		1200	工业设备油	设备油	200L/18L	1000	改变
	10w/40 汽油机油		1200	/	/	/	/	/
	5w/30 汽油机油		1200	/	/	/	/	/
	15w/40 柴油机油		1000	/	/	/	/	/
	20w/50 柴油机油		1000	/	/	/	/	/
合计			10000	合计			10000	不变

3.1.3 项目建设内容及规模

建设内容：新建车间、产品库、丙类罐区、办公楼等建（构）筑物。具体项目组成如下：

表 3-2 项目现有组成一览表

项目名称		建设内容	营运期主要环境问题	备注
主体工程	车间	车间层数为 1 层，采用轻钢结构，建筑面积 1340 m ² ，主要布设调和罐、灌装机等生产设备。	噪声、固废、废气、废水	/
	产品库	产品库层数为 1 层，采用轻钢结构，建筑面积 918		

		m ² ，主要用于产品、添加剂的贮存等；另布设一间五金库，用于机修工具存放。		
	丙类罐区	1F，建筑面积为 3679 m ² ，用于基础油罐存放，丙类罐区为露天罐区。		
	装卸车栈区	占地面积约 500 m ² ，设有装车栈台，油品装车栈台棚 1 座（钢结构敞开式），负责公路运输的装车。		
公用工程	供电系统	园区供电	/	/
	给水系统	园区供水管网	/	/
	供气系统	园区供天然气	/	/
	供热系统	园区管道蒸汽	/	/
	排水设施	雨污分流，雨水进入园区雨水管网；污水进入园区污水管网	/	/
办公生活设施	办公楼	办公楼为 4F，总建筑面积 962.38 m ² ，主要用于日常的办公、接待和会议等	生活废水、生活垃圾	/
	员工食堂	不设食堂		/
	实验室	位于办公楼 2F，建筑面积约 200 m ² ，用于对产品的分析检验	实验室废水	/
环保设施	废水	污水预处理池：1 个，容积为 36m ³	废水、污泥	/
		初期雨水隔油池 1 个，容积为 300m ³	废油污	/
	废气	有机废气：少量有机废气厂内无组织排放	废气	/
	固废	危废暂存间：35 m ² ，位于厂库内	固废	/
		生活垃圾收集点：主要用于生活垃圾的暂存，采用专用垃圾桶		/
噪声	车间采用隔声材料，选用低噪设备等	噪声	/	
环境风险	环境风险	消防水池 800m ³ ，应急池 540m ³	/	/
		原料储罐设置围堰，生产车间设置收集沟，将泄露的物料引至 540m ³ 的应急池。	/	/
		在丙类罐区外围设置一座 3000m ³ 的围堰	/	/
绿化	/	绿化面积 1340 m ²	/	/

3.1.4 项目主要生产设备

公司现有主要设备见下表：

表 3-3 厂区现有生产设备一览表

序号	设备名称	材质	型号	单位	数量	备注
1	基础油罐	碳钢 Q2358	Φ7500*10000	个	1	V442m ³
2			Φ6000*7500	个	18	V212 m ³
3			Φ3600*5000	个	7	V51 m ³
4	成品油罐	碳钢 Q2358	Φ2200*6000	个	10	V22.8 m ³
5	调和罐	碳钢 Q2358	Φ2800*3500	个	1	V24.5 m ³
6			Φ2500*3000	个	2	V16.4 m ³
7			Φ1800*3000	个	6	V6 m ³
8	搅拌电机	/	18.5kW	台	1	/
9			15kv	台	2	/
10			11kv	台	6	/
11	基础油泵	碳钢 Q2358	NYB 高粘度转子泵	台	2	卸货
12	基础油泵	碳钢 Q2358	YCB 圆弧齿轮泵	台	4	进料
13	调和罐泵	碳钢 Q2358	YCB 圆弧齿轮泵	台	8	/
14	调和罐泵	碳钢 Q2358	YCB 圆弧齿轮泵	台	1	/
15	添加剂方槽	碳钢 Q2358	1000*1000	台	6	/
16	过滤器	不锈钢 304	篮式	台	15	/
17			袋式	台	8	/
18	自动化控制系统	/	四门子 300DCS 系统	台	1	/
19	液位计	/	隔膜式液位压力变送器	台	38	/
20	灌装机	不锈钢 304	4 升	台	1	/
21			18 升	台	1	/
22			200 升	台	2	/
23	空压机	/	螺杆式空气压缩机	台	1	/

新增设备

1	调和罐	不锈钢	Φ1200*1500	个	1	0.5m ³
2		不锈钢	Φ1500*1800	个	1	2m ³
3		不锈钢	Φ1800*3000	个	2	5m ³
4		不锈钢	Φ2500*3500	个	1	12m ³

3.1.5 项目主要原辅料及能源消耗

目前项目主要原辅材料及能耗见下表。

表 3-4 后环评阶段厂区主要原辅材料及能耗表

后评价产品	产量 (t/a)	对应上面的原辅料	年用量 (t/a)	最大储存量 (t)
32 号液压油	800	基础油 150N	750	150
		添加剂 T501	3	0.5
		添加剂 H352	6	1
		添加剂 Lrgaiube ML605A	25	5
		添加剂 Freecor FGB (CL00)	16	1
金属加工液	6000	基础油 75SN	1120	50
		添加剂油酸甲酯	100	20
		添加剂 Croda1802	100	10
		添加剂 TinuvinP	80	0.5
		添加剂 RC2540	110	2
		添加剂 OLOA59211	350	10
		添加剂 异丙醇	400	5
		添加剂油酸	350	5
		添加剂菜油	390	10
		基础油 150SN	3000	500
防锈剂	1200	基础油 N5	570	150
		添加剂油酸异辛酯	100	20
		添加剂 IrganoxL57	6	0.5
		添加剂 IrganoxL135	4	0.2
		基础油 Puretol35	500	150
		添加剂 TPS20	20	5
清洗剂	1000	添加剂 EmulsogenM	500	5
		添加剂 Jinex6240	100	10
		添加剂 TAG-oil GSPIB	100	2
		添加剂 Soybean oil	300	10
设备油	1000	基础油 500N	400	50
		基础油 400N	200	150
		基础油 50BS	300	150
		添加剂 H352	60	1
		添加剂 T501	40	0.5
合计	10000	/	10000	/

表 3-5 后环评阶段与原环评原辅料用量变化情况表

序号	名称	原环评年用量	最大储存量	单位	运输方式	存储单元、方式	来源	后环评阶段	变化量
1	基础油 Puretol35	600	150	吨	密闭罐车	罐区、基础油罐	外购	500	-100
2	基础油 N5	650	150	吨	密闭罐车	罐区、基础油罐	外购	570	-80
3	基础油 75SN	515	50	吨	密闭罐车	罐区、基础油罐	外购	1120	+605
4	基础油 150SN	3000	500	吨	密闭罐车	罐区、基础油罐	外购	3000	0
5	基础油 150N	1400	150	吨	密闭罐车	罐区、基础	外购	750	-650

						油罐			
6	基础油 50BS	800	150	吨	密闭罐车	罐区、基础油罐	外购	300	-500
7	基础油 400N	1500	150	吨	密闭罐车	罐区、基础油罐	外购	200	-1300
8	基础油 500N	600	50	吨	密闭罐车	罐区、基础油罐	外购	400	-200
9	添加剂 T501	6	1	吨	货车	桶装	外购	43	+37
10	添加剂 Jinx6240	100	10	吨	货车	桶装	外购	100	0
11	添加剂 Croda1802	100	10	吨	货车	桶装	外购	100	0
12	添加剂 EmulsogenM	40	5	吨	货车	桶装	外购	500	+460
13	添加剂 TPS20	30	5	吨	货车	桶装	外购	20	-10
14	添加剂 TAG-oil GSPIB	20	2	吨	货车	桶装	外购	100	+80
15	添加剂油酸异辛酯	100	20	吨	货车	桶装	外购	100	0
16	添加剂油酸甲酯	80	5	吨	货车	桶装	外购	100	+20
17	添加剂 Soybean oil	100	10	吨	货车	桶装	外购	300	+200
18	添加剂 Lrgaiube ML605A	30	5	吨	货车	桶装	外购	25	-5
19	添加剂 Freecor FGB (CL00)	16	1	吨	货车	桶装	外购	16	0
20	添加剂 TinuvinP	20	0.5	吨	货车	桶装	外购	80	+60
21	添加剂菜油	60	10	吨	货车	桶装	外购	390	+330
22	添加剂 H352	12	2	吨	货车	桶装	外购	66	+54
23	添加剂 RC2540	12	2	吨	货车	桶装	外购	110	+98
24	添加剂 OLOA59211	100	10	吨	货车	桶装	外购	350	+250
25	添加剂油酸	50	5	吨	货车	桶装	外购	350	+300
26	添加剂 IrganoxL57	6	0.5	吨	货车	桶装	外购	6	0
27	添加剂 IrganoxL135	3	0.2	吨	货车	桶装	外购	4	+1
28	添加剂 异丙醇	50	5	吨	货车	桶装	外购	400	+350

本项目基础油与添加剂从多家公司进行外购。基础油是高级润滑油的主要组成部分，以原油为原料，经过分馏、精制提纯后而得。润滑油基础油的技术要求主要有：热氧化安定性好、低挥发性、高黏度指数、低硫/无硫、低黏度、环境友好。

添加剂：是近代高级润滑油的精髓，正确选用合理加入，可改善其物理化学性质，对润滑油赋予新的特殊性能，或加强其原来具有的某种性能，满足更高的要求。根据润滑油要求的质量和性能，对添加剂精心选择，仔细平衡，进行合理调配，是保证润滑油质量的关键。一般常用的添加剂有：粘度指数改进剂，倾点下降剂，抗氧化剂，清净分散剂，摩擦缓和剂，油性剂，极压添加剂，抗泡沫剂，金属钝化剂，乳化剂，防腐蚀剂，防锈剂，破乳化剂，抗氧抗腐剂等。

本项目添加剂均为有机类环境友好型添加剂，不含重金属等对环境污染较大的物质。

3.1.6 劳动定员及工作制度

较原环评相比，本项目年工作天数以及日工作时未发生改变，本项目年工作时间 260 天，每天工作 8 小时。项目劳动定员：16 人，项目不设食宿。较原环评减少食堂，劳动定员减少，同验收。

