

项目编号: ZW15-752-BL-140-HPB-BP-01

# 建设项目环境影响报告表

(报 批 本)

项目名称: 涂灵®液体橡胶基地项目

建设单位 (盖章): 四川瑞龙兴科技有限公司

编制单位: 四川众望安全环保技术咨询有限公司

编制日期: 2016 年 4 月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

|         |                       |             |                                   |                       |        |
|---------|-----------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------|--------|
| 项目名称    | 涂灵®液体橡胶基地项目           |             |                                   |                       |        |
| 建设单位    | 四川瑞龙兴科技有限公司           |             |                                   |                       |        |
| 法人代表    | 罗兵                    | 联系人         | 张敬                                |                       |        |
| 通讯地址    | 四川省雅安市经开区蒙顶山镇园区大道7号   |             |                                   |                       |        |
| 联系电话    | 13980753863           | 传真          | /                                 | 邮编                    | 625100 |
| 建设地点    | 四川省雅安市经开区蒙顶山镇园区大道7号   |             |                                   |                       |        |
| 立项审批部门  | 雅安市发展和改革委员会           | 批准文号        | 川投资备<br>[51180015111601]0033<br>号 |                       |        |
| 建设性质    | 新建                    | 行业类别<br>及代码 | 防水建筑材料制造<br>(C3034)               |                       |        |
| 占地面积    | 2666.67m <sup>2</sup> |             | 绿化面积                              | -                     |        |
| 总投资(万元) | 4050                  | 环保投资        | 40                                | 环保投资占<br>总投资比例<br>(%) | 0.98   |

### 工程内容及规模:

#### 一、项目由来

2015年10月10日,由大禹伟业(北京)国际科技有限公司与四川千江源实业有限公司、北京顺意智能科技有限公司共同出资成立四川瑞龙兴科技有限公司。公司以生产防水、防火、防腐化工成品和建筑材料为主。

目前,我国防水材料主要包括SBS、APP改性沥青防水卷材、高分子防水卷材、建筑防水涂料、刚性防渗和堵漏材料等。然而我国在防水材料的产品质量、应用技术、市场培育等方面还存在许多问题,尤其是高品质的、用途广泛的、环境环保的产品比例较小,施工操作复杂,材料质地粗糙,价格较为昂贵,整体水平不高更为突出。

四川瑞龙兴科技有限公司与全球液体橡胶行业领先的韩国科学家构建全球性研发资源网络,不断地进行产品升级,引导公司不断地快速发展。生产的防水材料做到具有品质优异、绿色环保、节材节能、用途广泛、工艺简单、施工方便、效果超群等特点。

因此，项目于四川省雅安市经开区蒙顶山镇园区大道7号处选址开展涂灵®液体橡胶基地项目的生产建设。雅安市发展和改革委员会以“川投资备[51180015111601]0033号”对本项目进行备案。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第253号《建设项目环境保护管理条例》等法律法规要求，项目建设前应该开展环境影响评价工作。根据中华人民共和国环境保护部令第33号《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，本项目环境影响评价工作的类别为编制环境影响报告表。为此，四川瑞龙兴科技有限公司委托四川众望安全环保技术咨询有限公司承担该项目环境影响评价工作。接此委托后，评价单位派相关技术人员到项目现场进行了实地勘察和调研、收集和研读有关资料，结合项目的建设实际特点，并按国家有关技术要求，编制完成《四川瑞龙兴科技有限公司涂灵®液体橡胶基地项目环境影响报告表》，现上报审批。

## 二、评价目的

“环境影响评价制度”作为建设项目环境保护管理行政管理的六项基本制度之一，其根本目的在于贯彻“环境保护”的基本国策，认真执行“以防为主，防治结合”的环境方针。根据我国环境保护法、环境影响评价法及国务院第253号令等文件规定，为加强建设项目的环境保护管理，严格控制新的污染，保护和改善环境，一切新建、改建和扩建项目，凡对环境有影响的工程都必须进行环境影响评价。

