

# 建设项目环境影响报告表

( 污染影响类          公示本 )

项目名称： 四川泓昱硅橡胶制品有限公司新能源  
和传统汽车密封件研发与制造

建设单位（盖章）： 四川泓昱硅橡胶制品有限公司

编制日期： 2022年07月

中华人民共和国生态环境部制

**《四川泓昱硅橡胶制品有限公司新能源和传统汽车密封件研发与制造》  
环境影响报告表修改对照表**

| 序号 | 报告表修改完善意见  | 修改内容  |
|----|--|---|
| 1  | 细化外环境关系调查，核实环境保护目标。完善规划符合性分析，结合周边企业概况及敏感点分布，完善项目选址合理性。按照“川环办函（2021）469号”文件，完善项目与绵阳市“三线一单”成果的符合性分析。细化租用厂房概况介绍   | 已细化外环境关系调查，核实环境保护目标，见 P40、41。已完善规划符合性分析，见 P6、7，已结合周边企业概况及敏感点分布，完善项目选址合理性，见 P20~22。已按照“川环办函（2021）469号”文件，完善项目与绵阳市“三线一单”成果的符合性分析，见 P16~18。已细化租用厂房概况介绍，见 P33、34  |
| 2  | 完善生产工艺及产污分析。结合生产特点，完善工艺流程、细化原辅料切入点、污染物产生点，核实源强并给出源强核算依据；完善原辅料成分介绍，据此完善 VOC 平衡，核实生产过程中废气的种类、产生量、收集效率和排放方式；核实项目固体废物的种类、收集、暂存、处置去向等方面的环境管理。完善废水依托的可行性。核实主要产噪设备数量、源强、分布情况，完善噪声治理措施、治理效果。 | 已完善生产工艺及产污分析，见 P31、32。已结合生产特点，完善工艺流程、细化原辅料切入点、污染物产生点，核实源强并给出源强核算依据，见 P45~47；已完善原辅料成分介绍，见 P26、27，已据此完善 VOC 平衡，见 P29，已核实生产过程中废气的种类、产生量、收集效率和排放方式，见 P45~47；已核实项目固体废物的种类、收集、暂存、处置去向等方面的环境管理，见 P58、59。已完善废水依托的可行性，见 P28、29、55、56。已核实主要产噪设备数量、源强、分布情况，完善噪声治理措施、治理效果，见 P56~59。 |
| 3  | 调查租用厂房地坪现状，根据项目生产工艺特点，强化地下水及土壤污染防治措施，完善分区防渗图。强化项目环境风险防范措施。完善主要污染物总量控制指标。   | 已调查租用厂房地坪现状，见 P33、34，已根据项目生产工艺特点，强化地下水及土壤污染防治措施，见 P63、64，已完善分区防渗图。已强化项目环境风险防范措施，见 P65、66。已完善主要污染物总量控制指标，见 P43。  |
| 4  | 完善项目环保投资。校核文本、图表，完善相关附件。   | 已完善项目环保投资，见 P66、67。已校核文本、图表，完善相关附件。   |

四川百翔嘉润环保科技有限公司  
2022年7月

**《四川泓昱硅橡胶制品有限公司新能源和传统汽车密封件研发与制造》  
环境影响报告表专家复核意见修改对照表**

| 序号 | 报告表修改完善意见               | 修改内容   |
|----|-------------------------|--|
| 1  | 校核环保投资一览表，校核文本，完善附图、附件。 | 已校核了环保投资一览表（见 P66、67），完善了文本（见文本），完善了附图、附件（见附图、附件）。 |

四川百翔嘉润环保科技有限公司

2022年7月

# 目录

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....                   | 1  |
| 二、建设项目工程分析 .....                   | 23 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....       | 35 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....                | 39 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....               | 63 |
| 六、结论 .....                         | 64 |
| 附表 .....                           | 65 |
| <b>附图</b>                          |    |
| 附图 1 项目地理位置示意图                     |    |
| 附图 2 安州区总体规划图                      |    |
| 附图 3 安州区河西片区控制性详细规划示意图             |    |
| 附图 4 项目环境保护目标分布图                   |    |
| 附图 5 项目园区总平面布置示意图                  |    |
| 附图 6 车间平面布置及分区防渗示意图                |    |
| <b>附件</b>                          |    |
| 附件 1 建设项目环境影响评价委托书                 |    |
| 附件 2 四川省固定资产投资项目备案表                |    |
| 附件 3 营业执照                          |    |
| 附件 4 工业园区同意入园证明                    |    |
| 附件 5 工业园区关于项目相关情况的说明               |    |
| 附件 6 厂房租赁合同                        |    |
| 附件 7 同一热能厂房购买合同                    |    |
| 附件 8 不动产权证                         |    |
| 附件 9 厂房环评批复                        |    |
| 附件 10 安县工业园规划环评批复                  |    |
| 附件 11 关于四川绵阳安州工业园区规划环境影响跟踪评价工作意见的函 |    |
| 附件 12 引用大气环境现状检测报告                 |    |
| 附件 13 原料成分报告                       |    |
| 附件 14 总量审核登记表                      |    |
| 附件 15 技术审查意见                       |    |

## 一、建设项目基本情况

|                   |   |                           |   |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称            | 四川泓昱硅橡胶制品有限公司新能源和传统汽车密封件研发与制造   |                           |   |
| 项目代码              | 2201-510724-04-01-439875  |                           |   |
| 建设单位联系人           | 谭俊  | 联系方式                      | ***   |
| 建设地点              | 四川省绵阳市安州区花菱镇工业园区 13 号路  |                           |   |
| 地理坐标              | ( 104 度 32 分 52.137 秒, 31 度 31 分 52.685 秒)  |                           |   |
| 国民经济行业类别          | C2913 橡胶零件制造<br>C3670 汽车零部件及配件制造  | 建设项目行业类别                  | 52 橡胶制品业 291<br>71 汽车零部件及配件制造<br>367  |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 安州区发展和改革局   | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 川投资备<br>【2201-510724-04-01-439875】<br>FGQB-0004 号   |
| 总投资（万元）           | 300   | 环保投资（万元）                  | 35.5  |
| 环保投资占比（%）         | 11.83   | 施工工期                      | 2 个月  |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____   | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 1000  |
| 专项评价设置情况          | 无   |                           |   |
| 规划情况              | <b>规划名称：</b> 四川安县工业园区发展规划；<br><b>审批机关：</b> 四川省发展和改革委员会；<br><b>审批文件名称及文号：</b> 关于对《四川安县工业园区发展规划》的批复（川发改经济综合〔2009〕1340号）。                    |                           |   |
| 规划环境影响评价情况        | <b>1、</b><br><b>规划环境影响评价名称：</b> 四川安县工业园区发展规划环境影响报告书；<br><b>召集审查机关：</b> 原四川省环境保护厅；   |                           |   |

|                         | <p><b>审查文件名称及文号：</b>关于印发《四川安县工业园区发展规划环境影响报告书》审查意见的函（川环函〔2010〕140号）。</p> <p><b>2、</b></p> <p><b>规划环境影响评价名称：</b>四川绵阳安州工业园区规划环境影响跟踪评价报告书；</p> <p><b>召集审查机关：</b>四川省生态环境厅</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>关于四川绵阳安州工业园区规划环境影响跟踪评价工作意见的函（川环建函〔2019〕55号）。</p>  |  |   |     |       |     |   |        |  |   |    |
|-------------------------|--|--|---|-----|-------|-----|---|--------|--|---|----|
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>本项目位于四川绵阳安州高新技术产业园区内。四川绵阳安州高新技术产业园区为原四川安县工业园区、四川绵阳安州工业园区，2010年四川省人民政府批准设立（川府函〔2010〕149号）。2010年2月，取得原四川省环境保护厅关于印发《四川安县工业园区发展规划环境影响报告书》审查意见的函（川环函〔2010〕140号）。2016年7月四川省发展和改革委员会以B20172259-1号文同意“四川安县工业园区”更名为“四川绵阳安州工业园区”。2019年8月，取得了四川省生态环境厅《关于四川绵阳安州工业园区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（川环建函〔2019〕55号）。2021年7月，四川绵阳安州工业园区取得了四川省人民政府《关于认定四川绵阳安州工业园区为省级高新技术产业园区的批复》（川府函〔2021〕146号）：同意将四川绵阳安州工业园区认定为省级高新技术产业园区，名称为四川绵阳安州高新技术产业园区。</p> <p><b>一、与工业园区规划符合性分析</b></p> <p>本项目与园区规划符合性分析见表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目与园区规划符合性分析</b></p> <table border="1" data-bbox="395 1691 1394 1993"> <thead> <tr> <th data-bbox="395 1691 466 1771">序号</th> <th colspan="2" data-bbox="466 1691 986 1771">规划内容</th> <th data-bbox="986 1691 1283 1771">本项目情况</th> <th data-bbox="1283 1691 1394 1771">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="395 1771 466 1993">1</td> <td data-bbox="466 1771 561 1993">规划范围规模</td> <td data-bbox="561 1771 986 1993">北至花菱镇雍峙村与黄土镇平桥村（长征村）交界；南至界牌镇石安村与永兴双土地交界；东至辽宁大道；西至雍峙、前进、西岩、永丰、金凤、竹林、石安七个村。园区规划面积7.48km<sup>2</sup>。</td> <td data-bbox="986 1771 1283 1993">本项目位于四川省绵阳市安州区花菱镇工业园区13号路，属于四川绵阳安州高新技术产业园区范围内</td> <td data-bbox="1283 1771 1394 1993">符合</td> </tr> </tbody> </table> | 序号   | 规划内容  |     | 本项目情况 | 符合性 | 1 | 规划范围规模 | 北至花菱镇雍峙村与黄土镇平桥村（长征村）交界；南至界牌镇石安村与永兴双土地交界；东至辽宁大道；西至雍峙、前进、西岩、永丰、金凤、竹林、石安七个村。园区规划面积7.48km <sup>2</sup> 。 | 本项目位于四川省绵阳市安州区花菱镇工业园区13号路，属于四川绵阳安州高新技术产业园区范围内 | 符合 |
| 序号                      | 规划内容   |  | 本项目情况   | 符合性 |       |     |   |        |  |   |    |
| 1                       | 规划范围规模   | 北至花菱镇雍峙村与黄土镇平桥村（长征村）交界；南至界牌镇石安村与永兴双土地交界；东至辽宁大道；西至雍峙、前进、西岩、永丰、金凤、竹林、石安七个村。园区规划面积7.48km <sup>2</sup> 。 | 本项目位于四川省绵阳市安州区花菱镇工业园区13号路，属于四川绵阳安州高新技术产业园区范围内 | 符合  |       |     |   |        |  |   |    |

|  |   |        |  |  |    |
|--|---|--------|--|--|----|
|  | 2 | 规划产业定位 | 以汽车配件产业为主，以电子信息产业、医药制造产业、综合配套为辅的综合性生态产业园   | 本项目为 C2913 橡胶零件制造和 C3670 汽车零部件及配件制造项目，汽车配件产业属于园区主导产业，符合园区规划产业定位及产业布局。  | 符合 |
|  | 3 | 规划产业布局 | 汽车配件产业园区，电子信息产业园区、医药制造产业园区、综合配套区   |  | 符合 |
|  | 4 | 规划用地布局 | ①工业：工业用地规模为 443.44 公顷，占规划总面积的 59.32%；②仓储用地：规划用地总面积为 92.97 公顷，占规划总面积的 12.44%；③道路广场用地：规划用地总面积为 78.95 公顷，占规划总面积的 10.56%；④市政设施用地：规划物流仓储用地 5.21 公顷，占规划建设用地的 0.7%；⑤绿地：面积共 66.08 公顷，占规划总面积的 8.84%；⑥对外交通用地：规划用地总面积为 26.93 公顷，占规划总面积的 3.6%；⑦居住用地：规划用地总面积为 21.12 公顷，占规划总面积的 2.83%；⑧公共设施用地：规划用地总面积为 12.82 公顷，占规划总面积的 1.72%。 | 本项目用地性质为工业用地，与园区规划相符。  | 符合 |
|  | 5 | 基础设施规划 | ①给水工程规划：供水规划普及率按 100%，规划总用水量 6.2 万 m <sup>3</sup> /d，由安县水厂统一进行调配。②排水工程规划：实行雨污分流，规划整理中央排洪沟作为片区主要的雨水通道，由西北向东南收集片区雨水，在下游进入安昌河；污水经企业初步处理达到三级标准后通过污水管网进入到安县界牌污水处理厂进行处理达一级 A 标后排入安昌河。③另外，规划方案还对电力工程、通讯工程、环卫设施等基础设计进行了规划。   | 本项目依托园区已有基础设施和给水、排水、供电等公用工程。项目产生的生活污水依托园区化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政污水管网排入界牌（清溪）污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。 | 符合 |
|  | 6 | 能源规划   | 规划区域能源以天然气、电为主。  | 本项目所用能源为电能。  | 符合 |
|  | 7 | 环境保护规划 | 区域为环境空气质量二类区，执行大气质量二级标准（GB3095-1996），工业企业大气污染物排放执行二级标准；区域河流执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，入区项   | 本项目大气污染物排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）；产生的生活污水依托园区化  | 符合 |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | 目的工业废水必须处理达到相应行业标准排放标准或《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,排入污水管网送安州界牌城市污水处理厂集中处理达 GB18918-2002 一级 A 标后排入安昌河;地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中的Ⅲ类标准;区域噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准,入区区域噪声排放执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。 | 粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后通过市政污水管网排入界牌(清溪)污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求,;噪声排放执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。 |
|--|--|---|---|

因此本项目的建设符合四川绵阳安州高新技术产业园区规划的要求。

## 二、与规划环评及审查意见的符合性分析

根据四川省生态环境厅出具的《关于印发<四川安县工业园区发展规划环境影响报告书审查意见>的函》和《关于对四川绵阳安州工业园区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》的相关要求,本项目与其相关符合性分析如下表:

**表 1-2 本项目与园区规划环评及审查意见符合性分析**

| 序号 | 园区规划、规划环评及跟踪环评批复要求  | 本项目基本情况  | 符合性分析 |
|----|---|--|-------|
| 1  | 工业园规划产业定位<br>以汽车配件产业园区为主,以电子信息产业园区、医药制造产业园区、综合配套区为辅的综合性生态产业园。   | 本项目为硅橡胶密封件的生产,属于橡胶零件制造和汽车零部件及配件制造,属于园区规划主导产业。      | 符合    |
| 2  | 行业准入<br>(1) 禁止类:<br>①不符合国家现行产业政策和技术落后不能执行清洁生产的企业;<br>②6 有色金属冶炼加工业、黑色金属冶炼加工业等污染严重企业;工业水重复利用率小于 80%、COD 排放强度大于 1.5kg/万元工业增加值,氨氮排放强度大于 0.12kg/万元工业增加值。<br>(2) 鼓励类:<br>汽车配件产业(涉及金属表面处理的,须做好整体生产车间及外 | 本项目为硅橡胶密封件的生产,用于汽车和新能源连接器,属于汽车配件产业,符合现行产业政策,属于鼓励类。 | 符合    |



|   |             |   |  |    |
|---|-------------|---|--|----|
|   |             | 沿 50 米范围内地面的整体防渗并清洁生产达到一级水平)、电子信息产业园区(限制印刷电路板制造前端耗水、耗能大的工艺)、医药制造产业(限制化学合成原料药、生物发酵原料药以及涉及提取、萃取工艺的)、新材料(限制原料合成企业,轮胎制造业)。<br>(3)允许类:<br>除上述禁止、鼓励及限制类以外,符合国家现行产业政策和相关规定要求、选址与周边环境相容,满足清洁生产,遵循循环经济的项目。 |  |    |
| 3 | 清洁生产        | 入驻企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术,能耗、物耗、水耗等均应达到相应行业的清洁生产水平二级活国内先进水平。   | 项目采用目前国内先进的生产工艺和技术装备,清洁生产水平能够达到国内同行业清洁生产先进水平。  | 符合 |
| 4 | 环境准入负面清单    | 有色金属冶炼加工、黑色金属冶炼加工企业;含有印刷电路板制造工艺的电子生产企业;含化学合成原料药、生物发酵原料药以及涉及提取、萃取工艺的医药制造企业;含化学合成工艺的新材料制造企业;轮胎制造企业。   | 本项目为硅橡胶制品制造项目,主要产品为传统汽车和新能源连接器密封件,不在工业园区环境准入负面清单之列。  | 符合 |
| 5 | 环境制约因素及解决对策 | 1、园区范围内现有部分工业企业与安置区及学校混杂,园区边界与城镇建成前紧邻,对规划实施构成一定环境制约。<br>解决对策:①加强对环境敏感目标周边企业的环境管控,强化噪声及有机废气治理措施,确保各项污染物达标排放。②针对拟入驻企业,应在选址和平面布局等方面进行充分论证,确保人居环境质量不降低。   | 本项目最近居民住户为东侧 56m 的西岩安置小区,运营期采取相应的噪声及废气治理措施,可实现达标排放,不会对周边环境造成影响。  | 符合 |
|   |             | 2、园区依托的界牌(清溪)污水处理厂排口位于安昌河永兴镇饮用水源准保护区范围内,界牌(清溪)污水处理厂实际规模已达到原规划环评审查意见要求的控制上限,对园区后期发展形成制约。<br>解决对策:①加快界牌(清溪)   | 本项目无生产废水产生,生活污水产生量为 0.6m <sup>3</sup> /d。2021 年 6 月,界牌(清溪)污水处理厂启动了 3000t/d 的应急处理设施的建设,2021 年 8 月,建成了保障 | 符合 |

|                                   |  |   |   |    |
|-----------------------------------|--|---|---|----|
|                                   |  | <p>污水处理厂排口迁建至涪江的工程实施进度。②在排口迁建前，园区不得新增废水排放总量。在排口迁建后，加快界牌（清溪）污水处理厂技改扩容工程，确保园区污水得到有效可靠处理。</p>  | <p>汛期城市生活污水污水处理厂正常运转临时应急项目（3000t/d），本项目建设后，界牌（清溪）污水处理厂规模为21000m<sup>3</sup>/d（包括3000t/d的应急处理，3000t/d的保障汛期应急），可满足废水处理需要。</p> <p>项目无生产废水产生及排放，不会对界牌（清溪）污水处理厂造成大的负荷。目前园区正在开展界牌（清溪）污水处理厂技改扩容工程和排口迁建等相关工作。</p> |    |
|                                   |  | <p>3、区域环境空气PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>年均值超标，NO<sub>2</sub>和O<sub>3</sub>呈上升趋势，对规划实施构成一定环境制约。</p> <p>解决对策：①严格环境准入，强化源头管理。②按照区域大气污染防治相关要求，尽快完成现有企业挥发性有机污染物治理整改措施，强化无组织废气排放等环境管理措施，落实区域大气污染物减排工作。</p> | <p>项目施工期及运营期采取了相应的环保措施。生产过程产生的VOCs通过采取集气罩+二级活性炭吸附装置处理后可达标排放，对周边外环境造成的影响较小。</p>  | 符合 |
| <p>由上表可知，本项目的建设符合其相关规划环评相关要求。</p> |  |   |   |    |
| 其他符合性分析                           | <p><b>一、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为其他橡胶制品制造项目，根据《国民经济行业分类》(GBT4754-2017)及其修改单，属于C2913橡胶零件制造和C3670汽车零部件及配件制造。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于国家限制类、淘汰类，可视为允许类项目。本项目也不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中的禁止或许可事项。</p> <p>同时，2022年01月14日安州区发展和改革局为本项目出具了《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备</p> |   |   |    |