3.1.7 项目公用工程

1、给排水

本项目用水环节主要包括员工生活用水、食堂用水及实验室废水、地坪冲洗废水。排水：项目采用雨污分流，雨水经厂区内雨水管道收集后就近接入市政雨水管网。

2、供电

项目用电由园区电网提供，厂区内设变电房，供项目使用；项目不设备用发电机。

3、暖通

本项目生产车间采用机械式通风，不设空调系统；办公区采用分体式空调机进行制冷和制热。

4、消防

本工程消防系统建筑物外设有消防安全通道，使用室外消防栓，直接由自来水管网取水。

3.1.8 项目生产工艺

后环评阶段生产工艺流程及产污环节

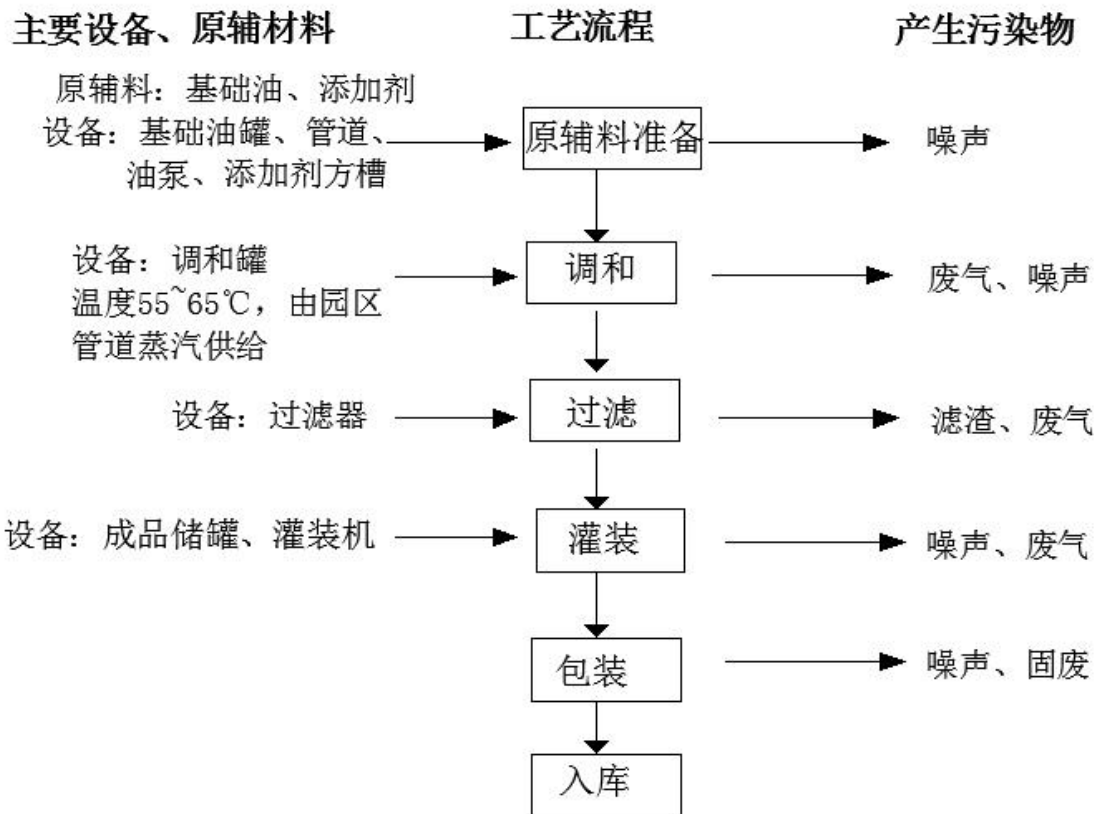


图 3-1 后环评工艺流程及产污环节图（同原环评）

本项目为高级润滑油、加工液、防锈剂、清洗剂、设备油的调和生产，主要将基础油与相应添加剂按照一定比例调和均匀而制得。项目主要设备基础油罐、调和罐及成品油罐，并配套相应的输油管道及油泵，灌装机采用不锈钢 304 材质，生产过程采用西门子 300DCS 自动化控制系统，生产设备均达到国内先进生产水平，确保润滑油的高效稳定生产。

（1）原辅料准备

根据生产的润滑油种类分别按比例准备好所需原辅料—基础油及相应添加剂。基础油是润滑油的主要组分，大约占总质量的 85%-95%，本项目基础油罐区与生产车间调和罐之间为管道连接，原料罐区基础油通过碳钢 Q2358 材质的油泵进入位于生产车间的调和罐中。添加剂是润滑油的另一种主要组分，通过添加剂方槽进入调和罐中。其中清洗剂主要由添加剂按一定的比例进入调和罐，进行调和。

（2）调和

基础油按比例通过管道打入调和罐，通过搅拌电机进行搅拌，搅拌过程需加热，本项目加热热源由园区已建管道蒸汽供给（本次后评价阶段新增 5 个调和罐，

其中 0.5m³、2m³、2 个 5m³ 由电加热，12m³ 由园区管道蒸汽供热）。蒸汽冷凝水回用作为厂区绿化用水。当搅拌温度达到 55-65℃时再加入相应的添加剂，搅拌 60 分钟即可，整个生产工艺和过程主要考虑添加剂的溶解点、闪点以及抗氧化能力。整个过程不涉及化学反应，不洗濯、无残渣，无废渣、废水产生。

由于罐体封闭，只在罐顶设置一个呼吸孔（一般情况下加盖），原料基础油成分为烷烃（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）、聚 α -烯烃、石油磺酸钙、聚甲基丙烯酸酯、甲基硅油、苯乙烯-异戊二烯共聚物，具有一定的挥发性，故调油搅拌过程会产生一定量的有机废气。

同时，物料转运过程均在密闭设备和管道中，与外界环境隔绝，不会形成弥散型无组织排放，主要为跑冒滴漏型无组织排放，即工艺装置密封点物料泄露后挥发的有机废气，其污染物主要成分为机油挥发出的 VOCs（主要为非甲烷总烃）。

动密封：各种机电、移动设备的连续运动（旋转和往复）的两个耦合件之间的密封，属于动密封。如压缩机轴、泵轴、各种釜类旋转轴等的密封均属动密封。静密封：各种机电、移动设备及其附属管线和附件，在运行过程中两个没有相对运动的耦合件之间的密封属于静密封。如设备管线上的法兰、各种阀门、丝堵、活接头、机泵设备上的油标、调节阀以及其他设备的结合部位，均属静密封。因此，本项目实际生产过程中润滑油生产车间将涉及动密封泄漏、静密封泄漏。

（3）过滤

调和罐中的基础油和添加剂搅拌混合均匀后，经过滤器进行过滤提纯，过滤过程会有少量滤渣产生。

（4）灌装

过滤后的油品通过齿轮泵打入成品储存罐中，然后根据不同的规格通过灌装机进行分装。

（5）成品入库

对灌装机分装好的油品进行拧盖、封口；贮存于成品库中。

本次后评价工艺流程不变，因产品型号改变，新增5个调和罐以对应不同型号的产品生产，由于原辅料总用量不变，产品年产量不变，产污量不会增加。

3.2 项目污染物的产生及排放

3.2.1 废气产生及排放

项目废气主要来源于搅拌调和、投料、灌装等生产过程中产生的非甲烷总烃、原料成品储罐呼吸废气，废气无组织排放。

治理措施：企业通过采取加强管理，生产线设专职人员定时巡逻和检查，及时发现泄露点并清理和回收泄露污油等措施来尽可能地减少物料泄露量和挥发量。

本次后环评利用监测数据作为污染源强核算，根据监测报告（雨燃环检字（2022）第 1168 号）可知，后环评阶段厂界下风向 VOC_s（以非甲烷总烃计）检测浓度为 0.83mg/m³~1.04mg/m³，均低于标准限值 2.0mg/m³，经上述治理措施后，项目 VOC_s（以非甲烷总烃计）能达标排放。

3.2.2 废水产生及排放

1、废水产生量

本项目职工生活污水产生量与原验收未发生改变约为 1.92m³/d（499.2m³/a）。

2、废水污染物产排量

本项目排放的废水主要为员工生活废水、实验室清洗废水及拖地废水。废水进入化粪池暂存后进入工业园区污水处理厂集中处理达标排放，进入污水处理站处理水量为 499.2m³/a。其中污染物排放浓度以本次后环评监测数据作为污染物排放浓度，具体污染物排放如下表：

表 3-6 后环评阶段废水排放量

污染物种类	污染物浓度最大值（mg/L）	污染物厂区排放量（t/a）
pH	7.17-7.87	/
COD	34	0.017
BOD ₅	8.4	0.0042
SS	13	0.0065
氨氮	18.3	0.0091
总磷	1.18	0.0006
动植物油	0.54	0.0003

3.2.3 噪声产生及排放

本项目噪声主要产生于设备，其噪声源强度一般在 60~85dB（A）之间。为了控制噪声对外界的影响，公司从降低声源及传播途径上对噪声加以控制，尽量

采用噪声较低的设备，对所有产生噪声的车间进行隔音设计，并在设备底部采取减震、设置隔音罩等措施，以降低设备的噪声。噪声设备主要分布在厂房内部，通过厂房隔音加距离，噪声有一定的衰减，同时，加强生产车间之间空地的绿化，通过厂界围墙降噪等，噪声能得到有效控制。

3.2.4 固废产生及排放

本项目运营期固体废物按其产生来源及性质分为一般固体废物、危险废物两类，其中一般固体废物包括员工产生的办公生活垃圾；生产过程中产生的废包装材料；危险废物包括生产过程中产生的滤渣及设备维修过程中产生少量机修废油。

(1) 生活垃圾

办公生活垃圾按项目员工 16 人，人均产生垃圾 0.1kg/d 计，项目生活垃圾产生量约为 1.6kg/d，即 0.416t/a。项目内产生的垃圾集中由专职人员每天定时清扫和收集于垃圾收集点内，由市政环卫部门统一清运、处理。项目内产生的垃圾日产日清，分类收集，集中处置。

(2) 废包装材料

项目各类原材料、成品包装产生的废弃包装材料约 1.0 t/a。废包装材料主要为纸板、木板或塑料，具有一定的回收利用价值，经分类收集后出售给废品回收商。

(3) 滤渣（滤网）

项目过滤工序中会产生滤渣（滤网），产生量约为 0.02t/a，属于危险废物。年产生量小，现实未对滤网进行更换，待更换后暂存危废间，委托具有处理资质的单位进行处置。

(4) 机修废油

项目设备维修过程中产生少量机修废油，约 0.1t/a，属于危险废物，收集回用于生产设备维护保养。

(5) 废包装桶

项目生产过程中，会产生废包装桶，厂家能回收的回收利用，不能回收的暂存于危废间，定期交由四川西部聚鑫化工包装有限公司处置。年产生量约 0.1t/a。

表 3-7 后评价阶段固体废物产生及排放汇总表

序号	废物名称	产生环节	废物鉴别	产生量 (吨/年)	处置去向
一般废物					

序号	废物名称	产生环节	废物鉴别	产生量 (吨/年)	处置去向
1	生活垃圾	员工办公	一般固废	0.416	环卫部门统一清运
2	废包装材料	产品包装	一般固废	1	废品回收商收购
小计				1.416	/