该项目属于新建项目，本项目在实施过程中主要产生大气、声、水环境三个方面的影响。本报告表在进行充分的工程分析和掌握环境现状的基础上，对本项目所导致的环境影响及未来该区域环境的变化趋势进行预测，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，促进经济、社会、环境的协调发展。

## 三、产业政策的符合性

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），本项目所属防水建筑材料制造（C3034）。根据《产业结构调整目录（2011年本）（2013年修正）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第21号），拟建项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类；根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发[2005]40号）第十三条规定：不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国

家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。因此本项目为允许类。

本项目已于 2015 年 11 月 16 日由雅安市发展和改革委员会以“川投资备[51180015111601]0033 号”对本项目进行备案，见附件 2，同意本项目建设。

综上所述，本项目符合国家现行的产业政策。

#### 四、项目规划符合性与选址合理性

四川雅安工业园区前身为雅安市生态科技工业园区，面积 1.25km<sup>2</sup>，位于名山区家阳镇，2006 年四川省人民政府以川府函[2006]29 号“关于设立四川雅安工业园区的批复”将该园区命名为四川雅安工业园区。

为加快雅安建设国际化区域性生态城市，搞好雅安工业园区的建设，2010 年底，雅安市决定启动雅安工业园区扩区工作，拟整合现有园区、永兴工业集中区和雨城区草坝工业集中区，接纳雅安市城区其他工业企业“退二进三”入园建设，实现规模效应，提高资源利用率。园区规划范围北至成雅高速雅安工业园，南达雨城区草坝镇，东接规划成康铁路货运站，中部囊括永兴镇名山河沿线地区，涉及雨城区、名山区两地行政辖区。园区总用地面积 30.66km<sup>2</sup>，其中名山园区 8.66km<sup>2</sup>、永兴园区 13km<sup>2</sup>、草坝园区 9km<sup>2</sup>。

2012 年 2 月 20 日，园区规划环评报告由四川省环境保护科学研究院编制完成，且已取得四川省环境保护厅《关于印发四川雅安工业园区扩区规划环境影响报告书审查意见的函》（川环建函[2012]30 号）（见附件 7）。根据规划环评以及评审意见，雅安工业园区发展以新材料、新能源等战略性新兴产业为先导，机械制造、精细化工为支撑的先进制造业、现代物流，科技研发为纽带的生产性服务业，形成现代产业体系结构，将园区打造成为雅安经济增长的核心引擎。本项目为涂灵®液体橡胶基地项目，以生产建筑防水材料涂灵液体橡胶为主，为新型建筑防水材料。因此本项目符合四川雅安工业园区功能要求。同时，根据园区行业准入条件，本项目为允许类入园企业类型。

项目选址于四川雅安工业园区名山园区，租赁弘腾置业投资有限公司修建的厂房及办公楼，厂房用地性质为工业用地。同时已取得由雅安经济开发区管理委员会出具的同意四川瑞龙兴科技有限公司在园区内租赁厂房投资兴建新型环保防水材料项目，主要产品为喷涂速凝液体橡胶防水材料的协议（见附件 5）。

根据现场踏勘，项目租赁厂房、办公楼已修建完成，同时，四川瑞龙兴科技

有限公司与弘腾置业投资有限公司已签订标准厂房租赁合同（附件5）。

## 五、外环境关系

项目选址于四川省雅安市经开区蒙顶山镇园区大道7号，位于四川雅安工业园区名山园区内。

项目东侧距离成雅高速为21m；

项目东南侧一墙相隔为雅安市立盟物流有限公司；

项目西南侧为园区道路，距离26.5m为中国水电五局项目部，本项目办公楼也位于项目部内二楼；

项目西南侧为已建厂房，目前为顺丰物流；

项目西北侧为待建空地；

项目北侧为四季名城住宅小区，相隔成雅高速，距离为216m。

项目外环境关系见表1-1，现场照片见图1-1。

表1-1 项目外环境关系表

| 序号 | 名称          | 方位     | 距项目边界最近距离（m） | 备注   |
|----|-------------|--------|--------------|------|
| 1  | 成雅高速        | 东（E）   | 21           | 道路   |
| 2  | 雅安市立盟物流有限公司 | 东南（SE） | 紧邻           | 一墙之隔 |
| 3  | 中国水电五局项目部   | 南（S）   | 26.5         | 已建   |
| 4  | 顺丰物流        | 西南（S）  | 17.5         | 已建   |
| 5  | 待建空地        | 西北（NW） | 500          | 待建   |
| 6  | 四季名城住宅小区    | 北（N）   | 216          | 已建   |