【2201-510724-04-01-439875】FGQB-0004 号)同意备案(详见附件 2)。

因此,本项目的建设符合国家现行的产业政策。

## 二、与所在地用地规划符合性分析

本项目租用四川同一热能设备有限公司购买绵阳富腾实业有限公司在中小企业创业园的生产厂房进行生产,位于四川省绵阳市安州区花菱镇工业园区 13 号路,属于四川安州区工业园区内。根据《安州区城市总体规划(2013-2030)-用地布局规划图》、《安州区河西片区控制性详细规划-土地使用规划图》,本项目用地为二类工业用地。

同时,根据建设用地规划许可证(地字第 510724201208058)及不动产权证(川[2022]安州区不动产权第 0006059 号),本项目用地为工业用地。

因此,本项目的建设符合当地用地规划要求。

## 三、项目与“三线一单”的符合性分析

### 1、项目与四川省生态环境厅“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评〔2016〕150 号),环境影响评价需要落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”(简称“三线一单”)约束。对照环环评〔2016〕150 号要求,本项目“三线一单”符合性分析如下:

本项目位于四川省绵阳市安州区花菱镇工业园区 13 号路,项目中心点经纬度为:104.547816°E, 31.531301°N。根据四川省政务服务网中四川省生态环境厅“三线一单”符合性分析查询(网址:[https://tftb.sczfwf.gov.cn:8085/hos-server/pub/jmas/jmasbucket/jmopen\\_files/webapp/html5/sxydctfx/index.html?areaCode=510000000000](https://tftb.sczfwf.gov.cn:8085/hos-server/pub/jmas/jmasbucket/jmopen_files/webapp/html5/sxydctfx/index.html?areaCode=510000000000)),本项目管控区单元见下图:

# “三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

四川泓昱橡胶制品有限公司新能源和传统汽车密封件研发与制

橡胶零件制造 选择行业

104.547748 查询经度

31.531254

立即分析
重置信息

导出文档
导出图片

**分析结果**

项目四川泓昱橡胶制品有限公司新能源和传统汽车密封件研发与制造所属橡胶零件制造行业，共涉及3个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

| 序号 | 管控单元编码          | 管控单元名称              | 所属城市 | 所属区县 | 准入清单类型 | 管控类型             |
|----|-----------------|---------------------|------|------|--------|------------------|
| 1  | ZH51070520003   | 四川绵阳安州工业园区          | 绵阳市  | 安州区  | 环境综合   | 环境综合管控单元工业重点管控单元 |
| 2  | YS5107052210001 | 涪江-安昌河-安州区界牌-四川安... | 绵阳市  | 安州区  | 水环境分区  | 水环境工业污染重点管控区     |
| 3  | YS5107052310002 | 四川绵阳安州工业园区          | 绵阳市  | 安州区  | 大气环境分区 | 大气环境高排放重点管控区     |

**图 1-1 管控单元查询结果系统截图**

根据四川省生态环境厅办公室于2021年12月27日印发的《关于印发<产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）>和<项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）>的通知》（川环办函〔2021〕469号），建设项目环评中“三线一单”符合性分析结构如下图所示。



**图 1-2 项目与管控单元相对位置示意图**

本项目位于四川绵阳安州高新技术产业园区区内，根据《四川绵

阳安州工业园区规划环境影响跟踪评价报告书》及《四川省生态环境厅关于四川绵阳安州工业园区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（川环建函〔2019〕55号），规划跟踪环评中已经开展了园区与“三线一单”的符合性分析，本项目为C2913橡胶零件制造和C3670汽车零部件及配件制造，属于橡胶制品制造产业及汽车配件产业，符合园区产业定位，属于入园鼓励类行业，因此，项目符合园区生态环境准入清单要求。

该项目涉及到环境管控单元3个，涉及到管控单元见下表。

**表 1-3 项目管控单元一览表**

| 环境管控单元编码        | 环境管控单元名称                   | 所属城市 | 所属区县 | 准入清单类型   | 管控类型                 |
|-----------------|----------------------------|------|------|----------|----------------------|
| ZH51070520003   | 四川绵阳安州工业园区                 | 绵阳市  | 安州区  | 环境管控单元   | 环境综合管控单元<br>工业重点管控单元 |
| YS5107052210001 | 涪江-安昌河-安州区界牌-四川安州工业园区-控制单元 | 绵阳市  | 安州区  | 水环境管控分区  | 水环境工业污染重点管控区         |
| YS5107052310002 | 四川绵阳安州工业园区                 | 绵阳市  | 安州区  | 大气环境管控分区 | 大气环境高排放重点管控区         |

表 1-4 项目与“三线一单”相关要求的符合性分析

|          |           | “三线一单”的具体要求 |  | 项目对应情况介绍   | 符合性分析 |
|----------|-----------|-------------|--|--|-------|
| 类别       |           | 对应管控要求      |  |  |       |
| 工业重点管控单元 | 普适性清单管控要求 | 空间布局约束      | <p><b>禁止开发建设活动的要求：</b>-禁止引入清洁生产水平达不到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。</p> <p><b>不符合空间布局要求活动的退出要求：</b>-1、现有属于禁止引入产业门类的企业，应按相关规定限期整治或退出。（依据：《产业结构调整指导目录》等）；2、二类、三类工业用地 50m 范围内，不新增居住、教育、卫生用地。3、新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。</p>   | 本项目为 C2913 橡胶零件制造和 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于园区禁止引入类项目。清洁生产水平达到国内先进水平。                               | 符合    |
|          |           | 污染物排放管控     | <p><b>现有源提标升级改造：</b>-污水收集处理率达 100%；排放标准根据流域及其水质现状等提出相应标准。不达标区域，主要指标 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷指标执行对应水体功能水质保护的要求，达标区域执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准工业园区污水处理厂标准。处理规模小于 500 吨/日且场镇人口中农业人口占多数的城镇污水处理设施可按《四川省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》执行。</p> <p>-到 2025 年底前，现有钢铁行业 80%以上产能完成超低排放改造，烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于 10、35、50 毫克/立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10、50、200 毫克/立方米。</p> <p>-有行业标准的工业炉窑，要求严格执行已有的行业排放标准，配套建设高效除尘脱硫脱硝设施，确保稳定达标排放。有排污许可证的，应严格执行许可要求。暂没有行业标准的，要求参照有关行业标准执行，其中，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米。</p> <p><b>新增源等量或倍量替代：</b>-上一年度水环境质量未完成目标的，新</p> | <p>本项目为新建项目，不涉及重金属，不属于高污染、高能耗项目。</p> <p>本次评价明确 VOCs 总量替代控制指标来源。</p> <p>工业固废及危险废物均合理处置，不外排。</p> | 符合    |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  |  | <p>建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。</p> <p>-上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。</p> <p><b>削减排放量要求：</b>-为达到 2025 年环境控制质量目标，根据绵阳市大气污染物排放特征及污染治理现状测算，绵阳市 2025 年大气污染物削减量为（以 2019 年为基准）：一次 PM<sub>2.5</sub> 削减 34%、SO<sub>2</sub> 削减 5%、NO<sub>x</sub> 削减 6%、VOCs 削减 7%。为达到 2035 年环境控制质量目标，根据绵阳市大气污染物排放特征及污染治理现状测算，绵阳市 2025 年大气污染物削减量为（以 2019 年为基准）：一次 PM<sub>2.5</sub> 削减 41%、SO<sub>2</sub> 削减 13%、NO<sub>x</sub> 削减 15%、VOCs 削减 17%。</p> <p><b>污染物排放绩效水平准入要求：</b>-工业固体废弃物利用处置率达 100%，危险废物处置率达 100%。</p> <p>-重金属重点排污企业达标排放率达 100%，重有色金属矿采选业、重有色金属冶炼行业、金属表面处理及热处理加工行业、皮革及其制品制造业、化学原料及化学制品制造业、铅酸蓄电池制造行业等应满足重点重金属排放行业污染治理相关要求，重金属重点行业清洁生产总体上达到国内先进水平。</p> <p>-禁止露天和敞开式汽修喷漆作业，严禁露天焚烧建筑垃圾；新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园。</p> <p>-按照“减量置换”或“等量置换”的原则，前置审批新（改、扩）建重点行业（包括重有色金属矿采选业（铅锌矿采选、铜矿采选、锑矿采选、金矿采选等）、重有色金属冶炼业（铅锌冶炼、铜冶炼等）、金属表面处理及热处理加工业（电镀）、铅蓄电池制造业、皮革制造业、化学原料及化学制品制造业（聚氯乙烯、铬盐等基础化学原料制造、硫化物矿制酸等）生产类项目重金属总量替代与削减要求。</p> <p>-2030 年，涪江流域水总量控制在 41.16 亿 m<sup>3</sup> 以内，COD 排放总量限制在 3.61 万 t/a 内、NH<sub>3</sub>-N 排放总量限制在 0.41 万 t/a 内。全面推进涪江流域水环境保护工作，确保流域相关控制断面水质达标。全面推进流域水生生态保护及修复工作。</p> <p>-以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。</p> |  |  |
|--|--|---|--|--|

|  |          |  |  |  |    |
|--|----------|--|--|--|----|
|  |          |  | -新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。  |  |    |
|  | 环境风险防控   |  | <p><b>企业环境风险防控要求：</b>-涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。（根据 GB8978 中第一类污染物以及《优先控制化学品名录》、《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》确定）。</p> <p><b>园区环境风险防控要求：</b>-严格限制高风险化学品生产、使用，并逐步淘汰替代。优化调整高风险化学品企业布局，逐步退出环境敏感区。</p> <p><b>用地环境风险防控要求：</b>-化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。</p> <p>-有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业及其他可能影响土壤环境质量的生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除，按照有关规定制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。</p> | 本项目不涉及重金属排放，不属于化工、电镀、有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业。清洁生产水平达到国内先进水平。 | 符合 |
|  | 资源开发利用效率 |  | <p><b>水资源利用效率要求：</b>-到 2030 年，全市万元工业增加值用水量降低到 25m<sup>3</sup>，工业年节水量约 70%左右用于扩大生产，约 30%用于解决现状工业供水不足和提高供水保证程度。</p> <p><b>能源利用效率要求：</b>-启动实施碳达峰行动。实施二氧化碳排放总量和强度“双控”，从严从紧控制煤炭消费，持续挖掘存量碳减排空间。有序推进风能、生物质等新能源开发，严控以化石能源为燃料的火力发电项目，稳定并逐步降低火电运行小时数。</p> <p>-实施水泥等行业产能减量和减量置换，提高钢铁行业能效煤效，推动水泥熟料原料替代和能源梯级利用。推动生活清洁替代和电能替代，扩大可再生能源电力调入和消纳规模，提升工业用能终端电气化水平。</p> <p>-国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还</p>  | 本项目使用的能源为电能，不涉及高污染燃料。  | 符合 |



|   |           |          |  |   |    |
|---|-----------|----------|--|---|----|
|   |           |          | 应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施,不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。<br><b>禁燃区要求:</b> -县、市、区人民政府应当依法划定并公布高污染燃料禁燃区(禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施),并根据大气质量改善需求、能源消费结构、经济承受能力逐步扩大禁燃区范围。在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、油气、电或者其他清洁能源。                                      |   |    |
| 水环境工业污染重点管控区-YS5107052210001-涪江-安昌河-安州区界牌-四川安州工业园区-控制单元 | 单元级清单管控要求 | 空间布局约束   | 未做相关要求   | /   | 符合 |
|   |           | 污染物排放管控  | <b>城镇污水污染控制措施要求:</b> -提升城镇生活污水处理能力,完善城镇生活污水收集系统,推进城镇生活污水处理设施提标改造。<br><b>工业废水污染控制措施要求:</b> -重点实施总磷总量控制和重点污染物减排,从严控制新建、扩建涉磷行业的项目建设;集中治理工业集聚区水污染,形成较为完善的工业集聚区废水处理体系,实现超标废水零排放;对于枯水期等易发生水质超标的时段,实施排污大户企业限产限排等应急措施。<br><b>农业面源水污染控制措施要求:</b> -推进化肥、农药使用量“零增长”,提升畜禽养殖养殖废物资源化利用率。 | 本项目无生产废水产生及外排,生活污水中涉及的少量总磷依托园区化粪池预处理后可纳入污水处理厂进一步处理。       | 符合 |
|   |           | 环境风险防控   | 加强环境风险防范,坚持预防为主,构建以企业为主体的环境风险防控体系,优化产业布局,加强协调联动,提升应急救援能力;严格环境风险源头防控,加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评估;强化工业、企业集中分布区环境风险管控,建设相应的防护工程。   | 本项目不涉及重金属。厂区采取分区防渗措施、消防措施防范泄漏、火灾等环境风险。                    | 符合 |
|   |           | 资源开发利用效率 | 未做相关要求   | /   | 符合 |
| 大气环境高排放重点管控区-YS5107052310002-四川绵阳安州工业园区                 | 单元级清单管控要求 | 空间布局约束   | 未做相关要求   | /   | 符合 |
|   |           | 污染物排放管控  | (1) 大气环境质量执行标准<br>《大气环境质量标准》(GB3095-2012): 二级<br>(2) 区域大气污染物削减/替代要求: 新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。<br>(3) 燃煤和其他能源大气污染控制要求: 优化能源结构,持续减少工业煤炭消费,提高能源利用效率。   | 本项目新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。施工期不涉及基础工程、主体工程,仅对厂房进行简单的装修和设备安 | 符合 |

|   |           |          |  |  |    |
|---|-----------|----------|--|--|----|
|   |           |          | <p>(4) 工业废气污染控制要求:</p> <p>①机动车船大气污染控制要求: 减少移动源污染物排放。打好柴油货车污染治理攻坚战, 实施“车、油、路、管”综合整治; 加快老旧车辆的淘汰和不达标车辆的整治; 鼓励新能源汽车的使用和替代。</p> <p>②扬尘污染控制要求: 严格落实施工扬尘“六必须、六不准”管控要求, 实施网格化管理, 建立扬尘在线监测体系, 加强现场检查力度。加强道路扬尘治理, 提高城市道路机械化清扫率。加强渣土运输车辆规范化管理, 严格实施密闭运输。</p> <p>(5) 其他大气污染物排放管控要求: 调结构, 控规模、转方式、优布局, 走高质量发展道路, 大幅减少大气污染物排放。加快产业结构调整, 推动重污染行业逐步退出。大力发展新型节能环保产业。严格控制高污染、高耗能项目准入条件, 加快产业能源结构调整, 推动重污染行业逐步退出。大力发展新型节能环保产业。严格控制高污染、高耗能项目准入条件, 新建项目清洁生产水平达到国内先进水平。四川省大气污染防治重点区域实行更加严格的产业准入、环保标准、环境监管, 执行大气污染物特别排放限值。加强城市餐饮油烟、烧烤综合治理, 强化城乡结合部环境监管。深化区域联防联控, 提升成都平原地区整体大气污染防治监管能力和水平。</p> | <p>装。本项目不属于高污染、高耗能项目, 清洁生产水平达到国内先进水平。</p> <p>本项目所在地属于四川省大气污染防治重点区域, 执行大气污染物特别排放限值。</p> |    |
|   |           | 环境风险防控   | 未做相关要求   | /  | 符合 |
|   |           | 资源开发利用效率 | 未做相关要求   | /  | 符合 |
| 环境综合管控单元工业重点管控单元<br>-ZH51070520003-<br>四川绵阳安州工业园区 | 单元级清单管控要求 | 空间布局约束   | <p><b>禁止开发建设活动的要求:</b> -禁止引入不符合国家现行产业政策的相关项目;</p> <p>-禁止技术落后, 项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目;</p> <p>-禁止有色金属冶炼加工业、黑色金属冶炼加工业等污染严重的企业。</p> <p><b>不符合空间布局要求活动的退出要求:</b> -仓储用地全部沿永安公路沿线布局, 使之成为工业区与城市区隔离带。</p>   | <p>本项目为 C2913 橡胶零件制造和 C3670 汽车零部件及配件制造, 不属于园区禁止引入类项目。</p>                              | 符合 |
|   |           | 污染物排放管控  | <p><b>新增源等量或倍量替代:</b></p> <p>-在界牌(清溪)污水处理厂排口迁建至涪江前, 园区不得新增废</p>  | <p>园区正在开展界牌(清溪)污水处理厂技改扩</p>  | 符合 |