危险废物

3	滤渣（滤网）	过滤工序	危险废物	0.02	委托具有处理资质的单位进行处置
4	机修废油	设备维修	危险废物	0.1	收集回用于生产设备维护保养。
5	废包装桶	生产车间	危险废物	0.1	四川西部聚鑫化工包装有限公司处置。
小计				0.22	/

3.2.5 项目后评价阶段全厂污染物排放情况汇总

厂区主要污染源及其处理设施对照如下表所示：

表 3-8 厂区现有（后评价）污染源及处理设施一览表

污染类型	污染源	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	处理设施	无组织排放			
						排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³
废气	生产车间	非甲烷总烃	/	1.04	加强管理, 生产线设专职人员定时巡逻和检查, 及时发现泄露点并清理和回收泄露油污等措施来尽可能地减少物料泄露量和挥发量。	/	/	/	1.04
废水	生活废水	废水量	499.2m ³ /a		经化粪池处理后通过园区污水管网进入园区污水处理厂。	499.2m ³ /a			
		pH	7~8			7.17-7.87			
		COD	500mg/L	0.2496t/a		34mg/L		0.017t/a	
		BOD ₅	300mg/L	0.1498t/a		8.4mg/L		0.0042t/a	
		SS	200mg/L	0.0998t/a		13mg/L		0.0065t/a	
		氨氮	25mg/L	0.0125t/a		18.3mg/L		0.0091t/a	
固废	生活垃圾	0.416t/a			环卫部门统一清运				
	废包装材料	1t/a			废品回收商收购				
危废	滤渣	0.1t/a			暂存于危废间, 交由有资质单位处理				
	机修废油	0.1t/a			暂存于危废间, 交由有资质单位处理				
	实验室废液	0.1t/a			暂存于危废间, 交由有资质单位处理				

3.2.6 项目原环评、后评价阶段全厂污染物排放情况对比

表 3-9 原环评、后评价阶段全厂污染物排放情况

类型 内容	污染物 名称	原环评阶段		后环评阶段		增减量 (t/a)	备注
		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)		
废气	有机废气(以非甲烷总烃计)	0.14	/	/	1.04	/	现实际未设置有机废气收集装置(同变更报告及验收)
	餐饮油烟	0.006kg/d	1.08	/	/	-0.006kg/d	现实际未设置食堂(同验收)
废水	水量	1575.6m ³ /a		499.2m ³ /a		-1076.4	现实际未设置食堂,劳动定员减少(同验收)
	COD	0.79	500mg/L	0.017	34mg/L	-0.773	
	BOD ₅	0.47	300mg/L	0.0042	8.4mg/L	-0.4658	
	NH ₃ -N	0.039	25mg/L	0.0091	18.3mg/L	-0.0299	
	SS	0.32	200mg/L	0.0065	1.18mg/L	-0.3135	
固体废物	生活垃圾	1.3 t/a		0.416t/a		-0.884t/a	劳动定员减少(同验收)
	废包装材料	3.0 t/a		1t/a		-2t/a	原环评估算失误(同验收)
	滤渣	0.2 t/a		0.1t/a		-0.1t/a	原环评估算失误(同验收)
	机修废油	0.1 t/a		0.1t/a		0t/a	不变
	实验室废液	1.3 t/a		0.1t/a		-1.2t/a	原环评估算失误(同验收)
噪声	机械设备	主要产噪设备均设于厂房内,经隔音及距离衰减后厂界:昼间≤65dB,夜间≤55dB					

由上表排污情况可知,后环评阶段污染物产生较原环评减少,由于实际生产过程中,厂区有机废气产生量较小,罐体增多,实际原辅料用量及产能不变,污染物的排放较变更报告和环评验收不变,根据验收监测有机废气(以非甲烷总烃计)最大值为 1.88mg/m³,比本次后评价最大值 1.04mg/m³大。后环评阶段废水及固废产排量较环评减少,因为劳动定员减少及厂区内不设置食堂,故食堂油烟、生活废水产排量相应减少,同验收。

3.3 项目现有污染源监测及排放情况

此次项目后评价阶段,在公司正常生产(约 80%工况)时,委托四川省雨燃环境科技有限公司对项目污染物排放情况进行了监测(详见监测报告(雨燃环检字(2022)第 1168 号)),具体的监测及评价结果如下。

3.3.1 废气监测及排放

废气监测点位、项目及时间频率见下表：

表 3-10 废气排放监测点位、项目及时间频率

检测类别	检测点位编号	检测点位置	检测项目	检测频次
无组织废气	1#	办公室东北侧厂界外 3m 处	非甲烷总烃	检测 2 天 每天 3 次
	2#	罐区西南侧偏西厂界外 3m 处		
	3#	罐区西南侧厂界外 3m 处		
	4#	罐区西南侧偏南厂界外 3m 处		
	5#	罐区西北侧 3m 处	非甲烷总烃 (1 小时平均浓度值)	
	6#	罐区西南侧 3m 处		
	7#	罐区东南侧 3m 处		
	8#	罐区东北侧 3m 处		

废气监测结果如下表所示：

表 3-11 无组织排放废气监测结果表

检测日期	点位名称	检测项目	检测结果				标准限值	单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
202 2.8. 11	办公室东北侧厂界外 3m 处	非甲烷总烃	0.88	0.91	0.90	/	2.0	mg/ m ³
	罐区西南侧偏西厂界外 3m 处		0.83	0.86	0.84	/		
	罐区西南侧厂界外 3m 处		0.91	0.94	0.92	/		
	罐区西南侧偏南厂界外 3m 处		1.01	1.02	1.04	/		
	罐区西北侧 3m 处	非甲烷总烃(1 小时平均浓度值)	1.09	1.12	1.10	1.10	6.0	mg/ m ³
	罐区西南侧 3m 处		1.18	1.20	1.18	1.19		
	罐区东南侧 3m 处		1.26	1.28	1.27	1.27		
	罐区东北侧 3m 处		1.34	1.35	1.33	1.34		
202 2.8. 12	办公室东北侧厂界外 3m 处	非甲烷总烃	0.92	0.91	0.89	/	2.0	mg/ m ³
	罐区西南侧偏西厂界外 3m 处		0.84	0.86	0.85	/		
	罐区西南侧厂界外 3m 处		0.93	0.92	0.94	/		
	罐区西南侧偏南厂界外 3m 处		1.03	1.02	1.03	/		
	罐区西北侧 3m 处	非甲烷总烃(1 小时平均浓度值)	1.10	1.11	1.13	1.11	6.0	mg/ m ³
	罐区西南侧 3m 处		1.19	1.18	1.17	1.18		
	罐区东南侧 3m 处		1.27	1.26	1.26	1.26		
	罐区东北侧 3m 处		1.34	1.33	1.34	1.34		

3.3.2 废水监测及排放

废水监测点位、项目及时间频率见下表：

表 3-12 废水排放监测点位、项目及时间频率

检测类别	检测点位编号	检测点位置	检测项目	检测频次
废水	1#	生活废水总排口处	pH、悬浮物、化学需	检测 2 天

		氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油、总磷	每天4次
--	--	---------------------------	------

废水监测结果如下表所示：

表 3-13 废水监测结果表

检测日期	点位名称	检测项目	检测结果				限值	单位
			第1次	第2次	第3次	第4次		
2022.8.11	生活废水总排口处	pH	7.87	7.37	7.61	7.72	6-9	无量纲
		化学需氧量	32	34	31	31	500	mg/L
		五日生化需氧量	8.1	8.4	8.0	8.1	300	mg/L
		氨氮	17.8	18.3	17.4	16.0	45	mg/L
		悬浮物	11	12	12	13	400	mg/L
		总磷	1.12	1.18	1.13	1.14	8	mg/L
		动植物油类	0.31	0.32	0.54	0.54	100	
石油类	0.27	0.22	0.36	0.34	20			
2022.8.12	生活废水总排口处	pH	7.32	7.79	7.72	7.17	6-9	无量纲
		化学需氧量	19	19	17	16	500	mg/L
		五日生化需氧量	5.0	5.0	4.2	4.2	300	mg/L
		氨氮	1.78	1.86	2.00	2.09	45	mg/L
		悬浮物	10	11	9	10	400	mg/L
		总磷	0.155	0.175	0.172	0.174	8	mg/L
		动植物油类	0.31	0.34	0.20	0.15	100	
石油类	0.18	0.15	0.14	0.16	20			

3.3.3 噪声监测及排放

废气监测点位、项目及时间频率见下表：

表 3-14 噪声排放监测点位、项目及时间频率

检测类别	检测点位编号	检测点位置	检测项目	检测频次
噪声	1#	办公室东北侧厂界外 1m 高 1.2m 处	工业企业厂界环境噪声	检测 2 天 昼间 1 次
	2#	罐区西南侧厂界外 1m 高 1.2m 处		

噪声监测结果如下表所示：

表 3-15 噪声监测结果表

检测点位编号	检测点位置	检测日期	检测时段	检测结果	限值
1#	办公室东北侧厂界外 1m 高 1.2m 处	2022.8.1	09:43-09:48	58	65
2#	罐区西南侧厂界外 1m 高 1.2m 处		09:50-09:55	59	
1#	办公室东北侧厂界外 1m 高 1.2m 处	2022.8.1	09:24-09:29	59	65
2#	罐区西南侧厂界外 1m 高 1.2m 处		09:30-09:35	59	

3.3.4 检测结论

本次废水检测点位中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类检测结果均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准要求，总磷、氨氮检测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。

无组织废气 1#、2#、3#、4#检测点位中 VOC_s（以 NMHC 计）检测结果均满足《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 中无组织排放监控浓度其他限值要求，5#、6#、7#、8#检测点位中非甲烷总烃检测结果均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1（1 小时平均浓度值）特别排放限值要求。

噪声 1#、2#检测点位中工业企业厂界环境噪声检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

4 项目区域环境概况

4.1 地理位置

四川彭山经济开发区成眉石化园区位于县城西南侧，与眉山市东坡区接壤，凤鸣镇、义和乡和谢家镇三镇交界处，范围涉及凤鸣镇惠灵村、义和乡杨庙村及活桥村、谢家镇毛河村。

四川彭山经济开发区成眉石化园区位于成都市主导风向的下风位，眉山市东坡区的侧风位，彭山区的侧下风向，与成都市绕城高速相距约 50km。园区距眉山市东坡区（30 万人）13 公里；距彭山区城（9 万人）3.6 公里；距回龙镇（约 2000 人）3km、距多悦镇（约 3000 人）5.4 公里，距谢家镇（约 3000 人）1.8 公里。周边无风景名胜区，无高压电力走廊，燃气管线，无矿场。