项目东侧



项目南侧



项目西侧



项目北侧



项目所在地 1



项目所在地 2

## 六、项目概况

### 1、项目基本情况

项目名称：涂灵®液体橡胶基地项目

项目性质：新建

项目地点：四川省雅安市经开区蒙顶山镇园区大道 7 号（四川雅安工业园区名山园区）

建设单位：四川瑞龙兴科技有限公司

项目占地：2666.67m<sup>2</sup>

项目建筑面积：2744.9m<sup>2</sup>

项目总投资：4050 万元

建设主要内容：新建涂灵沥青防水涂料生产线 1 条，生产车间 1500m<sup>2</sup>，原料库 300m<sup>2</sup>，成品库 500m<sup>2</sup>。

### 2、本项目组成及主要环境问题

本项目组成及主要环境问题如下表所示。

表 1-1 项目组成及主要环境问题

| 名称      | 建设内容及规格 |   | 可能产生的环境问题 |                            | 备注 |    |
|---------|---------|---|-----------|----------------------------|----|----|
|         | 内容      | 规格  | 施工期       | 营运期                        |    |    |
| 主体工程    | 生产设备线   | 1 层, H=12m, 10m×4m, 位于厂房中部, 一条生产线, 用于产品生产, 主要包含搅拌系统及捏合机。年产 30000 吨涂灵液体橡胶  |           | 噪声、固废                      | 未建 |    |
| 辅助工程    | 质检室     | 位于厂房东南角, 规格 14.6m×7m, 用于原材料的检验 (主要查看原材料有无明显颗粒物)   |           | 固废                         | 未建 |    |
|         | 配电室     | 位于厂房北侧, 规格 3m×3m  |           | /                          | 未建 |    |
|         | 料泵区     | 位于厂房北侧, 放置进料泵, 规格 3m×3m   |           | 噪声                         | 未建 |    |
|         | 消防器材储存间 | 位于厂房北侧, 规格 3m×3m  |           | /                          | 未建 |    |
|         | 更衣室     | 位于厂房北侧, 用于员工进出更换衣物, 规格 2.6m×3m  |           | /                          | 未建 |    |
|         | 物流配送区   | 位于厂房北侧, 用于进行产品派送  |           | 汽车尾气                       | 未建 |    |
|         | 机修间     | 位于厂房北侧, 规格 7m×3m, 用于进行设备维修  |           | 固废                         | 未建 |    |
| 公用工程    | 给排水     | 由园区自来水提供, 项目生活污水, 地坪清洗废水经预处理池处理后排入园区污水管网进入名山片区工业污水处理厂   |           | 噪声<br>扬尘<br>废气<br>废水<br>废渣 | /  | 已建 |
|         | 供电      | 由园区电网供电, 项目在园区南侧修建一座变压器用于项目供电, 功率为 1000kVA。   |           | /                          | 已建 |    |
|         | 供气      | 由市政天然气管网供应  |           | /                          | 已建 |    |
| 办公、生活设施 | 倒班房     | 建筑面积 400m <sup>2</sup> , 租赁雅安市工业园区弘腾置业投资有限公司办公楼 (即外环境中的中国水电五局项目部) 2 楼用于职工休息, 共 12 间, 倒班房可容纳 48 人, 常住人员为 30 人, 与厂房相隔一条园区道路 |           | 生活废水、生活垃圾                  |    | 已建 |
|         | 办公区     | 建筑面积共 300m <sup>2</sup> , 租赁雅安市工业园区弘腾置业投资有限公司办公楼 (即外环境中的中国水电五局项目部) 2 楼用于项目人员办公, 与厂房相隔一条园区道路                               |           |                            |    | 已建 |
| 仓储工程    | 材料库     | 位于厂房东北角, 放置生产包装配件, 固化剂干粉 (氯化钠, 根据市场需求添加进产品, 用于加速成品固化), 规格 12m×7m  |           | 固体废弃物                      |    | 未建 |
|         | 原料库     | 位于厂房东侧, 存放原材料, 规格 25.6m×7m  |           | /                          |    | 未建 |
|         | 工具库     | 位于厂房东北侧, 放置工具和称重物品, 规格 2m×5m  | /         |                            | 未建 |    |
|         | 成品库     | 位于厂房西南侧, 存放成品, 规格 12m×14m   | /         |                            | 未建 |    |
|         | 储罐区     | 位于物流配送区旁, 放置原料储罐, 15m×7m,   | /         |                            | 未建 |    |