|  |          |  |                             |    |
|--|----------|--|-----------------------------|----|
|  |          | <p>水排放总量。</p> <p><b>新增源排放标准限制：</b>-新建机动车制造涂装项目，水性涂料等低挥发性有机物含量涂料占总涂料使用量比例不低于 80%；其他同工业重点普适性管控要求；</p> <p><b>污染物排放绩效水平准入要求：</b>-汽车制造业中整车制造企业 VOCs 综合去除率达 70%以上，其他汽车制造企业达 50%以上，涂装工序有机废气产生量应达到《汽车制造业（涂装）清洁生产指标体系》二级以上清洁生产水平，禁止使用含苯的涂料、稀释剂和溶剂；禁止使用含铅白的涂料；禁止使用含红丹的涂料；禁止使用含苯、汞、砷、铅、镉、锑和铬酸盐的底漆；严禁在前处理工艺中使用苯；禁止在大面积除油和除旧漆中使用甲苯、二甲苯和汽油；限制使用含二氯乙烷的清洗液；限制使用含铬酸盐的清洗液。</p> <p>-木质家具制造企业综合去除率达 50%以上；工程机械制造涂装行业综合去除率达到 50%以上；</p> <p>-钢结构制造企业综合去除率达 30%以上；其他同工业重点普适性管控要求。</p> | 容工程和排口迁建等相关工作。              |    |
|  | 环境风险防控   | <p><b>企业环境风险防控要求：</b>-对涉重金属排放企业实施强制性清洁生产审核。依据环境保护部《关于全面推进重点企业清洁生产的通知》（环发【2010】54号）要求，制定并实施强制性清洁生产审核计划，公布强制性清洁生产审核企业名单，督促涉重金属企业淘汰落后工艺设备，采用行业领先、低耗能、低污染的清洁生产工艺，从源头控制污染。</p>  | 本项目不涉及重金属排放，清洁生产水平达到国内先进水平。 | 符合 |
|  | 资源开发利用效率 | <p><b>水资源利用效率要求：</b>-园区污水处理厂中水回用率不低于 25%，工业用水重复利用率大于 95%。</p>  | 本项目不涉及生产用水。                 | 符合 |

## 2、与绵阳市“三线一单”管控文件的符合性分析

2021年06月18日，绵阳市人民政府办公室发布《绵阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（绵府发〔2021〕18号）文件，全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元，在一张图上落实生态保护、环境质量目标管理、资源利用管控要求，按照环境管控单元编制生态环境准入清单，构建生态环境分区管控体系。

本项目位于四川绵阳安州高新技术产业园区区，属于重点管控单元。

本项目与绵府发〔2021〕18号文件符合性分析如下：

表 1-5 项目与绵府发〔2021〕18号文件符合性分析

| 序号 | 环境管控单元类型/行政区划 | 生态环境管控要求   | 本项目  | 符合性 |
|----|---------------|--|--|-----|
| 1  | 重点管控单元        | 重点管控单元中，针对环境质量是否达标以及经济社会发展水平等因素，制定差别化的生态环境准入要求，对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求，对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。   | 本项目位于四川绵阳安州高新技术产业园区区，属于重点管控单元，项目属于入园允许类行业，符合园区行业准入条件。本次评价对项目污染物排放设置总量控制指标。             | 符合  |
| 2  | 绵阳市           | (1) 电子信息行业引入严格执行其行业资源环境绩效指标准入要求。统筹城区发展与园区的关系，优化园区布局，严控城市上风向引入大气污染物排放量大的企业，推进城区以及布局不合理的高污染、高能耗企业退城入园。<br>(2) 新建、改建、扩建增加重点重金属（汞、镉、铬、铅、砷）污染物排放的建设项目需满足区域重点重金属总量管控要求，对电子信息、化工等涉重点企业重点重金属执行严格的准入条件，严控环境风险。<br>(3) 严格控制高污染、高能耗 | 本项目不属于电子信息行业。项目选址位于四川绵阳安州高新技术产业园区区，不在安州区上风向。本项目性质为新建，不涉及重点重金属污染排放。项目不属于两高项目，项目不涉及使用煤炭。 | 符合  |

|   |     |   |   |
|---|-----|---|---|
|   |     | 项目；严格执行能源消费总量和强度双控制度，严格执行煤炭消费总量控制要求。  |   |
| 3 | 安州区 | <p>(1) 优化产业结构，推动磷化工行业转型升级改造，加强磷石膏堆场综合整治。</p> <p>(2) 加强安昌河、凯江流域综合治理，加快推进干河子生态环境修复工程；严控干河子流域总磷排放量；推进城镇污水管网全覆盖，提高农村生活污水收集处理率。</p> <p>(3) 加强区域大气污染治理，推动磷化工等重点行业深度治理改造。推进绿色矿山建设，加大矿山植被恢复和地质环境综合治理，强化历史遗留矿山地质环境恢复和综合治理。</p> <p>(4) 加强土壤重金属污染防治，严格工业企业地下水和土壤污染防治，严控化肥、农药使用量，积极推广畜禽清洁养殖和畜禽粪污无害化、资源化利用技术，强化农用地土壤重金属污染防治。</p> | <p>本项目是新能源及传统汽车硅橡胶密封件制造，属于汽车零部件及配件制造和橡胶零件制造行业，符合园区产业定位，属于允许类行业。项目生活污水依托园区化粪池处理达标后最终由界牌（清溪）污水处理厂处理，对区域地表水环境影响极小。项目有机废气通过二级活性炭吸附处理达标后排放。项目不涉及重点重金属污染排放，对区域土壤环境质量影响较小。</p> <p>符合</p> |

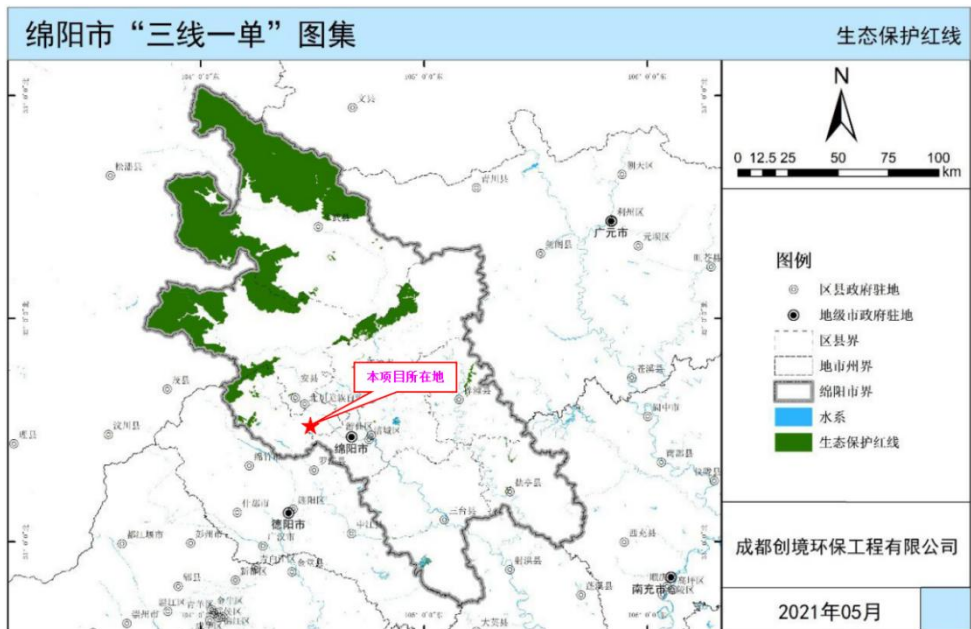


图 1-3 绵阳市生态保护红线分布图

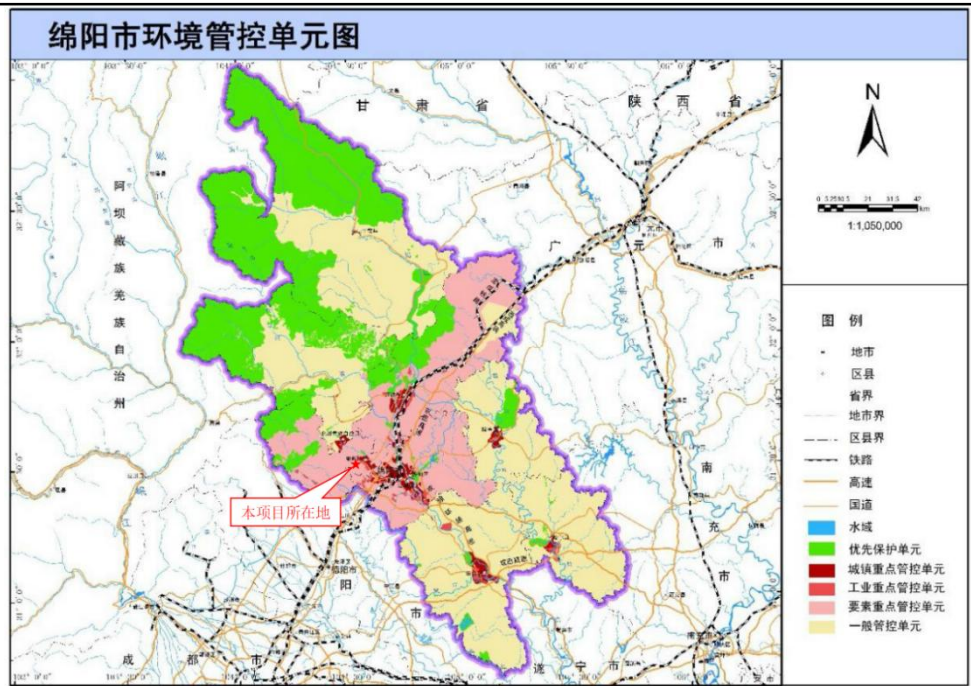


图 1-4 绵阳市环境管控单元分布图

三、与相关污染防治政策、标准等的符合性分析

根据国家及地方有关污染防治、标准等的规范文件，本项目与相关文件的符合性如下：

表 1-6 与相关污染防治政策、标准等符合性分析一览表

| 文件名称                                 | 规范文件的相关内容  | 本项目情况  | 符合性 |
|--------------------------------------|--|--|-----|
| 《中华人民共和国大气污染防治法》                     | 第四十五条、产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。      | 项目产生的有机废气经密闭房间+集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理后再经 15m 高排气筒（DA001）排放。                           | 符合  |
| 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气【2017】121号） | 新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园；新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。 | 项目建设性质为新建，位于四川绵阳安州高新技术产业园区内，产生的有机废气经密闭房间+集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理后再经 15m 高排气筒（DA001）排放。 | 符合  |
| 《四川省挥发性有机物污染防治实                      | 加强全过程控制，推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。产生含挥发性  | 项目产生的有机废气经密闭房间+集气罩收集后引   | 符合  |

|  |  |   |   |    |
|--|--|---|---|----|
|  | <p>施方案<br/>(2018-2020年)》(川环发【2018】44号)</p>                 | <p>有机物废气的生产和服务活动,应当在密闭空间或设备中进行,并按照规定安装、使用污染防治设施;无法密闭的,应该采取措施减少废气排放。</p>   | <p>至二级活性炭吸附装置处理后再经 15m 高排气筒 (DA001) 排放。</p>                       |    |
|  | <p>《绵阳市挥发性有机物污染防治实施方案<br/>(2018-2020年)》(绵环发【2018】182号)</p> | <p>严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛,严格控制新增污染物排放量。</p>  | <p>本项目为新建项目,产生的 VOCs 进行收集、净化处理后高空排放。</p>                          | 符合 |
|  |  | <p>依法依规设置排放口,建立台账,记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况。</p>   | <p>本次环评提出了依法依规设置排放口,建立台账记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况的要求。</p>            | 符合 |
|  |  | <p>严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价,新增 VOCs 排放量实行区域内等量替代或倍量削减替代,环境空气质量未达标的城市,建设项目新增 VOCs 排放的,实行 2 倍削减量替代,达标城市实行 1 倍削减量替代,并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。</p>               | <p>本项目所在区域为不达标地区,有机废气总量指标实行削减替代。</p>                              | 符合 |
|  | <p>《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》<br/>(2013 年第 31 号公告)</p>         | <p>含 VOCs 产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p>   | <p>项目产生的有机废气经密闭房间+集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理后再经 15m 高排气筒 (DA001) 排放。</p> | 符合 |
|  | <p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》<br/>(GB37822-2019)</p>                | <p>VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>                                      | <p>项目产生的有机废气经密闭房间+集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理后再经 15m 高排气筒 (DA001) 排放。</p> | 符合 |
|  | <p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气【2019】53号)</p>                    | <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术,以及高效工艺与设备等,减少工艺过程无组织排放。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平,加强无组织排放收集,加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力</p> | <p>项目产生的有机废气经密闭房间+集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理后再经 15m 高排气筒 (DA001) 排放。</p> | 符合 |

|  |   |   |    |
|--|---|---|----|
|  | 度。  |   |    |
| 《关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》<br>(川府发【2019】4号)      | 强化挥发性有机物综合治理。严格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园，实施区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。  | 本项目位于四川绵阳安州高新技术产业园区内，本次环评按照 VOCs 替代要求提出了控制要求。 | 符合 |
| 《关于印发绵阳市打赢蓝天保卫战实施方案等十个实施方案的通知》<br>(绵府发[2019]27号) | 严格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。环境空气质量未达标的城市新增 VOCs 排放的建设项目，实行 2 倍削减量替代；达标城市实行等量削减量替代。<br>新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。 |   |    |

## 六、外环境关系及选址合理性分析

本项目位于周边外环境关系见附图 4 及下表。

表 1-7 项目外环境关系一览表

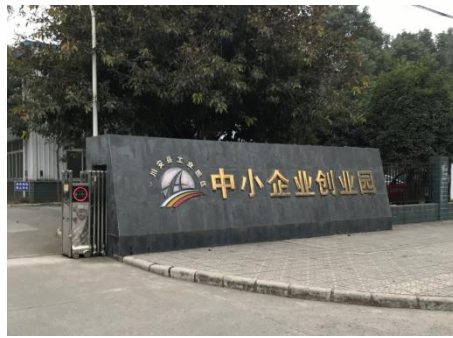
| 序号              | 名称           | 位置 | 距离(m) | 性质                  |
|-----------------|--------------|----|-------|---------------------|
| <b>中小企业创业园内</b> |              |    |       |                     |
| 1               | 永意电子         | 西南 | 0     | 机械加工企业              |
| 2               | 安州区快递物流仓配中心  | 东  | 20    | 仓库                  |
| 3               | 德虹电器         | 南  | 30    | 企业(停产)              |
| 4               | 绵阳泰克科技有限公司   | 南  | 35    | 企业                  |
| 5               | 绵阳富腾实业有限公司   | 南  | 130   | 企业(行政办公)            |
| 6               | 绵阳市安州区经济合作局  | 南  | 130   | 单位                  |
| <b>中小企业创业园外</b> |              |    |       |                     |
| 1               | 四川同一热能设备有限公司 | 北  | 34    | 壁挂炉换热器生产企业          |
| 2               | 安旗能源         | 西  | 85    | 生物秸秆气化炉制造、生物质能源研发企业 |
| 3               | 四川长虹电器股份有限公司 | 西南 | 252   | 电器制造企业              |



|    |                      |    |     |                        |
|----|----------------------|----|-----|------------------------|
| 4  | 四川爱联科技有限公司           | 西  | 325 | 无线模组及传感器装置生产企业         |
| 5  | 绵阳金川磷化工有限公司          | 西北 | 270 | 磷化工产品（不含危险化学品）及磷肥的生产企业 |
| 6  | 四川省银河化学股份有限公司        | 西北 | 225 | 企业技术中心研发培训基地           |
| 7  | 绵阳晟丰科技有限公司           | 西北 | 386 | 机械零部件生产加工企业            |
| 8  | 四川豪与盾门窗有限公司          | 西北 | 480 | 金属门窗制造企业               |
| 9  | 绵阳坤顺工程机械设备制造有限公司     | 西北 | 470 | 工程机械设备制造企业             |
| 10 | 绵阳富曦车屋汽车服务有限责任公司     | 西北 | 540 | 汽车修理与维护企业              |
| 11 | 绵阳蓝奥科技有限公司           | 西北 | 600 | 机械设备及配件制造企业            |
| 12 | 绵阳市恒利源电气有限公司         | 西北 | 605 | 电气绝缘材料生产企业             |
| 13 | 四川日品汽车零部件有限公司        | 北  | 410 | 汽车零部件制造企业              |
| 14 | 绵阳市万欣汽车配件有限公司        | 北  | 450 | 汽车零部件制造企业              |
| 15 | 绵阳恒远机械制造有限公司         | 北  | 230 | 机械加工企业                 |
| 16 | 国强特种门业有限公司           | 北  | 120 | 金属门窗制造企业               |
| 17 | 四川省远景包装有限公司          | 东北 | 218 | 塑料制品生产企业               |
| 18 | 凯盛机械科技有限公司           | 北  | 80  | 机械加工企业                 |
| 19 | 永创精密机械公司             | 东北 | 60  | 机械加工企业                 |
| 20 | 安州永福木业有限公司           | 东北 | 185 | 门窗制造加工企业               |
| 21 | 瑞晨汽车零部件有限公司          | 东南 | 210 | 汽车零部件制造企业              |
| 22 | 中国石油加油站              | 东  | 280 | 加油站                    |
| 23 | 西岩安置小区（150户，约500人）   | 东  | 56  | 居民                     |
| 24 | 紫郡阳光·B区（300户，约1000人） | 东北 | 361 | 居民                     |
| 25 | 帝豪金城（362户，约1500人）    | 东  | 385 | 居民                     |
| 26 | 安州客运站                | 东北 | 420 | 车站                     |