地理位置及区位关系见附图 1。

4.2 地形、地貌、地质

彭山所处的大地构造和区域构造位置，是在四川盆地川西古隆中新凹陷雁行皱折带内。其西被总岗山，东被龙泉山断裂所挟。自西而东分布有二排局部背斜构造：熊坡、汉王场构造带；苏码头、盐井沟、三苏场构造带。二者间为宽缓的普兴——彭山——眉山大向斜。它们均呈北东向雁行式展布。断裂不发育，一般仅在背斜构造轴部有压扭性逆断层分布，构造均较完整。

县境地貌，主要受距今约 300 万年的喜山期地壳运动形成，属川西北丘状高原山地与四川盆地过渡地带前缘。境内主要为一向斜地质构造，东西环山，南北敞开，形若竖写的“||”字，其间有岷江上游的府、南二河汇于江口镇，然后向南出境。平坝东西两侧为浅丘、多圆丘山，猪背山、单面山，冲沟宽度在 100--200 米之间。

全县地势北高南低，西北最高，东南最低。海拔一般在 430--650 米之间，山地最高点在西北的保胜乡“北平观”（又称天柱峰），海拔为 711.6 米，最低点在东南部的江口镇尖山子的“石牛烂”，海拔 410 米。

园区选在凤鸣镇属于彭山区境域内西南部台地，比高 20-30 米，台地表层多为棕黄至褐黄色粘土，砂质粘土，下部为中下，更新统黄褐色夹泥沙砾石及风化的含砂粘土砾石。台地基岩之上覆盖黏土层或弱风化泥质砾卵石层，基岩中主要

富集风化带裂隙水，该含水层组含水贫乏，水文地质勘探一般单孔出水量小于 100 立方米/日，单孔出水量小于 0.1 升/秒/米，渗透系数 0.05-0.1 米/日，不易造成地下水污染。

4.3 气象气候

彭山区位于四川盆地西部，属于亚热带湿润气候区。县境内海拔差异小，地区间气候变化不大，年平均气温相差在 2.1℃范围内。其主要气候特点是：气候温和，四季分明，雨量充沛，多夜雨，空气湿润，各月平均相对湿度在 76-86% 之间，日照少。春季气温回暖早，变化不稳定，多寒潮；夏季长，无酷热，多夏旱，少伏旱，时有不同程度的洪涝发生；秋季多绵雨；冬暖，无严寒，少霜雪，无霜期长。彭山区常年主要气象参数如下：

表 4-1 彭山区常年主要气象参数

多年平均气温：	16.8℃
最高年平均气温：	18.5℃
最低年平均气温：	16.1℃
多年极端最高气温：	38.6℃
多年极端最低气温：	-3.6℃
全年无霜期：	312 天
多年平均气压：	964.0pa
多年平均相对湿度：	83%
多年平均降水量：	955.2mm
全年主导风向：	NNE
全年平均风速：	1.4m/s
多年平均蒸发量：	950.2mm
多年平均雷电日：	33 天
多年平均雾日：	48.5 天
多年平均降雪日：	5 天
多年平均静风频率：	35%
多年年最小蒸发量：	809.2
风速 (m/s)	
多年平均风速：	1.2
多年定时 2min 平均最大风速	15 (1978.7.13)
风向	
多年平均全年主导风向：	N (8%)
多年平均夏季主导风向：	N (12%)
多年平均冬季主导风向：	N (15%)
多年平均年静风频率：	35%

4.4 水文

园区涉及地表水体为毛河，毛河最终汇入岷江。

县境内河流属岷江水系，府河、南河自北向南汇于下江口，流入岷江，继续南流。径流量 135 亿立方米。此外，全县有天然溪沟 80 余条，其中，毛河、金鱼寺河、龙溪河 3 条溪流在县境径流总量为 1.3 亿立方米。县境地下水质较好，河坝、田坝及台地区水量丰富，含水层厚约 8 米，有利于土壤回润，对农作物的生长较为有利。

(1) 河流

县境内河流，主要有岷江及其支流——府河、南河。

府河：古名锦江，又名蜀江，流经成都府而来，故名。河道由北向南，从双流区黄佛镇铜钱石入境，流经武阳、皇陵、江口等乡镇，至下江口与南河合流，全长 16 公里。

南河：古名武阳江，在新津县邪双镇入境。河道由北向南，流经青龙、观音、彭溪、江口等镇，在下江口与府河汇合，全长 16.6 公里。

岷江：古名汶江，又名导江，以发源于松潘的岷山而得名。自北向南经茂汉、都江堰市，分内外两江穿成都平原，分别在双流区黄佛镇铜钱石及新津县邓双镇入县境，在下江口汇合继续南流，经江口镇的石牛栏入眉山境。

根据彭山区水利局的统计数据，及水文观测资料统计，岷江彭山地段水文特征为：

多年平均流量 336 m³/s；

最大流量 10198 m³/s；

最小流量 50 m³/s；

平均流速 0.96 m³/s；

平均比降 1.44%；

糙率 0.037。

枯水期（2004 年 12 月份实际监测状况）的统计数据，水文参数

枯水期多年平均流量（90%保证率月平均最枯）50m³/s；

枯水期最低水温 6.9℃；

平均流速 0.96m/s；

平均河宽 100m；

平均水深 1.51m。

2、溪流

县境内有天然溪沟 80 余条，其中，毛河、金鱼寺河、龙溪河 3 条溪流在县境径流总量为 1.3 亿立方米。

毛河：位于县境西部。从保胜乡起，流经公义、谢家、义和、凤鸣、灵石诸乡镇，汇于岷江。全长 27.6 公里，由西北流向东南，流域面积 138.2 平方公里，集雨面积 250 平方公里，最大流量 1200 立方米/秒，径流量 0.6 亿立方米。河床上窄下宽，连接通济堰水，为常年性河道。

金鱼寺河：位于县境东部。发源于江口插旗山和九龙山，合流经紫荆沟、磨针溪、乌龟桥，穿仁寿永兴场，转流黄丰镇火砖桥与官河沟合流，由辜家坝绕新丰金鱼寺进入眉山境王店子，南流于太和场东汇入岷江。全长 27.1 公里，流域面积 180 平方公里，集雨面积 375 平方公里。径流量 0.7 亿立方米，其中，县境径流量 0.4 亿立方米。

龙溪河：位于县境北部牧马山。起源于新津回龙庵，经毛家坝、太平桥、游家渡人鹤堰，出燕子穴至柏杨坡，于青龙铁路大桥下汇入南河。全长 4.1 公里，流域面积 37.6 平方公里。径流量 0.3 亿立方米。

4.5 生态环境

（1）植物资源

彭山属亚热带气候区，植物资源十分丰富，具有种类多、分布广、产量大的特点。1986 年到 2000 年，县境的植物资源种类变化不大，但各种类间的品种以及数量发生了较大变化。粮食作物主要进行了品种更新，粮食产量稳定增长。林木发展变化较大的首推果树，主产区的果树收入已成为农村经济的重要组成部分。其中，彭祖寿柑、丰水梨、红提葡萄、台湾柚等优质水果，占据了水果市场的主导地位。

全县树种有 4 类 71 科 232 种，其中，裸子植物类 7 科 15 种，被子植物类 59 科 188 种，单子叶植物类 2 科 24 种，蕨类植物 3 科 5 种。

（2）动物资源

县境动物有野生动物和饲养动物两种。1993 年，根据《四川省鸟类原色图鉴》资料，全县对野生动物进行初查。查出县境有国家重点保护动物虎蚊蛙，国家二级保护动物灰鹤，四川省重点保护动物蓝耳翠鸟（打鱼子）、白鹤（大白鹭）、黑眉柳莺等 33 种属国家保护的野生动物以及其他一般兽类、禽类和蛇、虫类野

生动物。饲养动物在种类上近 15 年中无大的变化，主要是对大宗饲养的猪、鸡等进行了品种改良。受人类活动影响，园区规划范围内无大型野生动物，也无国家保护的珍稀植物和珍稀野生动物。

5 区域环境变化评价

5.1 环境质量现状及变化情况

5.1.1 环境空气质量现状评价及变化趋势

1、环境空气质量现状

本项目常规因子有 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、TSP 五项。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），环境空气质量现状调查与评价中规定，项目所在区域达标判定，优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据《眉山市 2020 年环境质量公报》，环境空气基本污染物单因子评价结论：

2020 年，眉山市（东坡区）环境空气质量优良天数 320 天（优 122 天、良 198 天），优良天数率 87.4%；轻度污染 43 天，占比 11.7%；中度污染 3 天，占比 0.8%；未出现重度污染，与 2019 年相比，优良天数率上升 1.6 个百分点。各区县空气质量主要以优和良为主，优良率在 85.8%~93.2%之间；与 2019 年相比，优良天数均有不同程度上升。眉山市（东坡区）环境空气综合污染指数 3.94，与 2019 年相比下降 6.6%。眉山市（东坡区）及各区县环境空气综合污染指数与 2019 年相比均有所下降，表明空气质量都有不同程度改善。全年空气质量排名为：青神县、洪雅县、仁寿县、丹棱县、彭山区、眉山市（东坡区）。

（1）二氧化硫（SO₂）：2020 年，眉山市（东坡区）二氧化硫浓度为 9.3 微克/立方米，与 2019 年相比，浓度下降 5.1%。眉山市（东坡区）及各区县二氧化硫浓度均达到一级标准。与 2019 年相比，所有区县均有不同程度下降，下降最大的是彭山区（下降 21.0%）

（2）二氧化氮（NO₂）：2020 年，眉山市（东坡区）二氧化氮浓度为 33.8 微克/立方米，与 2019 年相比，浓度下降 7.4%。眉山市（东坡区）及各区县二氧化氮浓度均达到一级标准。与 2019 年相比，除丹棱县（上升 9.4%）外，其他区县均不同程度下降，下降最大的是青神县（下降 21.2%）。

（3）可吸入颗粒物(PM₁₀)：2020 年，眉山市（东坡区）可吸入颗粒物浓度为 54.3 微克/立方米，与 2019 年相比，浓度下降 10.2%。眉山市（东坡区）及各区县可吸入颗粒物浓度均达到二级标准，其中青神县达到一级标准。与 2019 年相比，

所有区县均不同程度下降，下降最大的是彭山区（下降 26.4%）。

（4）细颗粒物（PM_{2.5}）：2020 年，眉山市（东坡区）细颗粒物浓度为 32.0 微克/立方米，与 2019 年相比，浓度下降 12.1%。眉山市（东坡区）及各区县细颗粒物浓度均达到二级标准。与 2019 年相比，所有区县均不同程度下降，下降最大的是彭山区（下降 31.7%）。

（5）臭氧（O₃）：2020 年，眉山市（东坡区）臭氧日最大 8 小时滑动平均浓度第 90 百分位数（以下简称“臭氧浓度”）156.0 微克/立方米，与 2019 年相比，浓度上升 2.6%。眉山市（东坡区）及各区县臭氧浓度均达到二级标准。与 2019 年相比，所有区县均不同程度上升，上升最大的是仁寿县（上升 12.1%）。

（6）一氧化碳（CO）：2020 年，眉山市（东坡区）一氧化碳日均浓度第 95 百分位数（以下简称“一氧化碳浓度”）为 1.1 毫克/立方米，与 2019 年相比，浓度下降 8.3%。眉山市（东坡区）及各区县一氧化碳浓度均达到一级标准。与 2019 年相比，除彭山区（上升 10.0%）外，其他区县均不同程度下降，下降最大的为洪雅县（下降 23.1%）。

环境空气质量结论：2020 年我市中心城区及各区县环境空气质量六项指标均达到国家二级标准，正式迈入达标城市行列，提前七年完成环境空气质量达标规划，成为成都平原经济区第二个实现辖区空气质量全域达标的城市。

根据以上分析，项目所在区域环境空气质量不达标，属于达标区。

2、环境空气质量历史数据

本项目环境质量历史数据引用本项目原环评中的环境空气质量（2017 年）及 2018、2019 年眉山市环境质量公报。

（1）原环评中的环境空气质量（2017 年）

本项目原环评中环境空气质量现状评价 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、TVOC、非甲烷总烃监测数据引用《四川省中明新能源科技有限公司 6 万吨/年废弃生物油脂资源化综合利用项目》环境质量现状监测报告；环境空气质量见下表：

表 5-1 本项目原环评环境空气质量现状监测结果(mg/m³)

点位 项目	1#中明公司厂区	2#中明公司厂区下 风向	评价标准
SO ₂	未检出-0.062	0.016-0.068	0.5
NO ₂	0.06-0.25	0.05-0.245	0.2
PM ₁₀	0.24-0.753	0.2-0.673	0.15
PM _{2.5}	0.385-0.9	0.357-0.857	0.07

TVOC	0.025-0.03	0.0225-0.029	0.6
非甲烷总烃	0.135-0.18	0.12-0.165	2

根据《眉山市 2018 年环境质量公报》，环境空气基本污染物单因子评价结论：

(2) 2018 年，眉山市城市环境空气质量总体呈改善趋势。

1) 二氧化硫：2018 年，眉山市二氧化硫年均值 9.8 微克每立方米，日均值浓度范围 4~30 微克每立方米，二氧化硫年均值达到《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 二级标准限值。二氧化硫年均浓度同比 2017 年下降 24.6%。

2) 二氧化氮：2018 年，眉山市二氧化氮年均值 34.9 微克每立方米，日均值浓度范围 12~78 微克每立方米。二氧化氮年均值达到《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 二级标准限值。二氧化氮年均浓度同比 2017 年下降 17.3%。

3) 可吸入颗粒物(PM₁₀)：2018 年，眉山市可吸入颗粒物年均值 60.6 微克每立方米，日均值浓度范围 11~204 微克每立方米，可吸入颗粒物年均值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值。可吸入颗粒物年均浓度同比 2017 年下降 23.0%。

4) 细颗粒物 (PM_{2.5})：2018 年，眉山市细颗粒物年均值 35.4 微克每立方米，日均值浓度范围 7~155 微克每立方米，细颗粒物年均值超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值，超标 1.1%。细颗粒物年均浓度同比 2017 年下降 27.6%。

5) 臭氧：2018 年，眉山市臭氧年均值 155 微克每立方米，日均值浓度范围 9~234 微克每立方米，臭氧年均值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值。臭氧年均浓度同比 2017 年下降 3.8%。

6) 一氧化碳：2018 年，眉山市一氧化碳年均值 1.1 毫克每立方米，日均值浓度范围 0.2-1.6 毫克每立方米，一氧化碳年均浓度与 2016 年相比下降了 15.4 个百分点。达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值。

2018 年眉山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)、臭氧、一氧化碳的年均值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，细颗粒物 (PM_{2.5}) 的年均值超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。2018 年，眉山市城市环境空气优良率 83.5%，与去年相比，提高 9.2 个百分点。全年综合污染指数为 4.16，与去年相比，下降 18.1 个百分点，空气质量总体呈改善趋势，完成年度环境空气质量既定目标；影响环境空气质量的首要污染物是细颗粒物和臭氧；与上年相比，除一氧化碳与去年持平外，其余指标均不同程度下降。

2018年，项目所在区域环境空气质量不达标，属于不达标区。

(3) 2019年眉山市环境质量公报

根据《眉山市2019年环境质量公报》，环境空气基本污染物单因子评价结论：

(1) SO₂：2019年，眉山市二氧化硫年均值 9.8 微克每立方米，日均值浓度范围 4~30 微克每立方米，二氧化硫年均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准限值。二氧化硫浓度年均值同比 2018 无变化。

(2) NO₂：2019年，眉山市二氧化氮年均值 36.5 微克每立方米，日均值浓度范围 11~80 微克每立方米。二氧化氮年均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。二氧化氮年均浓度同比 2018 年上升 4.58%。

(3) 可吸入颗粒物(PM₁₀)：2019年，眉山市可吸入颗粒物年均值 60.5 微克每立方米，日均值浓度范围 14~158 微克每立方米，除彭山区外，其他区县可吸入颗粒物年均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。可吸入颗粒物年均浓度同比 2018 年下降 0.17%。

(4) 细颗粒物（PM_{2.5}）：2019年，眉山市细颗粒物年均值 36.4 微克每立方米，日均值浓度范围 6~112 微克每立方米。除青神县年均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值外，眉山市及其余区县均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）限值，其中眉山市（东坡区）超标 4%、彭山区超标 23.4%、仁寿超标 19.1%、洪雅超标 13.7%、丹棱超标 16.9%。颗粒物年均浓度同比 2018 年上升 2.82%。

2019年，眉山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)的年均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，细颗粒物（PM_{2.5}）的年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于不达标区。2019年，眉山市城市环境空气优良率 85.8%，与去年相比，提高 2.2 个百分点，空气质量总体呈改善趋势。眉山市其他区县首要污染物为细颗粒物（PM_{2.5}），同比去年有所降低。眉山市全面完成省定空气质量考核目标：PM_{2.5}浓度 36.4ug/m³，优于考核指标 10.4ug/m³（考核值 46.8ug/m³）；优良率优于考核指标 5.6%（考核指标 80.2%），未发生重度污染。各区县城市空气质量优良率稳步提升，均完成市定 PM_{2.5}年度考核目标。

根据以上分析，项目所在区域 2019 年环境空气质量不达标，属于不达标区。

3、环境空气质量变化趋势

根据原环评中的大气环境质量现状数据、《眉山市环境质量公报（2018）》、《眉山市环境质量公报（2019）》、《眉山市环境质量公报（2020）》可知，分析详见下图，由图可知，2018年-2020年，区域环境空气质量逐渐变好，其中二氧化硫年均值由原来的11微克每立方米降为9.3微克每立方米，PM_{2.5}年均值由39微克每立方米降为32微克每立方米，NO₂年均值由38微克每立方米降为33.8微克每立方米，PM₁₀年均值由67微克每立方米降为54.3微克每立方米，项目所在区域2020年属于环境空气质量达标区。

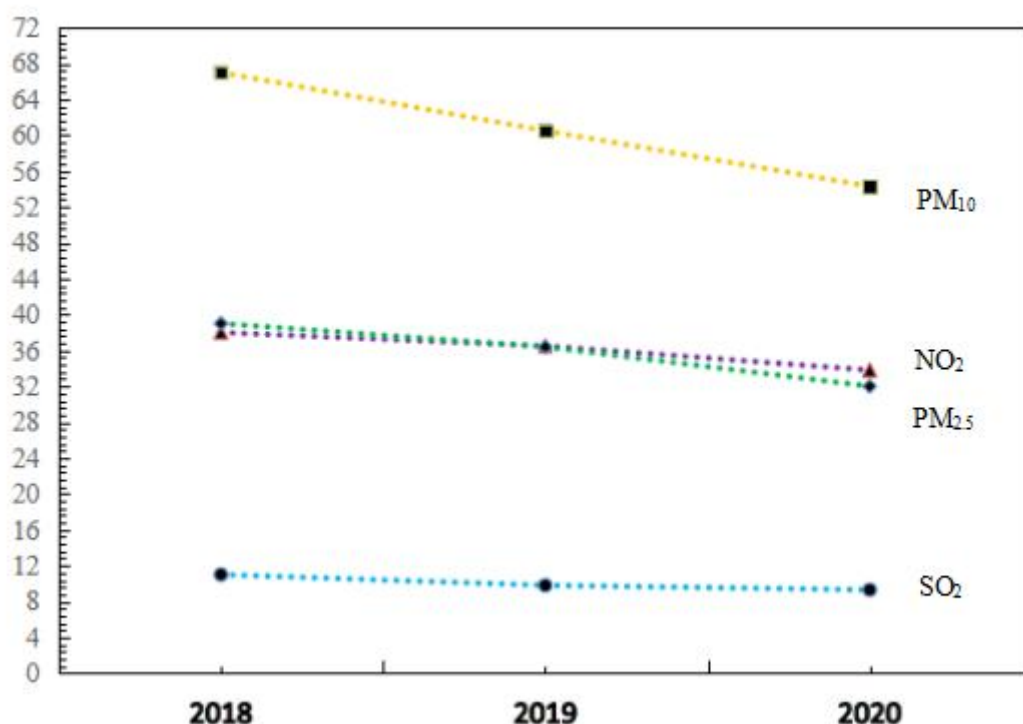


图 5-1 2018-2020 年环境空气指标变化

5.1.2 地表水质量现状评价及变化趋势

1、地表水环境质量现状

本项目排放的废水主要为员工生活废水、实验室清洗废水及拖地废水。废水进入化粪池暂存后进入工业园区污水处理厂集中处理达标排放，污水处理厂出水水质达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中工业园区集中式污水处理厂排放标准后排至毛河，最终汇入岷江。本项目引用《眉山市 2020 年环境质量公报》中的水环境评价结论。

2020 年，全市总体水质为优，其中 I~III 类水质的断面 14 个，占 93.3%，与 2019 年相比上升 40.0 个百分点；IV 类水质的断面 1 个，占 6.7%，与 2019 年相比