由上表可知，本项目所在地周边现状主要为机加工类工业企业和仓库，项目东侧56m为西岩安置小区，东北侧361m为紫郡阳关·B区，东侧385m为帝豪金城，东北侧537m为安州中学，项目评价范围500m内不涉及基本农田保护区、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区和文物古迹等环境敏感目标。项目不产生生产废水，生活污水依托园区化粪池处理后排入市政污水管网；产生的废气主要为有机废气，产生量较小，通过二级活性炭吸附后达标排放，同时，距离本项目最近的敏感点为东侧56m的西岩安置小区，不在项目下风向，因此本项目的建设不会对周边环境造成影响。

综上所述，本项目选址合理。



园区进出口



园区内现状



园区东北侧



园区北侧

## 二、建设项目工程分析

|                          |  |   |  |                                |                 |
|--------------------------|--|---|--|--------------------------------|-----------------|
| 建设<br>内容                 | <b>一、项目基本情况</b>  |   |  |                                |                 |
|                          | 项目名称：四川泓昱硅橡胶制品有限公司新能源和传统汽车密封件研发与制造   |   |  |                                |                 |
|                          | 建设性质：新建  |   |  |                                |                 |
|                          | 建设单位：四川泓昱硅橡胶制品有限公司   |   |  |                                |                 |
|                          | 建设地点：四川省绵阳市安州区花菱镇工业园区13号路  |   |  |                                |                 |
|                          | 项目总投资及资金来源：项目总投资300万元，全部企业自筹   |   |  |                                |                 |
|                          | 建设内容及规模：租用四川同一热能设备有限公司1000m <sup>2</sup> 厂房进行建设，主要从事传统汽车和新能源连接器密封件研发和制造，项目建成后年产3000万件传统汽车和新能源连接器密封件。 |   |  |                                |                 |
|                          | 劳动定员及工作制度：本项目员工15人，采用两班制（单班8h，共16h），年生产300天，不设置食堂和宿舍。  |   |  |                                |                 |
|                          | <b>二、项目组成</b>  |   |  |                                |                 |
|                          | 本项目主要工程内容如下表所示。  |   |  |                                |                 |
| <b>表 2-1 项目组成及主要环境问题</b> |  |   |  |                                |                 |
| 类别                       |  | 建设内容及规模   |  | 主要环境问题                         |                 |
|                          |  |   |  | 施工期                            | 运营期             |
| 主体工程                     | 生产车间   | 1F, H=9.75m, 项目租用四川同一热能设备有限公司厂房, 面积约1000m <sup>2</sup> , 厂房东侧为办公区域, 厂房西侧规划1条密封件生产线, 主要设置开炼机、模压机等设备。 |  | 施工废<br>水、废<br>气、噪<br>声、固<br>废等 | 废气、废水、<br>噪声、固废 |
| 辅助工程                     | 办公室  | 位于厂房东侧, 面积约50m <sup>2</sup> , 用于公司员工办公。   |  | 施工废<br>水、废<br>气、噪<br>声、固<br>废等 | 生活污水、<br>生活垃圾   |
|                          | 测量室  | 位于厂房东侧, 面积约为20m <sup>2</sup> , 用于产品的检测, 主要测量尺寸、弹性等物理测试。   |  |                                | /               |
| 公用工程                     | 给水   | 由园区市政自来水管网供水。   |  | /                              | /               |

|              |  |       |   |         |
|--------------|--|-------|---|---------|
|              |  | 排水    | 厂区内实施雨污分流制，雨水通过雨水管网收集；生活污水依托园区化粪池（1座，位于园区东面邻工业园区13号路，容积约为200m <sup>3</sup> ）预处理后排入园区市政污水管网。                                       | /       |
|              |  | 供电    | 由园区市政电网供电，项目不设发电机。  | /       |
|              | 储运工程   | 原料存放区 | 厂房内部东南侧设置1处原料存放区，面积约50m <sup>2</sup> ，用于存放原辅材料。   | 固废      |
|              |  | 成品存放区 | 厂房内部东南侧设置1处成品存放区，面积约50m <sup>2</sup> ，用于存放成品。   | 固废      |
|              |  | 磨具存放区 | 厂房内部西南侧设置1处模具存放区，面积约20m <sup>2</sup> ，用于存放模压机使用的模具。   | 固废      |
|              | 环保工程   | 废水治理  | 项目生活污水依托园区化粪池（1座，位于园区东面邻工业园区13号路，容积约为200m <sup>3</sup> ）预处理后，排入园区市政污水管网，最终经界牌（清溪）污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放。 | 废水、污泥   |
|              |  | 废气治理  | 有机废气通过“密闭房间+集气罩+二级活性炭吸附”处理后经过15m高排气筒（DA001）排放。  | 废气、固废   |
|              |  | 固废治理  | 厂房内部东北侧建设1处一般固废暂存间，建筑面积约20m <sup>2</sup> ，用于分类堆放废包装袋、不合格产品等。  | 固废      |
|              |  |       | 厂房内部东北侧建设1处危废暂存间，紧邻一般固废暂存间，建筑面积约5m <sup>2</sup> ，用于分类分区暂存废活性炭、废润滑油及其包装桶等危废废物。   | 危废、环境风险 |
|              |  | 噪声治理  | 选用低噪声设备，采取设备基础减震、墙体隔声等措施。   | 噪声      |
| 风机等在管道加装消音器。 |  |       | 噪声  |         |
| 地下水防治        | 危废暂存间：危废暂存间地坪防渗混凝土+2mmHDPE膜+2mm环氧树脂地坪或其他等效防渗材料，油类危险废物设置不锈钢托盘，或采取其他等效防渗措施，防渗系数K≤10 <sup>-10</sup> cm/s。<br>重点防渗区：依托厂房已有的防渗剂混凝土和环氧树脂地坪防渗措施，防渗系数等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤10 <sup>-7</sup> cm/s。 | 环境风险  |   |         |

一般防渗区：依托厂房已有的防渗剂混凝土和环氧树脂地坪防渗措施，防渗系数等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}c$  m/s。

### 三、产品方案

本项目为硅橡胶密封件生产，产品方案见下表。

**表 2-2 项目产品方案一览表**

| 生产线    | 产品名称 | 产量                     | 产品图片示意  | 去向 |
|--------|------|------------------------|---|----|
| 密封件生产线 | 密封件  | 3000 万件/年<br>(约 63t/a) |  | 外售 |

注：本产品为非标件，暂无国家或行业标准。

### 四、主要生产设备

本项目使用的主要生产设备详见下表。

**表 2-3 主要生产设备一览表**

| 序号 | 设备名称   | 厂家型号  | 数量 | 备注   |
|----|--------|-------|----|------|
| 1  | 开炼机    | 9 寸   | 1  | /    |
| 2  | 开片机    | XK550 | 1  | /    |
| 3  | 模压机    | 250T  | 4  | /    |
| 4  | 风机     | /     | 1  | /    |
| 5  | 尺寸测量设备 | /     | 5  | 物理实验 |
| 6  | 硬度测试仪  | /     | 1  | 物理实验 |

|   |       |   |   |      |
|---|-------|---|---|------|
| 7 | 张力测试仪 | / | 1 | 物理实验 |
| 8 | 密度测试仪 | / | 1 | 物理实验 |

## 五、主要原辅材料及能源消耗

### 1、本项目使用的主要原辅料及能源消耗清单

表2-4 主要原辅料及能源消耗一览表

| 序号 | 项目 | 名称  | 性状 | 包装形式   | 年耗量 (t/a)            | 来源   | 最大存储量 (吨/年) | 存储位置  |
|----|----|-----|----|--------|----------------------|------|-------------|-------|
| 1  | 原料 | 硅橡胶 | 固体 | 25kg/袋 | 65                   | 外购   | 10          | 原料存放区 |
| 2  | 辅料 | 色膏  | 固体 | 1kg/桶  | 0.5                  | 外购   | 0.1         | 辅料存放区 |
| 3  |    | 包装袋 | 固体 | 袋装     | 0.5                  | 外购   | 0.1         | 辅料存放区 |
| 4  |    | 活性炭 | 固体 | 袋装     | 0.8                  | 外购   | 0.8         | 辅料存放区 |
| 5  |    | 润滑油 | 液体 | 16L/桶  | 0.1                  | 外购   | 0.1         | 辅料存放区 |
| 6  | 能源 | 电   | /  | /      | 28万 Kw·h             | 市政供电 | /           | /     |
| 7  |    | 水   | /  | /      | 225m <sup>3</sup> /a | 市政供水 | /           | /     |

### 2、主要原辅料理化性质

(1) **硅橡胶**：本项目使用的基胶为外购配置好的基胶原料，该基胶不含硫磺硫化剂，主要成分见表。

表2-5 项目硅橡胶主要成分表

| 材料名称 | 主要成分      | CAS NO     | 比例%     |
|------|-----------|------------|---------|
| 硅橡胶  | 白炭黑       | 14464-46-1 | 20~50   |
|      | 聚甲基乙烯基硅氧烷 | 68037-87-6 | 40~60   |
|      | 结晶二氧化硅    | 专有 (保密)    | 10~20   |
|      | 双二五       | 78-63-7    | 0.7~0.8 |

1) **聚甲基乙烯基硅氧烷**：又名甲基乙烯基硅橡胶，分子量118.2819，分子式C<sub>3</sub>H<sub>10</sub>OSi<sub>2</sub>。甲基乙烯基硅橡胶无毒，是由二甲基硅氧烷与少量乙烯基硅氧烷共聚而成，乙烯基含量一般为0.1~0.3mol%。少量不饱和乙烯基的引入使它的硫化工艺及成品性能，特别是耐热老化性和高温抗压缩变形有很大改

进。甲基乙基硅氧烷单元的含量对硫化作用和硫化胶耐热性有很大影响，含量过少则作用不显著，含量过大(达0.5mol%)会降低硫化胶的耐热性。

2) 白炭黑: 白炭黑是白色粉末状X-射线无定形硅酸和硅酸盐产品的总称, 主要是指沉淀二氧化硅、气相二氧化硅和超细二氧化硅凝胶, 也包括粉末状合成硅酸铝和硅酸钙等。白炭黑是多孔性物质, 其组成可用 $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ 表示, 其中 $n\text{H}_2\text{O}$ 是以表面羟基的形式存在。

3) 双二五: 简称DBPH, 化学名称2, 5-二甲基-2, 5-双(叔丁基过氧基)己烷, 分子式: $\text{C}_{32}\text{H}_{66}\text{O}_2$ , 分子量290.44。淡黄色液体及膏状和乳白粉状, 相对密度0.8650。凝固点 $8^\circ\text{C}$ , 相对密度: $0.847\text{g}/\text{cm}^3$ , 沸点 $50\sim 52^\circ\text{C}$ (13Pa)。折射率1.418~1.419。液体黏度 $6.5\text{mPa}\cdot\text{s}$ 。闪点(开杯) $58^\circ\text{C}$ 。溶于大部分醇、醚、酮、酯、芳香烃等有机溶剂, 不溶于水, 用作聚合物的引发剂和降解剂, 硅橡胶、聚氨酯橡胶、乙丙橡胶和其它橡胶的架桥剂。**本项目不涉及硫磺硫化剂。**

(2) 色膏: 由树脂和大量颜料(达50%)或染料配制成高浓度颜色的混合物。色母又名色种, 是一种把超常量的颜料或染料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混, 就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。广泛用于聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、ABS、尼龙、PC、PMMA、PET 等树脂中, 生产出了五颜六色的纤维、服装、日用塑料、电线及电缆、家用电器、农用薄膜、汽车配件、保健器械等制品。

## 六、公用工程配置情况

### 1、给水情况

本项目由园区市政自来水管网供水。本项目不产生生产废水, 生活用水为职工生活用水, 项目不设置食堂和宿舍。

本项目建成后预计职工人数15人, 不设置食堂和宿舍。职工生活用水量参照《四川省用水定额》(川府函[2021]8号)中机关先进值 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 的标准进行核算, 则生活用水为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ ,  $225\text{m}^3/\text{a}$ , 排水系数取0.8, 则生活污水产生量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ,  $180\text{m}^3/\text{a}$ 。

表 2-6 各用水对象及用水量估算表

| 序号 | 使用对象 | 用水量标准                   | 最大设计量 | 新鲜用水量 (m <sup>3</sup> /d) | 日排水量 (m <sup>3</sup> /d) | 年用水量 (m <sup>3</sup> /a) | 年排水量 (m <sup>3</sup> /a) | 备注 |
|----|------|-------------------------|-------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----|
| 1  | 生活用水 | 15m <sup>3</sup> /(人·a) | 15人   | 0.75                      | 0.6                      | 225                      | 180                      | /  |
| 总计 |      |                         |       | 0.75                      | 0.6                      | 225                      | 180                      | /  |

## 2、排水情况

本项目排水采用雨污分流制。

雨水：厂房屋面雨水经雨水管收集后排入室外雨水检查井进入园区市政雨水管网。

污水：本项目生活污水依托园区化粪池（1座，位于园区东面邻工业园区13号路，容积约为200m<sup>3</sup>）预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入园区市政污水管网，最终进入界牌（清溪）污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

根据调查，本项目所在区域污水管网健全，项目产生的废水能够通过市政污水管网最终进入界牌（清溪）污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

## 3、供电情况

本项目由园区市政电网提供电力，年用电量约为28万度。厂区内不设置备用发电机。

## 4、依托可行性分析

本项目公用工程、环保工程部分依托现有已建设施，依托可行性分析见下表。

表2-7 依托可行性一览表

| 依托设施名称 | 依托设施情况   | 可行性分析                                  | 依托是否可行 |
|--------|--|--|--------|
| 给排水系统  | 项目厂区市政供水管网布局合理，本次不新增供水管网。厂区原有排污管道布局合理，生活污水能进入园区市政污水管网。 | 本项目不涉及生产用水，现有生活用水供水管网及污水排污管网能满足本项目的需要。 | 可行     |
| 供电系统   | 租用的厂房配备完善的供配   | 本项目用电符合较小，现有                           | 可行     |



|          |                                    |   |    |
|----------|------------------------------------|---|----|
|          | 电系统，厂区供电由市政电网提供。                   | 市政电网及厂区供配电系统能满足本项目的需求。  |    |
| 生活污水处理设施 | 项目所在园区已建1座化粪池（200m <sup>3</sup> ）。 | 项目无生产废水产生及排放，生活污水排放量为0.6m <sup>3</sup> /d，根据调查，园区化粪池剩余处理能力约为20m <sup>3</sup> ，能满足本项目生活污水处理能力要求。 | 可行 |

## 七、项目物料平衡和水平衡分析

### 1、物料平衡

表2-8 项目物料平衡表

| 序号 | 投入  |      | 产出      |        |
|----|-----|------|---------|--------|
|    | 名称  | 投入量  | 名称      | 产出量    |
| 1  | 硅橡胶 | 65   | 密封件成品   | 63     |
| 2  | 色膏  | 0.5  | 毛边及不合格品 | 2.2884 |
| 3  | /   | /    | 有机废气    | 0.2116 |
| 合计 | /   | 65.5 | /       | 65.5   |

### 2、VOCs平衡

本项目VOCs平衡见下表。

表2-9 项目VOCs平衡表（单位：t/a）

| 产生            | 排放           |
|---------------|--------------|
| 密封件生产线：0.2116 | 有组织排放：0.0933 |
|               | 无组织排放：0.0212 |
|               | 活性炭吸附：0.0971 |
| 合计：0.2116     | 合计：0.2116    |