下降 26.6 个百分点；无 V 类、劣 V 类水质。河流的主要污染指标为总磷，总磷超标的断面有 1 个。

(1) 青衣江干流（眉山段）

青衣江干流（眉山段）水质为优，水质类别为 II 类，木城镇断面水质月达标率为 100%。

(2) 岷江干流（眉山段）

岷江干流（眉山段）水质为优，6 个断面均为 II~III 类水质，水质月达标率均为 100%。

(3) 思蒙河

思蒙河水质为良好，3 个断面水质类别均为 III 类，丹东交界、东青交界、思蒙河口断面水质月达标率分别为 75.0%、75.0%、83.3%。

(4) 体泉河

体泉河水质为轻度污染，水质类别为 IV 类，主要污染指标为总磷，体泉河口断面水质月达标率为 25.0%。

(5) 毛河

毛河水质为良好，水质类别为 III 类，桥江桥断面水质月达标率为 75.0%。

(6) 金牛河

金牛河水质为良好，水质类别为 III 类，金牛河口断面水质月达标率为 91.7%。

(7) 越溪河

越溪河水质为良好，水质类别为 III 类，于佳乡黄龙大桥断面水质月达标率为 58.3%。

(8) 球溪河

球溪河水质为良好，水质类别为 III 类，球溪河口断面水质月达标率为 66.7%。

本项目地表水体为思蒙河：

思蒙河水质为良好，3 个断面水质类别均为 III 类，丹东交界、东青交界、思蒙河口断面水质月达标率分别为 75.0%、75.0%、83.3%。

眉山市“十三五”环境保护规划涉及 10 项约束性指标全面完成，与 2015 年相比，全市全面消除 V 类和劣 V 类水体，水环境质量实现“三个 100%”，纳入国考的 3 个断面水质优良率 100%，纳入市考的 7 个断面水质优良率 100%，市、县集中市饮用水水源地水质达标率稳定为 100%，纳入省考的 5 个断面水质优良率

80%。

2、地表水环境质量历史数据

本项目地表水环境质量历史数据引用本项目原环评中的地表水环境质量监测数据，本项目原环评中的地表水环境质量现状引用《四川省中明新能源科技有限公司 6 万吨/年废弃生物油脂资源化综合利用项目》环境质量现状监测报告。监测结果见下表：

表 5-3 原环评中地表水环境质量现状监测结果（mg/L，pH 除外）

项目	点位	断面 I	断面 II	断面 III	标准限值
	Pi 值范围				
pH		0.385-0.415	0.59-0.35	0.335-0.41	6~9
NH ₃ -N		0.38-0.405	0.802-0.894	0.477-0.517	≤1.0
TP		1.55-1.9	2.2-2.4	2.3-2.6	0.2
COD _{Cr}		0.3-0.35	0.55-0.65	0.35-0.45	≤20
BOD ₅		0.3-0.325	0.55-0.625	0.35-0.4	≤4
硫化物		未检出	未检出	未检出	0.2
挥发酚		未检出	未检出	未检出	0.005
粪大肠菌群		0.43-0.49	0.7-0.94	0.63-0.7	≤1000 0

根据上述监测结果、评价标准、评价模式对该区域地表水环境质量现状进行评价，各监测断面监测值中除总磷值略微超标，其余指标均可以达到《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中III类水域标准限值要求，地表水环境质量基本良好。总磷超标原因主要为上游雨污管网未完全建成，上游生活污水未经污水处理厂处理等。在区域采取健全污水管网，提供污水收集率等水体达标方案后，可达标。

3、地表水环境质量变化趋势

根据原环评中的地表水环境质量现状数据及后评价中地表水环境质量现状数据（《眉山市 2020 年环境质量公报》）水质监测数据结果可知，本项目建设至今区域内地表水水质有所上升。本项目所处区域地表水各项因子现均满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类水域标准要求，地表水环境质量良好。

5.1.3 声环境质量现状评价

1、声环境质量现状

本次后评价委托四川省雨燃环境科技有限公司于 2022 年 8 月 11 日至 2022 年 8 月 12 日对项目所在地环境噪声进行监测。

声环境质量现状评价使用《监测报告》（雨燃环检字（2022）第 1168 号）

监测项目：噪声等效 A 声级

监测时间及频率：2022.8.11-2022.8.12，每天昼间检测 1 次

本次评价在项目周围共布置噪声监测点 2 个，各监测点位置具体见附图。

表 5-4 环境噪声监测点位布置

检测类别	检测点位编号	检测点位置	检测项目	检测频次
噪声	1#	办公室东北侧厂界外 1m 高 1.2m 处	工业企业厂界环境噪声	检测 2 天 昼间 1 次
	2#	罐区西南侧厂界外 1m 高 1.2m 处		

区域环境噪声监测结果见下表：

表 5-5 环境噪声检测结果

检测点位编号	检测点位置	检测日期	检测时段	等效 A 声级[dB(A)]	
				检测结果	限值
1#	办公室东北侧厂界外 1m 高 1.2m 处	2022.8.1	09:43-09:48	58	65
2#	罐区西南侧厂界外 1m 高 1.2m 处		09:50-09:55	59	
1#	办公室东北侧厂界外 1m 高 1.2m 处	2022.8.1	09:24-09:29	59	65
2#	罐区西南侧厂界外 1m 高 1.2m 处		09:30-09:35	59	

由上表可知，该项目厂界噪声检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。说明声环境质量现状良好。

2、声环境质量历史数据

原环评中声环境质量现状情况进行现场监测，监测结果统计情况如下表：

表 5-6 环境噪声检测结果历史数据

点位	点位位置	昼间		夜间	
		Ld	执行标准	Ln	执行标准
1#	项目北厂界外 1m	48.6	65	41.9	55
2#	项目西厂界外 1m	50.5	65	39.5	55
3#	项目东厂界外 1m	51.4	65	39.0	55
4#	项目南厂界外 1m	51.6	65	39.3	55

从监测结果看，该项目历史声环境现状监测的点位昼夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求限制，表明区域环境质量较好。

3、声环境质量变化趋势

根据原环评中的噪声环境质量现状数据及本次后评价噪声现状监测数据可知，本项目噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。项目的变动不会对周围声环境造成明显影响。

5.1.4 生态环境质量现状评价

项目位于眉山市彭山区成眉石化园区，区域现状为工业企业环境。目前，区域内暂未发现有珍稀动植物。

5.2 环境敏感目标核实

原环评报告中项目外环境关系表述如下：“本项目位于成眉工业园区石化六路南侧，项目北侧 3.2km 范围内、东侧 0.9km 范围内、南侧 1.2km 范围内、西侧 2.6km 范围内均为园区规划用地。厂区北侧：紧邻石化六路，北侧 16m 为四川省中明新能源科技有限公司（已建）；西北侧 35m 为四川高绿平环境科技有限公司（已建）；西北侧 316m 处约有 22 户农户；厂区西侧：待建空地；厂区南侧：待建空地；南侧 373m 处约有 15 户农户；厂区东侧：东侧紧邻汇鑫达项目（在建）；东侧 70m 为四川泓华油气田工程科技有限公司（已建），东侧 155m 为石化大道；东南侧 305m 处约有 10 户农户；项目所处区域为工业园区，用地性质为工业用地，企业周边 300m 范围内均为园区内生产型企业及园区规划的工业用地。项目所在区域不涉及自然风景保护区、饮用水源保护地等环境敏感区域”。由于项目位于工业园区，随着工业拆迁，项目外环境关系及主要环境保护目标部分发生了变化。根据本次后评价实际踏勘情况，四川欧力泰尔新材料有限公司现阶段外环境关系及主要环境保护目标如下。

目前，项目北侧 16m 为四川省中明新能源科技有限公司（已建），西北侧 35m 为四川高绿平环境科技有限公司（已建），152m 处为四川派力戈建材股份有限公司（已建）；厂区西侧临近眉山市彭山区鑫源气体有限公司（已建）；厂区西南侧 164m 为四川新威凌金属新材料有限公司（已建）；厂区南侧：待建空地，南侧 373m 处约 15 户农户；厂区东南侧 18m 处为眉山茵地乐科技有限公司（已建），153m 处为四川成眉新威能源有限公司（已建）；厂区东侧紧邻四川泓华油气田工程科技有限公司（已建），195m 处为四川研一新材料有限责任公司（已建）；东北侧 208m 为乐凯新材电子材料研发及产业基地一期（已建）。项目所处区域为工业园区，用地性质为工业用地，企业周边 500m 范围内均为园区内生产型企业及园区规划的工业用地。项目所在区域不涉及自然风景保护区、饮用水源保护地等环境敏感区域。详见下表：

表 5-7 后评价阶段项目主要环境保护目标一览表

环境因素	保护目标	方位	距项目边界距离	规模	保护级别
地表水	岷江	东	7.6km	大河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水域标准
	毛河	北	1.4km	小河	
噪声	50m范围内	四周	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类区域标准
大气	南侧农户	南侧	373m	约 15 户 (45 人)	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准

6 环境保护措施有效性评估

6.1 废气排放措施有效性评估

6.1.1 原环评阶段废气排放及达标分析

本项目原环境影响评价报告表“大气环境影响分析”结论：项目有机废气拟通过加强车间通风换气无组织排放；食堂油烟拟安装油烟净化设施进行处理，然后通过专用烟道在食堂屋顶排放。综上所述，项目废气均能够得到有效处理，实现达标排放，对项目所在区域大气环境影响较小。

四川欧力泰尔新材料有限公司委托四川清蓝检测科技有限公司于2020年9月7日~8日对本项目颗粒物、锅炉废气、甲醛的排放情况进行验收监测，监测内容及结果如下：

废气监测内容：非甲烷总烃（VOCs）。

废气监测结果如下：

表 6-1 原环评厂界无组织废气验收监测结果表

采样日期	监测项目	检测结果		限值	结果评价	
2020-09-07	非甲烷总烃（VOCs）	G1	第一次	0.10	2.0	达标
			第二次	0.11		
			第三次	0.62		
		G2	第一次	0.59	2.0	达标
			第二次	0.10		
			第三次	<0.07		
		G3	第一次	0.25	2.0	达标
			第二次	0.79		
			第三次	0.14		
		G4	第一次	0.29	2.0	达标
			第二次	0.80		
			第三次	0.62		
		G5	第一次	0.59	2.0	达标
			第二次	0.68		
			第三次	1.88		
2020-09-08	非甲烷总烃（VOCs）	G1	第一次	1.13	2.0	达标
			第二次	0.94		
			第三次	0.24		
		G2	第一次	0.18	2.0	达标
			第二次	0.48		
			第三次	0.15		
		G3	第一次	<0.07	2.0	达标
			第二次	0.18		
			第三次	0.76		

	G4	第一次	0.52	2.0	达标
		第二次	0.20		
		第三次	0.50		
	G5	第一次	1.64	2.0	达标
		第二次	0.98		
		第三次	0.51		

项目原环评验收阶段监测结果表示，厂界无组织的非甲烷总烃（VOCs）监测结果最大值为 1.88mg/m³，结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中的无组织排放限值。

表 6-2 原环评厂内无组织废气验收监测结果表

采样日期	监测项目	检测结果		
2020-09-07	非甲烷总烃（VOCs）	G6	第一次	0.30
			第二次	0.14
			第三次	<0.07
		G7	第一次	0.07
			第二次	0.07
			第三次	0.12
		G8	第一次	<0.07
			第二次	<0.07
			第三次	0.12
		G9	第一次	0.09
			第二次	0.14
			第三次	<0.07
2020-09-08	非甲烷总烃（VOCs）	G6	第一次	<0.07
			第二次	<0.07
			第三次	0.09
		G7	第一次	<0.07
			第二次	0.12
			第三次	0.11
		G8	第一次	<0.07
			第二次	0.12
			第三次	<0.07
		G9	第一次	0.36
			第二次	<0.07
			第三次	0.09