### 3、水平衡分析

根据表2-6数据，核算出项目水平衡图如下所示：

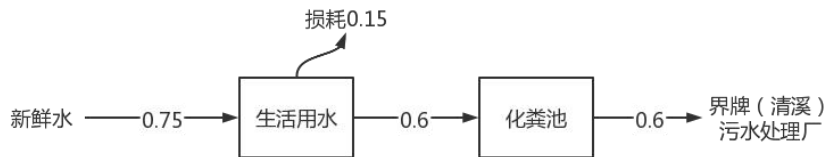


图2-1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

## 八、项目平面布置及合理性分析

本项目位于四川省绵阳市安州区花菱镇工业园区13号路，主要建设内容为租用四川同一热能设备有限公司厂房进行生产。项目办公区设置于厂房东侧，生产线位于厂房西侧，项目总平面设计功能分区明确，布置紧凑。厂房内分为

生产区、储存区、办公区、一般固废及危险废物暂存区等四大区域，原料区及成品区位于厂房东南侧，模具区位于厂房西侧，生产区位于厂房西侧，危废暂存间设置于厂房东北侧。厂区东南侧设置一个出入口，连接外部道路，便于车辆和行人出入。本项目厂区总图布置做到了工艺流程合理、功能分区明确、人车分流、道路网络和宽度满足工厂内外运输及消防要求。

综上所述，本项目总平面布置合理，项目平面布置见附图5。

### 一、项目施工期工程分析

#### (一) 施工期工艺流程

建设单位租用已建厂房进行生产。施工期主要为设备安装和简单装修，不涉及土建工程。因此，对施工期进行简要分析，施工期工艺流程及产排污环节见下图。

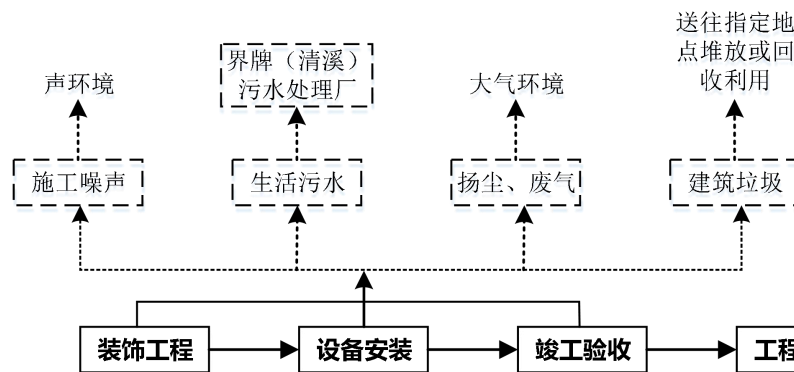


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节示意图

本项目施工期主要为室内房屋装修，装饰工程完工后即可进行设备安装。设备安装工程经验收合格后方可投入运营。

#### (二) 施工期产污环节及防治措施

表 2-10 施工期产污环节及防治措施一览表

| 类别 | 产生工序 | 污染源  | 污染物      | 处置方式及排放去向                       |
|----|------|------|----------|---------------------------------|
| 废气 | 装饰工程 | 装修过程 | VOCs、颗粒物 | 选用环保装饰材料，保持室内空气通风和换气等措施，排放至大气环境 |
|    | 设备安装 | 施工扬尘 | 颗粒物      | 采用厂房阻挡、洒水降尘等措施处理达到后，排放至大气环境。    |

工艺流程和产排污环节

|    |           |       |  |   |
|----|-----------|-------|--|---|
| 废水 | 施工人员      | 生活污水  | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、pH | 依托厂区现有化粪池经处理后，进入园区市政污水管网，最终经界牌（清溪）污水处理厂处理达标后，排入安昌河。 |
| 噪声 | 装饰工程/设备安装 | 施工噪声  | L <sub>Aeq</sub>                               | 采用厂房阻隔、距离衰减等措施后，排入声环境。                              |
| 固废 | 施工人员      | 生活垃圾  | /  | 施工人员生活垃圾，经袋装收集后，交由环卫部门统一清运处置。                       |
|    | 装饰工程/设备安装 | 废包装材料 | 一般固废   | 出售给废品回收公司。  |

## 二、项目运营期工程分析

### （一）运营期工艺流程

本项目为橡胶零件加工项目。本项目工艺流程及产污位置图见下图。

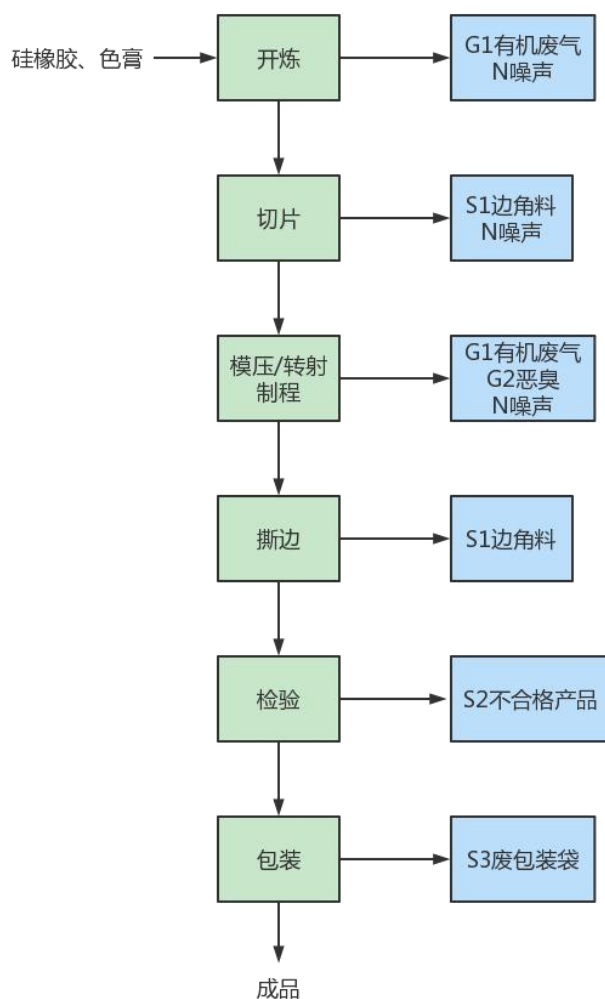


图 2-3 运营期工艺流程及产排污环节示意图

工艺流程简述：

**本项目不涉及使用硫磺硫化剂，外购的基胶也不含硫磺硫化剂。**

(1) **开炼：**在密闭的房间内，将外购的的硅胶，色膏使用开炼机通过辊筒转动，两辊筒大小一般相同，各以不同速度相对回转，生胶或胶料随着辊筒的转动被卷入两辊间隙，受强烈剪切作用而达到将原辅材料混合均匀的目的，开炼机为敞开状态，硅胶为片状，在混料开炼的过程不会产生粉尘，该工序无需加热及添加其他辅助试剂，仅为单纯混料。此过程主要产生 G1 有机废气、N 噪声。

(2) **切片：**将已混炼的胶料切成适当的片状，该工序无加热。此过程主要产生 S1 边角料、N 噪声。

(3) **模压/转射制程：**利用模压机进行热加压成型，硅橡胶大分子在加热作用下与交联剂过氧化物发生化学反应，交联成为立体网状结构，最终制成硅胶成品，该操作温度约为 175℃。转射制程与模压工艺模式相同，仅上料方式为硅胶经螺杆与加热后由螺杆以高速前进态将硅胶射入模具中，是一种自动上料的方式，主要是为了克服硅胶在模具中流动的阻力。根据产品模具的不同选用模压或转射制程进行生产。

硅橡胶柔软易变形，模压/转射制程过程即为一种平板硫化过程，硫化又称交联、熟化，在橡胶中加入硫化剂或交联助剂等，在一定的温度、压力条件下，使线型大分子转变为三维网状结构的过程。由于最早是采用硫磺实现天然橡胶的交联，故称硫化，随着橡胶工业的发展，可以用多种非硫磺交联剂进行交联。因此 现阶段的硫化的更科学的意义应是“交联”或“架桥”，即线性高分子通过交联作用而形成的网状高分子的工艺过程。硫化后，橡胶物理、力学性能明显改善，强度、弹性、拉伸模量增高，塑性变形减少，成为不溶弹性体，具有应用价值。**本项目架桥剂（交联剂/硫化剂）为外购硅橡胶中内已混合好的双二五，不涉及硫磺硫化剂。**

此过程主要产生 G1 有机废气、N 噪声。

**本项目脱模不需使用脱模剂。**

(4) **撕边：**将模压成型的产品取出，然后由人工将产品的飞边去除。此过

程主要产生 S1 边角料。

(5) **检验**: 产品检验均为物理检验, 测试产品的拉伸强度、弹性等指标。此过程主要产生 S2 不合格产品。

(6) **包装**: 将成品装入包装袋中存放至成品区。此过程会产生 S3 废弃包装袋。

(二) 运营期产污环节说明

表 2-11 运营期主要产污环节一览表

| 类别   | 产生工序  | 污染源            | 污染物  | 处置方式及排放去向   |
|------|-------|----------------|--|---|
| 废水   | 办公生活  | 生活污水           | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、pH | 依托园区化粪池预处理后, 进入园区市政污水管网。                          |
| 废气   | 开炼、模压 | 有机废气 (G1)      | VOCs (以非甲烷总烃计)                                 | 通过密闭房间+集气罩+二级活性炭吸附装置后, 经 1 根 15m 高的排气筒 (DA001) 排放 |
|      |       | 恶臭 (G2)        | 臭气浓度   |   |
| 噪声   | 开炼机   | 噪声             | L <sub>Aeq</sub>                               | 选用低噪声设备、合理布局、基础减振、墙体隔声、距离衰减等措施                    |
|      | 切片机   | 噪声             | L <sub>Aeq</sub>                               |   |
|      | 模压机   | 噪声             | L <sub>Aeq</sub>                               |   |
| 固废   | 生产车间  | 边角料 (S1)       | 一般固废   | 收集后暂存于一般固废暂存间, 定期外售处理。                            |
|      |       | 不合格产品 (S2)     | 一般固废   |   |
|      |       | 废包装材料 (S3)     | 一般固废   |   |
|      | 废气治理  | 废活性炭 (S4)      | 危险废物   | 分类收集暂存至危废间, 定期交由危废资质单位处置。                         |
|      | 设备维护  | 废润滑油及其包装桶 (S5) | 危险废物   |   |
|      |       | 废含油棉纱及手套 (S6)  | 危险废物   |   |
| 办公生活 | 生活垃圾  | 一般固废           | 袋装收集, 交由环卫部门清运处置。                              |   |

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目, 位于四川省绵阳市安州区花菱镇工业园区 13 号路, 本项目租用四川同一热能设备有限公司购买绵阳富腾实业有限公司在中小企业创业园的生产厂房进行生产。四川同一热能设备有限公司与绵阳富腾实业有限公司签订了产权交易合同 (合同编号: GR2022SC1001655) 并取得了不动产权权证 (川[2022]安州区不动产权第 0006059 号), 项目所租用厂房于 2009 年取得绵阳市环境保护局《关于安县工业园区标准厂房建设项目环境影响报告表的

批复》（绵环函（2009）257号）。

根据现场踏勘调查，“安县工业园区标准厂房建设项目”共8栋厂房并设有食堂、宿舍，分别由永意电子、德虹电器、安州区快递物流仓配中心等企业租赁用于生产，部分厂房空置，本项目拟建区域在中小企业创业园6#厂房东侧区域，现状为空置厂房，厂房曾进行过简单的机械加工及口罩加工生产活动，污染物主要为粉尘、噪声，根据调查厂房已采取了铺设防渗混凝土及环氧树脂地坪的防渗措施，过去的生产活动不存在原有污染情况及环境遗留问题。

厂房现状见下图。



租用厂房现状



租用厂房现状



租用厂房现状



租用厂房现状

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                      |   |              |                |               |    |                 |                       |                |  |
|----------------------|---|--------------|----------------|---------------|----|-----------------|-----------------------|----------------|--|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状 | ***   |              |                |               |    |                 |                       |                |  |
| 环境<br>保护<br>目标       | <b>一、环境保护目标</b>                               |              |                |               |    |                 |                       |                |  |
|                      | 根据项目环境保护目标分布图，本项目主要环境保护目标见下表。                 |              |                |               |    |                 |                       |                |  |
|                      | <b>表 3-4 主要环境保护目标</b>                         |              |                |               |    |                 |                       |                |  |
|                      | 环境<br>要素                                      | 环境保<br>护目标   | 坐标             |               | 方位 | 厂界<br>距离<br>(m) | 规模                    | 功能             | 保护要求   |
|                      |   |              | 经度<br>(°E)     | 纬度<br>(°N)    |    |                 |                       |                |  |
|                      | 大气<br>环境                                      | 西岩安<br>置小区   | 104.54<br>9197 | 31.531<br>516 | 东  | 56              | 150 户，<br>约 500<br>人  | 居住             | 满足《环境<br>空气质量标<br>准》<br>(GB3095-2<br>012)二级标<br>准要求。 |
|                      |   | 紫郡阳<br>光·B 区 | 104.55<br>1568 | 31.533<br>158 | 东北 | 361             | 300 户，<br>约 1000<br>人 |                |  |
|                      |   | 帝豪金<br>城     | 104.55<br>2512 | 31.532<br>321 | 东北 | 385             | 362 户，<br>约 1500<br>人 |                |  |
|                      | 水环<br>境                                       | 草溪河          |                |               | 西面 | 2900            | 小河                    | 行洪、<br>灌溉<br>等 | 《地表水环<br>境质量标<br>准》<br>(GB3838-2<br>002)III 类标<br>准  |
|                      |   | 安昌河          |                |               | 东面 | 2100            | 中河                    |                |  |
| 声环<br>境              | 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标                         |              |                |               |    |                 |                       |                |  |
| 地下<br>水              | 项目厂界外 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。 |              |                |               |    |                 |                       |                |  |
| 生态<br>环境             | 本项目位于工业园区内，不在产业园区外新增用地，不涉及生态环境保护目标。           |              |                |               |    |                 |                       |                |  |

|   |  |                    |  |   |   |  |  |
|---|--|--------------------|--|---|---|--|--|
| 污染物<br>排放控制标准   | <b>一、废气</b>  |                    |  |   |   |  |  |
|   | 施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）排放标准限值要求；  |                    |  |   |   |  |  |
|   | <b>表 3-5 四川省施工场地扬尘排放限值</b>   |                    |  |   |   |  |  |
|   | 污染物名称  |                    | 施工阶段                                   |   | 监测点排放限值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |  |  |
|   | TSP  |                    | 拆除工程/土方开挖/土方回填阶段                       |   | 600                                     |  |  |
|   |  |                    | 其他工程阶段                                 |   | 250                                     |  |  |
|   | 本项目运营期 VOCs 排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中相关标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 和表 2 相应标准限值。 |                    |  |   |   |  |  |
|   | <b>表 3-6 大气污染物排放标准限值</b>   |                    |  |   |   |  |  |
|   | 污染物  | 产污环节               | 最高允许排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 其他  | 无组织排放限值<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ )   | 执行标准                                       |  |
|   | VOCs   | 轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置 | 10                                     | 排放速率<br>0.85kg/h<br>(15m) <sup>【*1】</sup> | 2.0                                     | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》<br>(DB51/2377-2017) |  |
| 臭气浓度  | /  | 2000（无量纲）（15m）     |  | 20（无量纲）                                   | 《恶臭污染物排放标准》<br>(GB 14554-93)            |  |  |
| *《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中 15m 排气筒排放速率限值为 1.7kg/h，4.4.3 中规定排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上的要求。不能达到该要求的排气筒按其高度对应的表列排放速率标准限值严格 50% 执行。 |  |                    |  |   |   |  |  |
| <b>二、废水</b>   |  |                    |  |   |   |  |  |
| 本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；项目废水在界牌（清溪）污水处理厂排放口执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。  |  |                    |  |   |   |  |  |
| <b>表 3-7 《污水综合排放标准》三级标准(GB8978-1996)表 4</b>   |  |                    |  |   |   |  |  |
| 项目  | pH   | SS                 | COD                                    | BOD <sub>5</sub>                          | NH <sub>3</sub> -N*                     | 动植物油                                       |  |
| 三级标准限值<br>(mg/L)  | 6~9  | ≤400               | ≤500                                   | ≤300                                      | —                                       | ≤100                                       |  |
| 注：氨氮参照《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）执行。  |  |                    |  |   |   |  |  |



| 表 3-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）   |  |         |                  |        |     |      |    |    |          |          |             |    |    |     |         |         |
|--|--|---------|------------------|--------|-----|------|----|----|----------|----------|-------------|----|----|-----|---------|---------|
| 项目   | pH   | CODcr   | BOD <sub>5</sub> | 氨氮     | SS  | 动植物油 |    |    |          |          |             |    |    |     |         |         |
| 一级 A 标准<br>(mg/L)  | 6~9  | ≤50     | ≤10              | ≤5 (8) | ≤10 | ≤1   |    |    |          |          |             |    |    |     |         |         |
| 注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为≤12℃时的控制指标。   |  |         |                  |        |     |      |    |    |          |          |             |    |    |     |         |         |
| <b>三、噪声</b>  |  |         |                  |        |     |      |    |    |          |          |             |    |    |     |         |         |
| <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关标准，其标准限值见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">昼间</th> <th style="width: 50%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">70 dB(A)</td> <td style="text-align: center;">55 dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，其标准限值见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)3 类</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">厂界外声环境功能区类别</th> <th style="width: 30%;">昼间</th> <th style="width: 30%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">65dB(A)</td> <td style="text-align: center;">55dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> |  |         |                  |        |     |      | 昼间 | 夜间 | 70 dB(A) | 55 dB(A) | 厂界外声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 | 3 类 | 65dB(A) | 55dB(A) |
| 昼间   | 夜间   |         |                  |        |     |      |    |    |          |          |             |    |    |     |         |         |
| 70 dB(A)   | 55 dB(A)   |         |                  |        |     |      |    |    |          |          |             |    |    |     |         |         |
| 厂界外声环境功能区类别  | 昼间   | 夜间      |                  |        |     |      |    |    |          |          |             |    |    |     |         |         |
| 3 类  | 65dB(A)  | 55dB(A) |                  |        |     |      |    |    |          |          |             |    |    |     |         |         |
| <b>四、固废</b>  |  |         |                  |        |     |      |    |    |          |          |             |    |    |     |         |         |
| <p>一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）的相关标准。</p>  |  |         |                  |        |     |      |    |    |          |          |             |    |    |     |         |         |
| 总量控制指标   | <p>一、废水</p> <p>建议本项目废水总量控制指标如下：</p> <p>企业排口：</p> <p><math>COD=180m^3/a \times 276mg/L \times 10^{-6}=0.0497t/a</math></p> <p><math>NH_3-N=180m^3/a \times 35.6mg/L \times 10^{-6}=0.0064 t/a</math></p> <p>污水处理厂排口：</p> <p><math>COD=180m^3/a \times 50mg/L \times 10^{-6}=0.0090t/a</math></p> <p><math>NH_3-N=180m^3/a \times 5mg/L \times 10^{-6}=0.0009t/a</math></p> <p>本项目水污染物已计入界牌（清溪）污水处理厂总量控制指标内，无需</p> |         |                  |        |     |      |    |    |          |          |             |    |    |     |         |         |

替代总量指标。

## 二、废气

本项目有组织废气排放中涉及 VOCs，建议本项目废气总量控制指标如下：

$$(65\text{t/a} \times 3.256\text{kg/t} \div 1000) \times 90\% \times (1-51\%) = 0.0933\text{t/a}$$

按照产排污系数法核算后，项目有组织 VOCs 排放量为 0.0933 吨/年。

按照《关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发〔2019〕4号）《关于贯彻落实〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（川环办发〔2015〕333号）文件要求，2021年绵阳市安州区属于环境空气质量不达标区域，大气污染物 VOCs 总量指标实行双倍替代，由区级 2021 年 VOCs 总量减排项目调剂 VOCs 排放量为 0.1866 吨/年。

## 四、主要环境影响和保护措施

|                   |  |
|-------------------|--|
| 施工期<br>环境保<br>护措施 | <p><b>一、施工期废气治理措施</b></p> <p>项目施工期废气主要来源于设备安装和厂房装饰过程中产生的颗粒物和有机废气。为减少施工扬尘和有机废气的产生量及其浓度，在施工过程中，施工单位应采取以下措施：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 施工时保持厂房密闭，利用厂房阻挡，同时采取洒水降尘措施。</li><li>(2) 设备安装时文明施工安装，同时加强施工管理。</li><li>(3) 选用环保装饰材料，保持室内空气通风和换气等措施，排放至大气环境</li></ul> <p>采取了上述防治措施后，施工扬尘浓度可得到有效控制，扬尘排放能够满足《四川施工场地扬尘排放限值》（DB51/2682-2020）表1限制要求。装修施工有机废气不会对项目所在地环境空气质量造成明显不利影响。</p> <p><b>二、施工期废水治理措施</b></p> <p>本项目施工期废水主要来自于施工人员生活污水。施工生活污水依托厂区现有的化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过市政污水管网排入界牌（清溪）污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。</p> <p><b>三、施工期噪声治理措施</b></p> <p>本项目施工期的噪声主要来自于设备安装阶段，噪声源为电钻、叉车等。声源强度在 70~90dB(A)。项目在施工期采取的噪声防治措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 尽量选择低噪声的施工工具和安装方法。</li><li>(2) 加强施工管理，合理安排施工作业时间。</li></ul> <p>由于项目施工期主要为设备安装，均在厂房内安装，做到合理安排施工作业时间，规范安装，施工期间的场界噪声经厂房隔声和距离衰减，能够满足《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，不会对项目周围声环境造成明显不利影响。</p> |
|-------------------|--|

|              | <p><b>四、施工期固废治理措施</b></p> <p>项目施工垃圾主要来自安装人员生活垃圾、设备废弃包装材料。施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，由环卫部门统一清运处置。废包装材料及时出售给废品回收公司处理。综上所述，项目施工期在严格落实了上述措施后，其施工期的固体废弃物可实现资源化和无害化处置，不会造成二次污染。</p>   |                |       |     |      |    |           |       |                |     |   |
|--------------|--|----------------|-------|-----|------|----|-----------|-------|----------------|-----|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>一、废气</b></p> <p>根据前文工艺流程分析可知，本项目的废气主要为有机废气、恶臭等。</p> <p><b>1、废气产排污环节、污染物种类及排放形式</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目废气产排污环节、污染物及排放形式</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">废气污染源</th> <th style="width: 25%;">产排污环节</th> <th style="width: 25%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">排放形式</th> <th style="width: 10%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001 排气筒</td> <td>开炼、模压</td> <td>VOCs (以非甲烷总烃计)</td> <td>有组织</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废气污染物源强核算</b></p> <p>本次评价依据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），采用产污系数法、类比法进行污染物源强核算。</p> <p><b>①有机废气（G1）：</b></p> <p><b>产生情况：</b></p> <p>本项目在开炼及模压工序会产生少量有机废气，依据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中附表 G.1 橡胶制品工业污染物产污系数表中橡胶零件混炼、硫化工序非甲烷总烃产污系数为 3.256kg/t 三胶。三胶为天然橡胶、合成橡胶、再生橡胶。根据建设单位提供资料，本项目使用原料为硅橡胶，属于合成橡胶。硅橡胶使用量为 65t，则有机废气产生量为 0.2116t/a</p> <p><b>治理措施：</b></p> <p>本项目废气主要为有机废气，开炼机和模压机均设置于密闭的房间内，通过在 1 台开炼机上方和 4 台模压机上方分别设置 1 个集气罩（共 5 个）收集产生的有机废气，收集后的废气通过“二级活性炭吸附装置”处理，处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> | 废气污染源          | 产排污环节 | 污染物 | 排放形式 | 备注 | DA001 排气筒 | 开炼、模压 | VOCs (以非甲烷总烃计) | 有组织 | / |
| 废气污染源        | 产排污环节  | 污染物            | 排放形式  | 备注  |      |    |           |       |                |     |   |
| DA001 排气筒    | 开炼、模压  | VOCs (以非甲烷总烃计) | 有组织   | /   |      |    |           |       |                |     |   |

开炼机和模压机均设置于密闭的房间内，通过在 1 台开炼机上方和 4 台模压机上方分别设置 1 个集气罩（共 5 个）收集产生的有机废气，根据 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数，集气罩在密闭负压的情形下收集效率按 90%计，根据《四川省 2018 年度挥发性有机物（VOCs）减排核算方法》，单级活性炭吸附效率为 30%，项目设置二级活性炭，则活性炭吸附效率为 51%。经计算，项目有机废气（以非甲烷总烃计）排放量为  $0.2116\text{t/a} \times 90\% \times (1-51\%) = 0.0933\text{t/a}$ ，排放速率约为  $0.0933\text{t/a} \times 1000 \div (300\text{d} \times 16\text{h}) = 0.0194\text{kg/h}$ ，设计风量为  $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，则排放浓度为  $3.88\text{mg}/\text{m}^3$ 。可满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中污染物排放限值要求（VOCs $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）和排放速率要求（VOCs $\leq 1.7\text{kg}/\text{h}$ ，本项目 15m 排气筒不能满足高于周边建筑物 3m 要求，按照标准限值严格 50%执行，则排放速率满足须 VOCs $\leq 0.85\text{kg}/\text{h}$ ）。项目有机废气的治理措施可行，污染物可以做到达标排放，对周边环境影响较小。

综上，本项目运营期产生的废气经有效治理后，能做到达标排放，不会对周围大气环境产生影响。

#### 无组织废气排放情况

本项目无组织废气主要为未被有效收集的有机废气，项目模压、开炼均在密闭的房间内进行，有机废气收集效率为 90%，则无组织排放量约为  $0.0212\text{t/a}$ 。

本项目废气源强核算结果见下表。

#### ②恶臭（G2）：

根据《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93），恶臭污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。本项目在开炼、模压/转射制程的生产过程中伴随着有机废气的产生会有轻微异味，主要以臭气浓度表征。本项目产生的废气中无相关的恶臭特征污染物，本次评价给出臭气浓度的收集治理措施并定性分析其环境影响。本项目产生的臭气浓度收集范围为开炼车间和模压车间，臭气浓度伴随有机废气经收集、处理后由排气筒排放，排放高度 15m，少量未被收集的异味在车间无组织排放。

表 4-2 项目运营期废气源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/<br>生产线 | 装置              | 污染源   | 污染物                           | 污染物产生         |                                    |                               |                  |             | 治理措施   |         | 污染物排放         |                                |                               |                  |             | 排放<br>时间 h |  |
|------------|-----------------|-------|-------------------------------|---------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------|-------------|--|---------|---------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------|-------------|------------|--|
|            |                 |       |                               | 核算<br>方法      | 废气<br>产生<br>量<br>m <sup>3</sup> /h | 产生<br>浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 产生<br>速率<br>kg/h | 产生<br>量 t/a | 工艺   | 效<br>率% | 核算<br>方法      | 废气排<br>放量<br>m <sup>3</sup> /h | 排放<br>浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放<br>速率<br>kg/h | 排放<br>量 t/a |            |  |
| 开炼、<br>模压  | 开炼<br>机、模<br>压机 | DA001 | VOCs<br>(以<br>非甲<br>烷总<br>烃计) | 产污<br>系数<br>法 | 5000                               | /                             | 0.0294           | 0.2116      | 密闭<br>房间<br>+集<br>气罩<br>+二<br>级活<br>性炭<br>吸附 | 51      | 产污<br>系数<br>法 | 5000                           | 3.88                          | 0.0194           | 0.0933      | 4800       |  |
|            |                 | /     |                               |               |                                    |                               |                  |             | /  | /       |               | 0.003                          | 0.0044                        | 0.0212           | 4800        |            |  |
|            |                 | 无组织   |                               |               |                                    |                               |                  |             |  |         |               |                                |                               |                  |             |            |  |

### 3、项目废气排放口基本情况

参考《排污许可申请与核发技术规范 总则》，本项目纳入排污许可管理的排放口基本情况如下表所示。

表 4-3 项目废气排放口基本情况表

| 排放口编号 | 排放口名称   | 污染物种类          | 地理坐标             |                 | 排气筒高度 | 排气筒出口内径 | 排气温度  | 烟气速率     | 类型    |
|-------|---------|----------------|------------------|-----------------|-------|---------|-------|----------|-------|
|       |         |                | 经度               | 纬度              |       |         |       |          |       |
| DA001 | 有机废气排气筒 | VOCs (以非甲烷总烃计) | 104° 32' 51.872" | 31° 31' 53.432" | 15 m  | 0.4 m   | 60 °C | 11.05m/s | 一般排放口 |

### 4、项目废气治理设施可行性分析

#### (1) 集气措施可行性分析

参考《2021年主要污染物总量减排核算技术指南》附件2中的“表2-1 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，本项目各集气措施可行性分析如下：

表 4-4 VOCs 废气收集率通用系数

| 废气收集方式 | 密闭管道 | 密闭空间（含密闭式集气罩） |     | 排气柜 | 外部集气罩 | 其他收集方式 |
|--------|------|---------------|-----|-----|-------|--------|
|        |      | 负压            | 正压  |     |       |        |
| 废气收集效率 | 95%  | 90%           | 80% | 65% | 30%   | 10%    |

#### (2) 风机风量合理性分析

本项目拟在 1 台开炼机上方 0.15m（集气罩尺寸为 1.2m×0.4m）和 4 台模压机上方（单个集气罩尺寸为 0.4m×0.4m）分别设置 1 个集气罩（共 5 个）。参考《注册环保工程师专业考试复习教材》（中国环境科学出版社）中的工作台上方集气罩排风量公式：

$$Q=K(a^\circ + b^\circ) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中， $Q$ ——集气罩的排风量， $m^3/h$ ；

$K$ ——安全系数，取值 1.2；

$a^\circ + b$ ——集气罩周长，m；

$h$ ——控制点至罩口的距离，m；

$V_0$ ——控制风速（一般取值在 0.5m/s~1.5m/s，本项目取 0.8m/s）；

根据以上公式计算可知，项目开炼机集气罩估算风量为 1658.88m<sup>3</sup>/h，模压机 4 个集气罩估算风量为 3317.76m<sup>3</sup>/h，项目配套风机设计风量为 5000m<sup>3</sup>/h，单个集气罩收集效率约 90%，能够满足所需风量的要求。

### (3) 废气治理工艺的可行性分析

本项目废气治理工艺可行性分析见下表。

表 4-5 废气治理措施可行性分析

| 项目   | 污染物           | 污染治理设施             |                              |
|------|---------------|--------------------|------------------------------|
|      |               | 污染治理工艺             | 是否采用排污防治可行指南及排污许可技术规范中可行性技术* |
| 有机废气 | VOCs（以非甲烷总烃计） | 密闭房间+集气罩+二级活性炭吸附装置 | 是                            |

备注：\*参照《排污许可申请与核发技术规范 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》进行判断。

本项目有机废气产生量较少，经收集后初始浓度约为 1.47mg/m<sup>3</sup>，属于低浓度有机废气。活性炭吸附法利用活性炭内部孔隙结构发达、巨大比表面积原理来吸附有机废气，适用于低浓度有机废气（浓度小于 1500mg/m<sup>3</sup>）。因此，本项目有机废气采用二级活性炭吸附治理工艺可行。

**活性炭更换周期：**根据四川省生态环境厅办公室印发的《四川省 2018 年度挥发性有机废气（VOCs）减排核算方法说明》中 VOCs 去除效率参考值：活性炭吸附技术为 30%，因此本项目二级活性炭吸附效率约为 51%。参考《简明通风设计手册》，活性炭的有效吸附量为 0.24kg/kg-活性炭，经核算项目吸附有机废气量约为 0.0971t/a，理论活性炭需求量为 0.4046t/a。本项目单级活性炭设计填充量为 200kg，则项目活性炭更换周期和废活性炭产生量见下表。

表 4-5 项目活性炭更换周期及废饱和活性炭产生量

| 产生位置  | 有机废气吸附量   | 理论活性炭需求量  | 设计活性炭填充量 | 更换周期                       | 废饱和活性炭产生量 |
|-------|-----------|-----------|----------|----------------------------|-----------|
| 开炼、模压 | 0.0971t/a | 0.4046t/a | 0.4t     | 0.4046÷0.4=1.0115，考虑活性炭吸附效 | 0.8971t/a |



率，按照一年更换 2 次计，则 6 月更换一次

综上所述，本项目有机废气采用“密闭房间+集气罩+二级活性炭吸附装置”工艺，在确保活性炭更换频次的情况下，项目采取的废气治理措施，合理可行。

#### (4) 排气筒设置可行性分析

根据前述分析，本项目排气筒为 15m，排气筒出口内径为 0.4m，本项目 15m 排气筒不能满足高于周边建筑物 3m 要求，排放速率按照标准限值严格 50% 执行，则排放速率须满足  $VOCs \leq 0.85kg/h$ ，本项目排放速率为 0.0194kg/h，可满足排放速率限值要求。同时本项目排气筒出口流速为 11.05m/s，符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求。

因此，本项目排气筒的设置合理可行。

#### 5、项目非正常工况污染物排放分析

根据前文分析，本项目非正常排放主要是考虑污染物排放控制措施处理效率下降甚至完全失效时所造成的影响。本次评价按照废气治理设备失效（即活性炭吸附失效），最严重的情况考虑，处理效率为 0%，项目废气非正常排放情况见下表。

表 4-6 项目非正常工况污染物排放情况表

| 排气筒   | 污染物  | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) | 年发生频次 | 单次持续时间 | 排放量<br>(t/a) |
|-------|------|------------------------------|----------------|-------|--------|--------------|
| DA001 | VOCs | 1.47                         | 0.0294         | 1     | 1      | 0.00003      |

**应急处理措施：**当车间配套的废气处理设施处理能力不足时，该生产车间应立即采用停产、限产的方式降低废气排放，保证排放的废气都经过处理并达标排放；当废气处理设施失效或损坏时，生产车间应立即停产，并停止废气排放，安排人员进行维护，直至废气处理设施恢复正常运行后方可生产。建设单位应定期组织人员对污染治理设施进行检查。

#### 6、废气排放的环境影响

本项目位于四川省绵阳市安州区，项目所在区域常规污染物除 PM<sub>2.5</sub> 均能满足相应环境质量要求，项目特征污染物 VOCs 环境空气质量现状满足相应环境质量

要求。根据达标规划 PM<sub>2.5</sub> 预期能满足标准要求，项目位于工业园区内，项目产生的废气经采取评价提出的各项治理措施后，能够做到达标排放。因此，项目废气排放对区域大气环境影响较小。

## 7、卫生防护距离

### (1) 大气防护距离

本项目不需要开展大气专项评价，不设置大气环境卫生防护距离。

### (2) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放 卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 中 4 行业主要特征大气有害物质的规定：不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量 (Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub>)，最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