项目原环评验收阶段监测结果表示，罐区无组织的非甲烷总烃（VOCs）监测结果最大值为 0.36mg/m³。

6.1.2 后评价阶段废气排放及达标分析

此次项目后评价阶段，对厂区无组织排放污染物进行了监测，具体的监测结果见 3.3.1 章节。

无组织废气 1#、2#、3#、4#检测点位中 VOCs（以 NMHC 计）检测结果均满足《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 中

无组织排放监控浓度其他限值要求，5#、6#、7#、8#检测点位中非甲烷总烃检测结果均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1（1 小时平均浓度值）特别排放限值要求。

本次后环评阶段认为大气环境保护防治措施有效。

6.2 废水排放措施有效性评估

6.2.1 原环评阶段废水排放及达标分析

项目原环境影响评价报告表“地表水环境影响分析”结论：食堂废水经拟建的隔油池处理后，与生活污水、生产废水一同进入污水预处理池，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，通过园区的市政污水管网排至成眉工业园污水处理厂进行处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标后排入岷江。因此项目对周边地表水环境影响甚微。

四川欧力泰尔新材料有限公司委托四川清蓝检测科技有限公司于 2020 年 9 月 7 日~8 日对本项目进行验收监测，监测结果如下表。

表 6-3 原环评废水验收监测结果表

采样日期	监测项目		监测结果	限值	结果评价
2022.9.7	pH 值（无量纲）	第一次	7.84	6-9	达标
		第二次	7.88		
		第三次	7.82		
		第四次	7.76		
	悬浮物	第一次	5	400	达标
		第二次	7		
		第三次	5		
		第四次	6		
	COD _{Cr}	第一次	42	500	达标
		第二次	43		
		第三次	42		
		第四次	42		
	BOD ₅	第一次	24	300	达标
		第二次	26.3		
		第三次	24		
		第四次	25		
	氨氮	第一次	16.5	45	达标
		第二次	19.4		
		第三次	17.6		
		第四次	19.1		
石油类	第一次	0.11	20	达标	
	第二次	0.1			

2022.9.8		第三次	0.13		
		第四次	0.12		
	动植物油	第一次	0.09	100	达标
		第二次	0.08		
		第三次	0.12		
		第四次	0.15		
	总磷	第一次	1.89	8	达标
		第二次	1.57		
		第三次	1.71		
		第四次	1.30		
	pH 值（无量纲）	第一次	7.70	6-9	达标
		第二次	7.74		
		第三次	7.78		
		第四次	7.72		
	悬浮物	第一次	5	400	达标
第二次		7			
第三次		6			
第四次		8			
COD _{Cr}	第一次	41	500	达标	
	第二次	42			
	第三次	43			
	第四次	42			
BOD ₅	第一次	24.1	300	达标	
	第二次	25.4			
	第三次	24.1			
	第四次	26.1			
氨氮	第一次	17.0	45	达标	
	第二次	17.4			
	第三次	18.9			
	第四次	18.0			
石油类	第一次	0.11	20	达标	
	第二次	0.12			
	第三次	0.12			
	第四次	0.14			
动植物油	第一次	0.06	100	达标	
	第二次	<0.06			
	第三次	0.11			
	第四次	0.07			
总磷	第一次	1.38	8	达标	
	第二次	1.02			
	第三次	1.18			
	第四次	1.54			

6.2.2 后评价阶段废水排放及达标分析

根据现场调查，后评价阶段眉山市彭山区成眉石化园区污水处理厂已建成，厂区内排放的废水主要为员工生活废水、实验室清洗废水及拖地废水（未设置食堂，无食堂废水）；经厂区化粪池处理后接入园区污水处理厂处理达标后排入毛

河，最终汇入岷江。

本次后评价阶段对厂区污水总排口水质进行监测，监测结果详见 3.3.2 章节，根据后评价阶段废水排放监测结果表明，检测结果均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准要求，总磷、氨氮检测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。

本次后环评阶段认为水环境保护防治措施有效。

6.3 声环境影响措施有效性评估

6.3.1 原环评阶段噪声排放及达标分析

项目原环境影响评价报告表“声环境影响分析”结论：项目噪声来源主要包括生产设备的运行噪声，在采取严格有效的降噪措施后，项目厂界均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，对周围声环境的影响很小。

四川欧力泰尔新材料有限公司委托四川清蓝检测科技有限公司于 2020 年 9 月 7 日~8 日对本项目噪声排放情况进行验收监测。废气监测内容：噪声等效 A 声级噪声监测结果如下：

表 6-4 原环评厂界噪声验收监测结果 单位：dB（A）

点位	2020.09.07		2020.09.08	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	57	46	55	46
N2	57	45	56	46
N3	54	47	54	47
N4	53	48	52	47
标准限值	昼间≤65 夜间≤55			

由监测结果可知，本项目原环评验收阶段厂界昼间噪声分贝值在 52~57dB（A）之间，夜间噪声分贝值在 45~48dB（A）之间，因此项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

6.3.2 后评价阶段噪声排放及达标分析

本项目后评价阶段，在公司正常生产的前提下，对厂界噪声进行了监测，具体的监测结果详见 3.3.3 章节，由监测结果可知，噪声 1#、2#检测点位中工业企业厂界环境噪声的检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类要求。

本次后环评阶段认为声环境保护防治措施有效。

6.4 固体废物防治措施有效性评估

6.4.1 原环评阶段固体废物影响分析

项目原环境影响评价报告表“固体废物影响分析”结论：本项目对产生的固体废物采取的处置措施安全有效，并且不会对周围环境产生二次污染。

四川欧力泰尔新材料有限公司委托四川清蓝检测科技有限公司于2020年9月7日~8日对本项目进行验收监测。验收报告固体废弃物处置情况检查如下：生活垃圾由环卫部门清运；废包装材料经分类收集后外售废品回收站。废矿物油四川绿艺华福石化科技有限公司处置，废化学试剂、滤渣等危废分类暂存于危废间交四川省中明环境治理有限公司处置。

6.4.2 后评价阶段固体废物影响分析

本项目后评价阶段，固体废物处置措施如下：一般固体废物：生活垃圾由环卫部门清运；废包装材料经分类收集后外售废品回收站。废矿物油回用于生产设备，滤渣（滤网）现实际未对滤网进行更换，待更换后暂存危废间，委托具有处理资质的单位进行处置，废包装桶分类暂存于危废间交四川西部聚鑫化工包装有限公司处置。

通过现场调查，公司固体废物全部可以得到综合利用和妥善处置；危险废物储存在厂区内的危废间内，采用专用容器收集后，定期交有资质单位处理。因此，本项目后环评阶段，固体废物防治措施有效。

7 环境影响预测论证

7.1 大气环境影响分析

7.1.1 原环评阶段大气环境影响分析

本项目原环境影响评价报告表“大气环境影响分析”结论：项目有机废气拟通过加强车间通风换气无组织排放；食堂油烟拟安装油烟净化设施进行处理，然后通过专用烟道在食堂屋顶排放。综上所述，项目废气均能够得到有效处理，实现达标排放，对项目所在区域大气环境影响较小。

7.1.2 后评价阶段大气环境影响分析

此次项目后评价阶段，无组织废气 1#、2#、3#、4#检测点位中 VOC_s（以 NMHC 计）检测结果均满足《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 中无组织排放监控浓度其他限值要求，5#、6#、7#、8#检测点位中非甲烷总烃检测结果均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》

（GB37822-2019）表 A.1（1 小时平均浓度值）特别排放限值要求。说明本项目无组织排放源浓度在厂区内则能实现环境质量达标，对区域大气环境影响较小。

7.2 水环境影响分析

7.2.1 原环评阶段地表水环境影响分析

本项目原环境影响评价报告表“地表水环境影响分析”结论：食堂废水经拟建的隔油池处理后，与生活污水、生产废水一同进入污水预处理池，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，通过园区的市政污水管网排至成眉工业园污水处理厂进行处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标后排入岷江。因此项目对周边地表水环境影响甚微。

7.2.2 后评价阶段地表水环境影响分析

根据现场调查，后评价阶段厂区内排放的废水主要为员工生活废水、实验室清洗废水及拖地废水；经厂区化粪池处理后接入园区污水处理厂处理达标后排入

毛河，再经毛河汇入岷江。后环评阶段，检测结果均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准要求，总磷、氨氮检测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。能达到污水接入园区污水处理厂的要求。

7.3 声环境影响分析

7.3.1 原环评阶段声环境影响分析

本项目原环境影响评价报告表“声环境影响分析”结论：项目噪声来源主要包括生产设备的运行噪声，在采取严格有效的降噪措施后，项目厂界均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，对周围声环境的影响很小。

7.3.2 后评价阶段声环境影响分析

本项目后评价阶段，在公司正常生产的前提下，对厂界噪声进行了监测，由监测结果可知，项目厂区厂界噪声昼间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准要求，说明厂区噪声未对区域周围声环境产生不利影响。

7.4 固体废物影响分析

7.4.1 原环评阶段固体废物影响分析

本项目原环境影响评价报告表“固体废物影响分析”结论：本项目对产生的固体废物采取的处置措施安全有效，并且不会对周围环境产生二次污染。

7.4.2 后评价阶段固体废物影响分析

本项目后评价阶段，固体废物处置措施如下：生活垃圾由环卫部门清运；废包装材料经分类收集后外售废品回收站。废矿物油回用于生产设备，滤渣（滤网）现实际未对滤网进行更换，待更换后暂存危废间，委托具有处理资质的单位进行处置，废包装桶分类暂存于危废间交四川西部聚鑫化工包装有限公司处置。

通过现场调查，公司固体废物全部可以得到综合利用和妥善处置；危险废物储存在厂区内的危废间内，采用专用容器收集后，定期交有资质单位处理。因此，

本项目后环评阶段，固体废物防治措施有效。

7.5 环境风险分析

环境风险评价目的是分析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。

厂区设置有1个污水预处理池36m³；初期雨水隔油池1个，容积300m³；消防水池800m³、事故应急水池540m³，且在丙类罐区设置约3000m³的围堰，生产车间设置收集沟，一旦发生预处理池水质波动异常或者超标排放、事故排放时，可将废水引入应急水池内，厂区的事故应急能力基本满足要求。

原料成品储罐区围堰：由于项目生产原料、产品储存于均处在库房及产品罐区中，为确保不发生泄漏，应对各种物料单独储存，并在其储罐周围设置等容积围堰，并进行防渗处理，可以有效防止原料泄漏对地下水的影响。