项目无组织排放量及等标排放量计算结果见表 4-7。

表 4-7 项目无组织排放量及等标排放量计算结果

| 无组织排放源 | 污染物  | 污染因子 | 面源参数 (m) |    |      | 评价标准限值 C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | 无组织排放量 (kg/h) | 等标排放量 (Q <sub>c</sub> /C <sub>m</sub> ) |
|--------|------|------|----------|----|------|--|---------------|---|
|        |      |      | 长        | 宽  | 高    |  |               |   |
| 生产车间   | 有机废气 | VOCs | 50       | 20 | 8.25 | 1.20                                       | 0.0044        | 0.0024                                  |

本次评价对生产车间无组织排放的 VOCs 设置卫生防护距离。

### (1) 计算模式

根据《大气有害物质无组织排放 卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，各类工业、企业卫生防护距离采用如下模式计算：

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

式中：Q<sub>c</sub>——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时 (kg/h)；

C<sub>m</sub>——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米 (mg/m<sup>3</sup>)；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从GB/T39499-2020中查取。

**表 4-8 卫生防护距离计算系数**

| 卫生防护距离初值计算系数 | 工业企业所在地区近5年平均风速/(m/s) | 卫生防护距离 L/m    |     |     |             |     |     |        |     |     |
|--------------|-----------------------|---------------|-----|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
|              |                       | L≤1000        |     |     | 1000<L≤2000 |     |     | L>2000 |     |     |
|              |                       | 工业企业大气污染源构成类型 |     |     |             |     |     |        |     |     |
|              |                       | I             | II  | III | I           | II  | III | I      | II  | III |
| A            | <2                    | 400           | 400 | 400 | 400         | 400 | 400 | 80     | 80  | 80  |
|              | 2~4                   | 700           | 470 | 350 | 700         | 470 | 350 | 380    | 250 | 190 |
|              | >4                    | 530           | 350 | 260 | 530         | 350 | 260 | 290    | 190 | 110 |
| B            | <2                    | 0.01          |     |     | 0.015       |     |     | 0.015  |     |     |
|              | >2                    | 0.021         |     |     | 0.036       |     |     | 0.036  |     |     |
| C            | <2                    | 1.85          |     |     | 1.79        |     |     | 1.79   |     |     |
|              | >2                    | 1.85          |     |     | 1.77        |     |     | 1.77   |     |     |
| D            | <2                    | 0.78          |     |     | 0.78        |     |     | 0.57   |     |     |
|              | >2                    | 0.84          |     |     | 0.84        |     |     | 0.76   |     |     |

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

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

(2) 计算结果

本项目所在地区的年平均风速为1.6m/s，按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)有关规定，A=400，B=0.01，C=1.85，D=0.78。项目卫生防护距离参数选取及计算结果见下表。

**表 4-9 项目卫生防护距离计算结果**

| 污染源  | 污染物  | 计算系数 |      |      |      | 五年平均风速<br>m/s | 标准浓度限值<br>C <sub>m</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) | 无组织排放量<br>Q <sub>c</sub> (kg/h) | 卫生防护距离初值<br>L (m) | 卫生防护距离终值(m) |
|------|------|------|------|------|------|---------------|--|---------------------------------|-------------------|-------------|
|      |      | A    | B    | C    | D    |               |  |                                 |                   |             |
| 生产车间 | VOCs | 400  | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 1.6           | 1.2  | 0.0044                          | 0.086             | 50          |

(3) 与本项目卫生防护距离相关的规定

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》

(GB/T39499-2020)中 6.1 单一特征大气有害物质终值的确定及 6.2 多种特征大气有害物质终值的确定相关规定, 本项目核定的卫生防护距离为 50m, 项目卫生防护距离包络线范围见附图。

根据现场调查, 项目周边均为工业企业, 拟划定的卫生防护距离范围内无学校、医院、居民区等环境敏感点, 可满足卫生防护距离要求。评价要求: 本项目卫生防护距离范围内不得规划新建居民区、学校、医院、公共设施等环境敏感建筑, 不得引入与本项目不相容的企业; 本环评批复后须送达当地相关部门备案, 确保卫生防护距离要求得以保证。

### 8、废气环境监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020), 建议本项目废气环境监测计划如下表所示:

表 4-10 项目废气环境监测计划一览表

| 类别 | 监测点位      | 监测项目                | 监测频次  | 执行标准                                   |
|----|-----------|---------------------|-------|--|
| 废气 | DA001 排气筒 | VOCs (以非甲烷总烃计)、臭气浓度 | 1 次/年 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) |
|    | 厂界无组织     | VOCs (以非甲烷总烃计)、臭气浓度 | 1 次/年 |  |

## 二、废水

本项目运营期废水为生活污水和生产废水。

### 1、废水产排环节、类别、污染物种类及排放方式

表 4-11 项目废水产排污环节、类别、污染物及排放形式

| 废水类别 | 产排污环节  | 污染物   | 排放方式                    |
|------|--------|---|-------------------------|
| 生活污水 | 职工办公生活 | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP | 依托园区化粪池预处理后, 进入园区市政污水管网 |

### 2、废水污染源强核算

#### (1) 废水产生量

根据表 2-6 及图 2-2 项目水平衡图可知, 项目生活污水产生量为 0.6m<sup>3</sup>/d,

180m<sup>3</sup>/a。

## (2) 废水水质

本项目废水进水水质参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中生活污染源产排污系数手册第一部分 城镇生活源水污染物产生系数，其水质参数见下表。

表 4-12 项目废水进水水质参数一览表

| 类型   | 参数  |                  |     |                    |      |
|------|-----|------------------|-----|--------------------|------|
|      | COD | BOD <sub>5</sub> | SS  | NH <sub>3</sub> -N | 总磷   |
| 生活污水 | 325 | 200              | 300 | 37.7               | 4.28 |

## (3) 废水治理

**拟采取的措施：**本项目生活污水依托园区化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，最终进入界牌（清溪）污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标后排放。

**达标排放情况：**根据《环评手册-技术资料-其他-常用污水处理设备及去除率》，生活污水预处理池对 COD 去除率约 15%，BOD<sub>5</sub> 去除率约 9%，NH<sub>3</sub>-N 去除率约为 3%、SS 去除率约为 30%。项目废水中主要污染物浓度和产生量统计见下表。

表 4-13 项目废水污染物产生及排放情况

| 废水名称                   | 废水性质           |                         | 废水量<br>(m <sup>3</sup> /a) | COD           | BOD <sub>5</sub>  | NH <sub>3</sub> -N | SS               | 总磷             |
|------------------------|----------------|-------------------------|----------------------------|---------------|-------------------|--------------------|------------------|----------------|
|                        | 处理前            | 浓度 (mg/L)<br>年产生量 (t/a) |                            | 325<br>0.0585 | 200<br>0.036      | 37.7<br>0.0068     | 300<br>0.054     | 4.28<br>0.0008 |
| 处理措施                   |                |                         | 化粪池                        |               |                   |                    |                  |                |
| 生活污水                   | 处理后            | 浓度 (mg/L)               | 180                        | 276           | 182               | 35.6               | 210              | 4.28           |
|                        |                | 年产生量 (t/a)              |                            | 0.0497        | 0.0328            | 0.0064             | 0.0378           | 0.0008         |
| 《污水综合排放标准》三级标准         | 浓度 (mg/L)      | 500                     |                            | 300           | 45 <sup>【*】</sup> | 400                | 8 <sup>【*】</sup> |                |
|                        | 年产生量 (t/a)     | 0.09                    |                            | 0.054         | 0.0081            | 0.072              | 0.0014           |                |
| 生活污水                   | 界牌(清溪)污水处理厂处理后 | 浓度 (mg/L)               |                            | 50            | 10                | 5                  | 10               | 0.5            |
|                        |                | 年产生量 (t/a)              |                            | 0.009         | 0.0018            | 0.0009             | 0.0018           | 0.0001         |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标 |                |                         |                            | 50            | 10                | 5                  | 10               | 0.5            |

【\*】氨氮、总磷在《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准中未作规定，参照执行《污水综合排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

由上表可知，本项目废水可实现达标排放。

## 3、废水排放口基本情况

本项目运营期产生的生活污水依托园区化粪池预处理达标后通过市政污水管

网进入界牌（清溪）污水处理厂处理，属于间接排放。废水间接排放口基本情况见表。

表 4-14 废水间接排放口基本情况一览表

| 名称及编号        | 地理坐标          |              | 排放去向        | 排放规律 | 排放标准                        |
|--------------|---------------|--------------|-------------|------|-----------------------------|
|              | 经度            | 纬度           |             |      |                             |
| 化粪池排放口 DW001 | 104°32'53.80" | 31°31'53.48" | 界牌（清溪）污水处理厂 | 间接排放 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |

#### 4、污水治理措施依托可行性分析

项目不产生生产废水，生活污水依托园区化粪池处理达标后排入界牌（清溪）污水处理厂处理。

##### ①化粪池依托可行性

根据调查，中小企业创业园区内已建 1 座化粪池（200m<sup>3</sup>），位于园区东侧邻工业园区 13 号路的位置，区域污水管网铺设完善，并与界牌（清溪）污水处理厂连通。目前中小企业创业园已建化粪池剩余处理能力约为 20m<sup>3</sup>/d，能够满足本项目生活污水处理能力要求。

##### ②污水处理厂依托可行性

界牌（清溪）污水处理厂位于安州区界牌镇石安村十组，于 2007 年 7 月建成投运，于 2012 年在原有项目用地东南面新征地约 13 亩进行扩建，扩建后污水处理厂于 2017 年 2 月投产，污水处理规模 15000t/d，2021 年 6 月，界牌（清溪）污水处理厂启动了 3000t/d 的应急处理设施的建设，2021 年 8 月，建成了保障汛期城市生活污水处理厂正常运转临时应急项目（3000t/d），主体处理工艺采用 A<sup>2</sup>/O+MBR+紫外线消毒工艺。

界牌（清溪）污水处理厂污水收集处理范围为花菱、界牌两镇生产、生活污水。工业园区废水和城镇废水比例为 1：6，服务范围为花菱、界牌两镇，污水处理出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标后排入安昌河。

根据现场调查，本项目所在区域已建完善的污水管网系统。项目区域市政污水管网已经建成，并与界牌（清溪）污水处理厂连通，属于界牌（清溪）污水处

理厂服务范围。目前界牌（清溪）污水处理厂规模为21000m<sup>3</sup>/d（包括3000t/d的应急处理和3000t/a的保障汛期应急）。本项目不产生生产废水，生活污水排放量为0.6m<sup>3</sup>/d，远低于于污水处理厂的处理规模，不会对界牌（清溪）污水处理厂造成大的负荷。目前园区正在开展界牌（清溪）污水处理厂技改扩容工程和排口迁建等相关工作。因此，本项目产生的废水通过市政污水管网排入界牌（清溪）污水处理厂是可行的。

### 5、项目废水治理措施可行性分析

本项目废水治理措施可行性分析如下表所示。

表 4-15 废水治理措施可行性分析

| 项目   | 污染物   | 污染治理设施 |          |
|------|---|--------|----------|
|      |   | 处理工艺   | 是否为可行性技术 |
| 生活污水 | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、pH、TP | 化粪池    | 是        |

备注：\*参照《排污许可申请与核发技术规范 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》中废水可行技术章节进行判断。

项目废水治理措施符合其排污单位废水污染防治可行技术中推荐的治理措施，因此项目采用废水处理措施合理可行。

### 6、废水环境监测要求

本项目无生产废水产生，项目生活污水通过园区化粪池排入市政管网，进入界牌（清溪）污水处理厂处理达标后排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 香蕉和塑料制品工业》（HJ1122-2020），单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。

## 三、噪声

### 1、噪声源分析

本项目主要噪声源来自开炼机、切片机、模压机等生产设备噪声。类比同类型企业及设备，本项目主要噪声源强见下表：

表 4-17 项目主要噪声源情况一览表 单位：dB(A)

| 序号 | 噪声源 | 数量<br>(台) | 产噪<br>强度 | 叠加<br>值 | 所在<br>位置 | 降噪措施     | 排放<br>强度 | 持续<br>时间<br>(h/d) | 距离厂界距离 (m) |     |     |    |
|----|-----|-----------|----------|---------|----------|----------|----------|-------------------|------------|-----|-----|----|
|    |     |           |          |         |          |          |          |                   | 东          | 南   | 西   | 北  |
| 1  | 开炼机 | 1         | 75       | 75      | 生产车间     | 选用低噪声设备、 | 65       | 16                | 45         | 159 | 185 | 38 |

|    |     |   |    |    |        |  |    |    |    |     |     |    |
|----|-----|---|----|----|--------|--|----|----|----|-----|-----|----|
| 2  | 切片机 | 1 | 75 | 75 |        | 基础减振、墙体隔声                                | 62 | 16 | 45 | 160 | 185 | 40 |
| 3  | 模压机 | 4 | 70 | 76 |        |  | 62 | 16 | 55 | 160 | 175 | 25 |
| 11 | 风机  | 1 | 85 | 85 | 废气处理设备 | 选用低噪设备，进出风口安装消声器、基座减振，风管连接处采用软连接，设置专门的房间 | 65 | 16 | 40 | 155 | 210 | 48 |

## 2、噪声防治措施

本项目噪声控制措施主要是设备选型时选用低噪声设备，针对不同的噪声源采取减振、消声、隔声等降噪措施。同时，项目为了控制设备噪声对周围环境的影响，在总图布置上尽量将强噪声源布置在远离厂界处，并尽可能利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，并且在车间外尽可能搞好绿化，以其屏蔽作用使噪声受到一定程度的阻隔，以减轻其对周围声学环境的不利影响。本次评价对项目噪声防治提出以下要求和措施：

(1) 合理布置噪声源，优化总图布置，将主要的噪声源布置于生产车间中部，尽可能远离厂界，以减轻对厂界外的声环境影响。

(2) 设备选型上使用国内外先进的低噪声设备，对大功率设备及高噪声设备采用隔离布置，并采取减振、隔声等降噪措施，如设备安装时采取基座减振、橡胶减振接头及减振垫等措施。

(3) 厂房的门窗均使用隔声门窗，临敏感点一侧禁止开窗。

(4) 排风系统及废气治理系统的主排风管和进风管均安装消声器，管道进出口和连接处加柔性软接。

(5) 在装卸方式上，由叉车、皮带运输机等工具妥善装卸，不得野蛮操作；产品进行包装后置于标准木托盘上，以方便运输和降低装卸噪声。

(6) 建设单位加强管理、严格控制生产制度，对运行设备做到勤检修、多维护，保持设备最佳工况下运行，防止生产噪声扰民。



(7) 场内对车辆采取限速、禁鸣的要求，可以有效降低车辆运输带来的噪声。

### 3、噪声影响预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求：预测建设项目在施工期和运营期所有声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况；预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。本项目厂界处周边 50m 范围内无声环境保护目标，结合项目实施过程中噪声影响特点，本次评价仅对项目运营期厂界噪声贡献值进行预测。考虑对环境有利，本预测采用点声源自由场衰减模式，仅考虑距离衰减，忽略大气吸收、障碍物屏障等因素。

#### ①预测模型及方法

本项目为新建项目，本次评价采用噪声源叠加模式和距离衰减模式进行预测，预测模式如下：

##### A、声源叠加模式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中： $L$ ——叠加后总声压级[dB(A)]；

$L_i$ ——各声源的噪声值[dB(A)]；

$n$ ——声源个数。

##### B、距离衰减模式：

$$L = L_0 - 20 \lg(r / r_0)$$

式中： $L$ ——距声源  $r$  处的噪声值[dB(A)]；

$L_0$ ——距声源  $r_0$  处的噪声值[dB(A)]；

$r$ 、 $r_0$ ——与声源的距离（m）。

### 4、噪声影响预测结果

本项目为新建项目，以工程噪声贡献值作为评价量。采用上述噪声预测模式进行预测计算，得到各噪声源传播至各厂界处的噪声贡献值，从而得出项目厂界噪声预测值，具体见下表。

表 4-18 项目厂界噪声预测结果一览表

| 序号 | 项目厂界 | 预测值 dB(A) |       | 评价结果 | 标准值                   |
|----|------|-----------|-------|------|-----------------------|
|    |      | 昼间        | 夜间    |      |                       |
| 1  | 东    | 36.88     | 36.88 | 达标   | 昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A) |
| 2  | 南    | 25.77     | 25.77 | 达标   |                       |
| 3  | 西    | 24.47     | 24.47 | 达标   |                       |
| 4  | 北    | 38.3      | 38.3  | 达标   |                       |

#### 4、噪声环境监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），建议本项目噪声环境监测计划如下表所示：

表 4-19 项目噪声环境监测计划一览表

| 类别 | 监测点位 | 监测项目             | 监测频次    | 执行标准                                  |
|----|------|------------------|---------|---------------------------------------|
| 噪声 | 厂界噪声 | L <sub>Aeq</sub> | 每季度 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准 |

#### 四、固体废物

本项目固废主要有生活垃圾、废包装材料、边角料、不合格产品、废活性炭、废润滑油等。

##### 1、生活垃圾

本项目拟设员工 15 人，年工作 300 天，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量 2.25t/a。生活垃圾经袋装收集后，交由环卫部门清运处置。

##### 2、一般工业固体废物

###### （1）废包装材料

本项目在生产过程中会产生废包装材料，属于一般工业固废。集中收集暂存至一般固废暂存间，定期外售处理，产生量约 0.2t/a。

###### （2）边角料

项目在撕飞边工序会产生边角料，属于一般工业固废，集中收集暂存至一般固废暂存间，定期外售处理，产生量约 2t/a。

###### （3）不合格产品

项目检验工序可能会产生不合格产品，属于一般工业固废，集中收集暂存至

一般固废暂存间，定期外售处理，产生量约 1.2884t/a。

### 3、危险废物

#### (1) 废活性炭

项目有机废气处理装置活性炭吸附装置中的活性炭吸附至饱和后需要更换，项目产生的废活性炭产生量约为 0.8971t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49（VOCs 治理过程产生的废活性炭），暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。

#### (2) 废润滑油及其包装桶

根据建设单位的资料，设备维护产生的废润滑油及其包装桶的量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。

#### (3) 废含油棉纱及手套

设备维护过程还会产生废含油棉纱及手套，产生量约为 0.005t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中的 HW49 其他废物/非特定行业中 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。

本项目固体废物的统计及处置情况见下表。

表 4-20 本项目固体废物产生及利用处置统计表

| 序号 | 废物名称      | 产生环节   | 属性     | 危废类别及代码              | 主要有毒有害名称 | 物理性状 | 环境危险特性 | 年度产生量和利用处置量 (t/a) | 贮存方式 | 利用处置方式及去向                              |
|----|-----------|--------|--------|----------------------|----------|------|--------|-------------------|------|--|
| 1  | 生活垃圾      | 职工办公生活 | /      | /                    | /        | 固态   | /      | 2.25              | 袋装   | 环卫部门统一清运处置                             |
| 2  | 废包装材料     | 包装     | 一般工业固废 | /                    | /        | 固态   | /      | 0.2               | 袋装   | 分类收集暂存至一般固废暂存间，定期外售处理                  |
| 3  | 边角料       | 撕飞边    | 一般工业固废 | /                    | /        | 固态   | /      | 1                 | 袋装   |  |
| 4  | 不合格产品     | 检验     | 一般工业固废 | /                    | /        | 固态   | /      | 1.2884            | 袋装   |  |
| 5  | 废润滑油及其包装桶 | 设备维护   | 危险废物   | HW08<br>(900-249-08) | 矿物油      | 固态   | T,I    | 0.01              | 桶装   | 分类收集，暂存至危废暂存间，定期交由相应资质类别的危险废物处置单位进行处置。 |
| 6  | 废含油棉纱及手套  | 设备维护   | 危险废物   | HW49<br>(900-041-49) | 矿物油      | 固态   | T/In   | 0.005             | 袋装   |  |
| 7  | 废活性炭      | 废气治理   | 危险废物   | HW49<br>(900-039-49) | VOC      | 固态   | T      | 0.8971            | 袋装   |  |
| 合计 |           |        |        |                      |          |      |        | 5.6505            | /    | /                                      |

#### 4、固废环境管理要求

##### (1) 一般工业固废环境管理要求

本项目一般工业固废包括废包装材料、边角料、不合格产品等。根据项目车间平面布置图，设置1处固废暂存间，建筑面积20m<sup>2</sup>，足够容纳本项目产生的废包装材料及边角料、不合格产品等暂存。

**环评要求：企业要加强一般固废分类收集措施，严禁将一般固废和危险废物混合，禁止将危险废物贮存至一般固废暂存间。企业应做好一般固废产生、转移台账记录。**

##### (2) 危废废物环境管理要求。

本项目将在厂房内部新建1处危废暂存间，建筑面积5m<sup>2</sup>。项目危废暂存间的基本情况详见下表。

表 4-21 项目危险废物贮存场所基本情况表

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称   | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置   | 占地面积            | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|--------|----------|--------|------------|------|-----------------|------|------|------|
| 1  | 危废暂存间  | 废机油及其包装桶 | HW08   | 900-249-08 | 厂区南侧 | 5m <sup>2</sup> | 桶装   | 1t   | 1年   |
| 2  |        | 废活性炭     | HW49   | 900-039-49 |      |                 | 袋装   | 10t  | 1年   |
| 3  |        | 废含油棉纱及手套 | HW49   | 900-041-49 |      |                 | 袋装   | 1t   | 1年   |

危废暂存间设置按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理，地面渗透系数要求小于1.0×10<sup>-10</sup>cm/s。

本环评建议：建设单位应按照相关要求将产生的危险废物交由对应的危废处置单位进行处理。同时，危险废物暂存、管理应按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）的要求，危险废物应集中分区、分类的堆放在危废暂存间内，装载危险废物的容器必须完好无损、满足强度要求，并粘贴危险废物标签。项目危险废物收集、贮存、运输应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行，厂区内危险废物从产生环节收集后运输到危险废物暂存间过程中应加强管理，尽可能避免

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

沿途散落、泄露。在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移管理办法》，设立危险废物管理台账记录（台账与转运联单对齐，及时做好进出记录），使用防渗漏、防遗散的专用运输工具，确保危险废弃物得到有效处置，避免造成二次污染。

在处理固体废物的同时，加强对固体废物的管理，特别是对危险废物的管理。危险废物的收集和管理，公司将委派专人负责，各种危险废物的储存容器密封，加强危险废物全过程管理，避免危险废物厂内的散落和泄漏，采取分区、分类堆放在危废暂存间内，危险废物暂存间安全可靠，不会受到风雨侵蚀，从而将有效地防止暂存过程中的二次污染。公司委托有资质危险废物处置单位定期对厂内危险废物清运，减少厂内危险废物暂存量，避免环境风险。

废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。保存时间为3年。每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理，一车一卡，由危险废物管理人员交接时填写并签字。当危险废物运至处置单位时，处置单位接收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后签收。运送路线应尽量避免避开人口密集区域和交通拥堵道路。驾驶室与货箱完全隔开，以保证驾驶人员的安全。

## **五、地下水及土壤**

### **1、地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径**

本项目给、排水均不会与地下水直接发生联系，项目的建设仅有可能对地下水的水质造成一定的影响。废气不涉及排放有毒有害重金属及持久性有机物，项目废气经采取治理措施后，可达标排放，通过大气扩散被周围绿化吸收，对土壤环境影响较小。项目废水主要为生活污水，水质简单，在做好管网铺设及防渗的基础上，一般不会对地下水和土壤产生明显的影响。

本项目主要为各类矿物油（含废弃）和污水由于地面防渗材料破损，通

过垂直入渗进入土壤包气带，污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后进入地下水。

本项目地下水、土壤污染源、污染物物类型、污染途径如下表所示。

**表4-22 地下水、土壤污染源、污染物物类型、污染途径**

| 序号 | 污染源   | 污染物     | 污染途径          |
|----|-------|---------|---------------|
| 1  | 危废暂存间 | 石油类、COD | 地面防渗材料破损、垂直入渗 |
| 2  | 辅料存放区 | 石油类、COD | 地面防渗材料破损、垂直入渗 |

**2、分区防控措施**

本项目租用厂房内已进行防渗剂混凝土和环氧树脂地坪防渗，本项目依托其已有防渗措施，将全厂按照物料或者污染物泄露的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区。本项目防渗分区及防渗措施如下表所示。

**表 4-23 项目分区防渗措施表**

| 分区类别  | 区域     | 已有防渗措施                 | 新增防渗措施  | 防渗技术要求                                  |
|-------|--------|------------------------|---|---|
| 重点防渗区 | 危废暂存间  | 防渗混凝土                  | 按照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗、防腐处理。内设围堰，围堰高0.1m，地坪采取防渗混凝土+2mmHDPE膜+2mm环氧树脂地坪或其他等效防渗材料，设置不锈钢托盘，油类等辅料放置于托盘上，或采取其他等效防渗措施。 | $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{c m/s}$ |
|       | 废气处理设备 | /                      | 地面采取防渗剂混凝土，或采取其他等效防渗措施。   | 等效粘土防渗层<br>$Mb \geq 6.0\text{m}$ ,      |
|       | 辅料存放区  | 依托已有防渗剂混凝土和环氧树脂地坪防渗措施  | 设置不锈钢托盘，油类等辅料放置于托盘上，或采取其他等效防渗措施。  | $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{c m/s}$  |
| 一般防渗区 | 开炼区    | 依托已有防渗剂混凝土和环氧树脂地坪防渗措施。 | /   | 等效粘土防渗层<br>$Mb \geq 1.5\text{m}$ ,      |
|       | 模压区    |                        |   |   |

通过上述分区防控措施后，本项目建设不会对地下水及土壤产生明显不利环境影响。

## 六、生态影响

本项目位于四川绵阳安州高新技术产业园区区，项目用地范围内现状为已建标准厂房，无生态环境保护目标，故本项目的建设不会对区域生态环境产生明显影响。

## 七、环境风险

### 1、危险物质及风险源识别

本项目涉及的危险物质为：润滑油，危险物质特性如下表所示。

表 4-24 项目主要危险物质特性表

| 物料名称 | 用途   | 理化性质  | 稳定性及反应性           | 危险特性  |
|------|------|---|-------------------|---|
| 润滑油  | 设备维护 | 淡黄色粘稠液体、闪点 120~340°C，不溶于水，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿等大多数有机溶剂。 | 化学性质稳定，可燃不属于易燃物质。 | 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痔疮或接触性皮炎，可引发神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。 |

根据《建设项目环境风险评价技术评价导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）相关要求，本项目储存和使用的涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质的量与规定的临界量比较，见下表。

表 4-25 危险物质与临界量比较情况表

| 危险单元  | 物质名称 | 临界量/t | 本项目最大存在量/t | q/Q      |
|-------|------|-------|------------|----------|
| 辅料存放区 | 润滑油  | 2500  | 0.10       | 0.00004  |
| 危废暂存间 | 废机油  | 2500  | 0.01       | 0.000004 |
| 合计    |      |       |            | 0.000044 |

根据上表可知，本项目所涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均未超过临界量。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表 1 专项评价设置原则表要求，本项目无需设置环境风险专项评价。

### 2、危险物质、风险源分布情况及影响途径



本项目涉及的危险物质、风险源分布情况及影响途径见下表。

表 4-26 项目危险物质、风险源分布情况及影响途径一览表

| 风险源   | 危险物质 | 影响途径  | 环境影响要素    |
|-------|------|-------|-----------|
| 辅料存放区 | 润滑油  | 泄露、火灾 | 大气、地下水、土壤 |
| 危废暂存间 | 废机油  | 泄露、火灾 | 大气、地下水、土壤 |

### 3、环境风险防范措施

为防范环境风险，本项目拟采取的风险防范措施如下：

(1) 强化安全生产及环境保护意识教育，加强操作人员上岗前的培训，使职工掌握生产技能和安全防护知识；

(2) 设置专用的辅料存放区、危险废物暂存间，液体危险废物使用专用容器盛装并配套泄露收集托盘和备用物料转移空桶；

(3) 辅料存放区、危险废物暂存间地面作硬化防渗处理，设置不锈钢托盘，油类等危险物质放置于托盘上，危废间设置围堰；

(4) 生产厂房内配置消防栓、消防灭火器等，以扑救初期火灾；

(5) 做好日常环境监督管理，确保废气环保治理设施长期正常运行。

(6) 修订和完善企业环境应急预案，加强应急预案演练，增强环境应急风险处置能力。

综上分析，本项目生产过程中可能产生的环境风险小，企业只要加强环境管理，落实环境风险措施，可确保事故风险属于可接受水平的，从环境风险角度分析项目是可行的。

### 八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需开展评价。

### 九、环保投资

本项目总投资 300 万元，环保投资 35.5 万元，环保投资占总投资的 11.83%。项目环保投资情况见下表。

表 4-27 项目环保投资一览表

| 类别 | 项目 | 所处位置 | 内容 | 投资(万元) |
|----|----|------|----|--------|
|----|----|------|----|--------|

|        |        |            |   |      |
|--------|--------|------------|---|------|
| 废气治理   | VOCs   | 废气处理设施     | 新增1套“密闭房间+集气罩+二级活性炭吸附装置”，废气经处理后通过1根15m高排气筒(DA001)排放。  | 18   |
| 废水治理   | 生活污水   | 园区化粪池      | 依托园区化粪池预处理后排入市政污水管网。  | /    |
| 噪声治理   | 噪声     | 生产厂房内      | 选用低噪声设备，合理布局、基础减振、墙体隔声等。  | 2    |
| 固体废物   | 一般工业固废 | 生产厂房内      | 新建一般固废暂存间1间，面积约20m <sup>2</sup> 。   | 3    |
|        | 危险废物   | 生产厂房内      | 新建危废暂存间1间，面积约5m <sup>2</sup> 。  | 5    |
| 土壤及地下水 | 重点防渗区  | 危废暂存间      | 按照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗、防腐处理。内设围堰，围堰高0.1m，地坪采取防渗混凝土+2mmHDPE膜+2mm环氧树脂地坪或其他等效防渗材料，或采取其他等效防渗措施。 | 3.5  |
|        |        | 辅料存放区      | 依托已有防渗剂混凝土和环氧树脂地坪防渗措施，并设置不锈钢托盘，油类等辅料放置于托盘上，或采取其他等效防渗措施。                                     |      |
|        |        | 废气处理设备     | 采取防渗剂混凝土，或采取其他等效防渗措施。   |      |
|        | 一般防渗区  | 模压区<br>开炼区 | 依托已有防渗剂混凝土和环氧树脂地坪防渗措施。  | /    |
| 环境风险   | 风险管理   | 生产厂房内      | 辅料存放区、危险废物暂存间地面作硬化防渗处理，设置不锈钢托盘，油类放置于托盘上，危废间设置围堰；生产厂房内配置消防栓、消防灭火器，以扑救初期火灾；修订和完善企业环境应急预案等     | 4    |
| 合计     |        |            |   | 35.5 |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 要素           | 内容   | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目   | 环境保护措施             | 执行标准                                   |
|--------------|--|----------------|---|--------------------|--|
| 大气环境         |  | DA001 排气筒      | VOCs (以非甲烷总烃计)                                    | 密闭房间+集气罩+二级活性炭吸附装置 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) |
|              |  | 生产车间无组织排放      | VOCs (以非甲烷总烃计)                                    | /                  |  |
| 地表水环境        |  | DW001 生活污水总排口  | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、pH、TP | 化粪池                | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准           |
| 声环境          |  | 厂界噪声           | L <sub>Aeq</sub>                                  | 基础减振、厂房隔声、合理布局等    | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准 |
| 电磁辐射         |  | /              | /   | /                  | /                                      |
| 固体废物         | 生活垃圾交由环卫部门清运处置；废包装材料、边角料、不合格产品暂存于一般固废暂存间，定期外卖；废活性炭、废润滑油及其包装桶暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。   |                |   |                    |  |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 全厂按照物料或者污染物泄露的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区。重点防渗区：危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗、防腐处理。内设围堰，围堰高 0.1m，地坪采取防渗混凝土+2mmHDPE 膜+2mm 环氧树脂地坪或其他等效防渗材料，或采取其他等效防渗措施、废气处理设施、辅料暂存区依托已有防渗剂混凝土和环氧树脂地坪防渗措施，并设置不锈钢托盘，油类等辅料放置于托盘上，或采取其他等效防渗措施，确保防渗参数达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s（其中危废暂存间的渗透系数 K≤10 <sup>-10</sup> cm/s）；一般防渗区：模压区、开炼区依托已有防渗剂混凝土和环氧树脂地坪防渗措施，确保等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s。 |                |   |                    |  |
| 生态保护措施       | 无  |                |   |                    |  |
| 环境风险防范措施     | 危险废物暂存间地面作硬化防渗处理，危废间设置围堰；生产厂房内配置消防栓、消防灭火器，以扑救初期火灾；修订和完善企业环境应急预案等。  |                |   |                    |  |
| 其他环境管理要求     | 无  |                |   |                    |  |

## 六、结论

本项目的建设符合国家现行产业政策，选址满足当地土地利用规划和安州工业园区规划。项目在认真落实评价提出的各项污染防治对策，做好对污染物的治理工作的前提下，从环保角度分析，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类           | 项目 | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产<br>生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|----|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气           |    | VOCs               | /                         | /                  | /                         | 0.0933                   | /                    | 0.0933                        | +0.0933  |
| 废水<br>(企业排口) |    | COD                | /                         | /                  | /                         | 0.0409                   | /                    | 0.0409                        | +0.0409  |
|              |    | NH <sub>3</sub> -N | /                         | /                  | /                         | 0.0064                   | /                    | 0.0064                        | +0.0064  |
| 一般工业<br>固体废物 |    | 废包装材料              | /                         | /                  | /                         | 0.2                      | /                    | 2                             | +2       |
|              |    | 边角料                | /                         | /                  | /                         | 1                        | /                    | 2                             | +2       |
|              |    | 不合格产品              | /                         | /                  | /                         | 1.2884                   | /                    | 0.5                           | +3.2884  |
| 危险废物         |    | 废活性炭               | /                         | /                  | /                         | 0.8971                   | /                    | 4.8                           | +0.8971  |
|              |    | 废润滑油及其包装桶          | /                         | /                  | /                         | 0.01                     | /                    | 0.01                          | +0.01    |
|              |    | 废含油棉纱及手套           | /                         | /                  | /                         | 0.005                    | /                    | 0.005                         | +0.005   |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①