主生产车间中间罐区围堰：用于中间产品及原料、最终产品的暂存。其设计也是各物料单独储存，并在其储罐周围设置等容积围堰，并进行防渗处理，可以有效防止原料泄漏对地下水的影响。

主生产车间应急接收槽：主要用于故障情况下，可以有效地防止生产装置内的机油物料外漏，并可回收污油回用于生产或做危废处置。同时项目主装置区地面均做硬化和防渗处理，可以有效地避免对地下水环境的影响。

倒罐措施：所有油罐区储罐都可以通过泵房内倒油泵将油品抽出并在泵房内设置固定或临时管线导入其他储罐，一旦发生泄漏事故，将发生事故的罐中油料通过泵房控制将油品导入其他储罐中，确保原料不外泄。

生产区截流沟：生产区内设置截流沟用于区内物料原料及液体中间产物泄漏时的截留，及时将泄漏液体引入事故应急水池或经济接收槽，以避免泄漏液体对周围地下水环境的影响。

通过上述风险防范措施，可以有效地避免生产、储存及运输的过程中原料、产品储罐及中间产品储罐泄漏对周围地表水、地下水环境及土壤的影响。

综上所述，只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，并在生产运行中

得到认真落实，上述风险事故隐患可降至最低。在此前提下，本项目的环境风险是可以接受的。

7.5.1 原环评阶段环境风险分析

本项目原环境影响评价报告表“环境风险分析”结论：只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，并在生产运行中得到认真落实，上述风险事故隐患可降至最低。在此前提下，本项目的环境风险是可以接受的。

7.5.2 后评价阶段环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目原辅料中基础油与添加剂等均为易燃物质或有毒物质，本项目的环境风险为火灾导致的安全及大气污染事故。

通过现场调查，公司编有四川欧力泰尔新材料有限公司突发环境事件应急预案，内容如下：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，确定本项目大气环境风险评价等级、地表水环境风险评价等级及地下水环境风险评价等级全部为简要分析。

一、应急组织

本企业突发环境事件应急救援指挥部由环境保护工作管理领导小组成员担任，包括总指挥、副总指挥和指挥部成员，总经理武刚担任指挥部总指挥，副总经理担任副总指挥，其他负责人及职工组成指挥部成员；各具体应急工作组分别由相关人员担任。具体组成如下：

企业应急救援指挥部：

总指挥：武刚 13808004536

副总指挥：谢兴存 13980551930，总指挥不在现场时由其代理行使指挥权。

下设4个小组，具体如下：

（1）事故抢险组

组长：陈郁明 13316185926

成员：刘荣 18221332016、刘腾飞 18280125755

（2）医疗救护组

组长：周绍君 19950503729

成员：夏祎 15282360017、陈时芬 18221978108

(3) 后勤保障组

组长：张沁 13990322818

成员：徐燕彬 13378351527、彭小芳 13808170215

(4) 事故处置调查组

组长：吴宏林 13350701008

成员：周文豪 18111585430、彭建国 15756239509 成员：各部门负责人及职工救援指挥部的组成、职责、分工

二、应急机构职责

在发生环境事故时，各应急小组按各自职责分工开展应急救援工作。通过平时的演习、训练，完善事故应急预案。其主要职责职工。

1、领导机构职责

(1) 总指挥工作职责

①贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定。②组建突发环境事件应急救援队伍。③负责组织制定和管理应急预案，配备应急人员，应急防范设施（备）（如堵漏器材、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设，对外签订相关应急救援协议，并制定应急演练工作计划和组织应急演练。④在突发环境事件发生时，负责应急指挥、调度、协调等工作，包括决定是否请求外部救援力量。⑤第一间接警，并根据事件等级，下达启动应急预案指令，同时向政府等有关部门报告及可能受影响区域的通报工作。⑥当紧急情况解除后，发出解除警报的信息。⑦组织事故调查，评估事故损失情况；同时，接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、总结经验教训。⑧检查、督促做好各种突发环境事件的预防措施和紧急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏。⑨负责组织预案的审批与更新（厂区应急指挥部负责审定厂内各级应急预案）。

(2) 副总指挥工作职责

①协助总指挥做好突发环境事件预警、情况通报及事件处置救援相关工作。

②总指挥不在时代行总指挥职责。

- ③组织现场救援队伍，并采取行动，控制现场局面。
- ④协调现场资源，利用现场器材和设施进行现场应急处置。

(3) 指挥部各组员职责

指挥部各组员分别带领各应急工作组根据总指挥指示开展应急处置工作。

三、外部救援联系方式

在发生突发环境事件本企业应对能力不足时，必须要向外部求援，本公司能够求助的单位有眉山市彭山区经开区、彭山区应急管理局、消防大队、人民医院、生态环境局、公安局、交通运输局等部门、周边企业等。当发生突发环境事件时，对企业应急响应措施及善后处理进行监督，防止突发环境事件的扩大和蔓延；当企业需要外部救援时，及时给予帮助。厂区外部应急救援联系方式见下表。

表 7-1 外部应急救援联系方式

序号	部门名称	联系电话
1	消防火警	119
2	医疗急救	120
3	交通事故报警	122
4	彭山经开区管委会	028-37636177
5	彭山区人民医院	028-37629391
6	彭山区人民政府	028-37621271
7	彭山区应急管理局	028-37623522
8	眉山市应急管理局	028-38105169
9	彭山区生态环境局	028-37621256
10	眉山市生态环境局	028-38169369
11	彭山区交通运输局	028-37622071
12	鑫源气体有限公司（周边企业）	13990372238 曾永胜
13	眉山茵地乐科技有限公司（周边企业）	13699079669 张俊如

通过现场调查，公司已按照原环评要求做出的环境风险事故防范措施，并向眉山市彭山生态环境局备案（备案编号：511403-2021-048-L）。

8 污染物总量控制

8.1 后环评阶段总量控制情况

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院 682 号，2017 年 10 月 1 日）中规定：建设产生污染的建设项目，必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准；在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。

据建设项目所在区域环境质量现状和项目自身外排污染物特征，本次后环评将污染物排放总量控制因子确定为：

废气：有机废气

废水：COD、NH₃-N

本项目后环评阶段污染物总量控制情况如下：

表 8-1 污染物总量控制情况一览表

污染物类别和名称			后环评阶段污染物排放浓度/排放量
废气	污染物	VOC _s	1.04mg/m ³
废水	废水量		499.2m ³ /a
	污染物	COD _{cr}	0.017t/a
		NH ₃ -N	0.0091t/a

8.2 污染物总量控制变化情况

本项目后环评阶段污染物总量控制较原环评阶段有所变化，具体变化情况见下表：

表 8-2 污染物总量控制变化对比表

污染物类别和名称			原环评阶段污染物总量控制	后评价阶段污染物总量控制	变化量
废气	污染物	VOC _s	0.14t/a	0.14t/a	不变
废水	废水量		1575.6m ³ /a	499.2m ³ /a	-1076.4m ³ /a
	污染物	COD _{cr}	0.79t/a	0.017t/a	-0.773t/a
		NH ₃ -N	0.039t/a	0.0091t/a	-0.0299t/a

由上表可知，本次后评价废气 VOC_s（以非甲烷总烃计）污染物的总量控制量以实际监测数据为准，监测报告无组织排放浓度最大为 1.04mg/m³，未超过原环评及验收的最大浓度，本次后评价阶段 VOC_s（以非甲烷总烃计）污染物的总量不变。根据项目固定污染源排污登记回执（91511403MA63TB279W001W）中要求废气污染物排放浓度：VOC_s（非甲烷总烃）≤60mg/m³，可知本项目废气 VOC_s（以非甲

烷总烃计) 污染物排放量小于排污许可规定量, 符合要求。由于项目劳动定员减少及厂区内不设置食堂, 后环评阶段废水及固废产排量较环评减少(同验收)。

9 环境保护补救方案和改进措施

根据现场勘察及以上分析，本项目存在以下几个问题，并提出相关建议：

1、本项目有危险废物产生，设置有危废间，因此，本方案建议业主方加强危废管理制度，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》进行管理。危废间做到“四防”；张贴相关标志标牌；做好危险废物出入台账等。

2、本项目厂区罐体较多。后环评建议加强罐区管理，确保原辅料正常使用，避免油体泄露；按照相关要求做好防范措施和事故应急响应及处置工作。

3、建议本项目设置专人负责厂区环境管理，制定环境管理制度，定期开展员工环境教育培训，符合要求。

10 环境影响后评价结论

根据前述章节对企业现状进行分析，四川欧力泰尔新材料有限公司现状生产内容较原环评内容及验收内容有以下调整：

①与原环评相比，目前公司生产设备进行一定的更换，原设备调和罐生产大桶润滑油，现新增 5 个调和罐，以生产小桶产品；

②与原环评相比，项目现有废气由有组织变为无组织，但 2020 年对项目变更进行环境影响分析，不属于重大变动，2021 年进行验收时，项目废气为无组织排放，现实际同变更报告及验收报告。

③与原环评相比，目前公司产品方案进行调整，原生产 10000 吨的润滑油，现实际生产 10000 吨润滑油、金属加工液、防锈剂、清洗剂、设备油，总产能不变，原辅料总用量不变。

针对上述变动，企业做到加强管理，制定动、静密封点管理制度和管理办法，并设立动、静密封点总汇台账；生产线设专职人员定时巡逻和检查，及时发现泄露点并清理和回收泄露油污等措施来尽可能地减少物料泄露量和挥发量，减少泄漏量，确保能达标排放；现有项目废水经化粪池处理后接入园区污水处理厂处理达标排放，对周边水环境影响较小；通过采取降噪措施后，企业厂界噪声满足要求；产生的固体废物做到 100%处理，实现零排放，不产生二次污染，基本不会对周围环境造成不良影响；危险废物定期交至有资质的单位处理。在此基础上，企业现有项目运行满足环保要求。

由此得出以下结论：

1、本项目生产产能与原验收相比未发生改变，污染物种类较原验收情况相比增加了废包装桶，交由资质单位收集处置，不会改变对外环境的影响。

2、厂区生活污水经化粪池处理后接入园区污水处理厂处理后达标排放，基本不会对地表水环境造成明显影响。

3、本项目有机废气无组织排放，均能达标排放；基本不会对大气环境造成明显影响。

4、本项目设置危废间，并与有资质的危废处理公司签订危废处理协议。本项目危废处理合理合法，基本不会造成环境功能的改变。

5、本项目一般固体废物：生活垃圾经厂区收集后由环卫部门统一清运后；

废包装材料经分类收集后外售废品回收站。危险废物定期交由有资质的单位进行处理。固体废物做到 100%妥善处理，基本不对周边环境产生负面影响。

6、本项目现阶段情况较原验收阶段情况相比，无重大变化。本项目现阶段对周边环境造成影响较小，基本不会改变环境功能，本项目现阶段的环保措施均可行。