|      |       |  |            |    |
|------|-------|--|------------|----|
|      |       | 储罐规格 2×2.6×7。容积 30t/个，共 6 个  |            |    |
|      | 包装存放区 | 位于厂房西侧，存放包装材料，规格 18.6m×7m  | 固体废弃物      | 未建 |
| 环保工程 | 预处理池  | 一个，10m <sup>3</sup> /d，位于办公楼旁，用于项目污水处理，项目排水量为 6.84m <sup>3</sup> /d。 | 废水、污泥      | 未建 |
|      | 隔油池   | 一个，1m <sup>3</sup> /d，位于预处理池旁，用于处理地坪清洗水                              | 废水、污泥      | 未建 |
|      | 危废暂存间 | 用于暂时存放废润滑油、废机油等危险废弃物，占地面积 10m <sup>2</sup> ，位于机修间旁，进行防渗处理            | 危险废弃物、环境风险 | 未建 |

### 3、主要设备

本项目主要设备详见表 1-2。

表 1-2 主要设备表

| 序号 | 设备名称      | 设备型号或规格  | 数量(台) |
|----|-----------|--|-------|
| 1  | 卧式储罐(椭圆形) | 30m <sup>3</sup> (国产)  | 6     |
| 2  | 进料泵       | 4 用 4 备  | 8     |
| 3  | 配料罐       | 5m <sup>3</sup> 、4m <sup>3</sup> 、2m <sup>3</sup> 、1m <sup>3</sup> | 5     |
| 4  | 搅拌系统      | 5m <sup>3</sup> (国产)   | 2     |
| 5  | 捏合机       | 0.5 吨(国产)  | 1     |
| 6  | 纯水处理      | 500kg/h  | 1     |
| 7  | 叉车        | G30(国产)  | 1     |
| 8  | 配电柜       | GGD 型(国产)  | 1     |

### 4、主要原辅材料

项目实施进入批量化生产，可实现：年产涂灵沥青防水涂料 30000 吨/年（其中含有固化剂的 15000 吨/年，不含固化剂的 15000 吨/年），规格 200kg/桶（钢化塑料桶）。

表 1-3 本项目主要原辅材料

| 序号 | 名称   | 原料类型、形态           | 特点             | 储存容器                     | 储存量(个) | 年用量(T) |
|----|------|-------------------|----------------|--------------------------|--------|--------|
| 1  | 乳化沥青 | 高分子聚合物，液态         | 水性乳化沥青         | 不锈钢储罐(30m <sup>3</sup> ) | 6      | 23587  |
| 2  | 水性乳液 | 人工合成的环保型高分子化合物，液态 | 不含甲苯甲醛等可燃性有机溶剂 | 钢框架吨桶                    | 100    | 5588   |
| 3  | 固化剂  | 工业盐，固体            |                | 袋装                       | 5      | 750    |

#### (1) 乳化沥青

乳化沥青是以优质石油沥青熔化成沥青微粒(1—6μm)分散在经乳化工工艺(烷基 C<sub>n</sub>H<sub>2n+1</sub> 碳原子数为 8-16)的水介质中而成的乳状液，生成水包油或油包水(具

体谁包谁要看乳化剂的种类)的液态沥青,可以常温使用,采用不锈钢储罐储存。

本项目使用的为水性乳化沥青,具体理化性质见下表:

**表 1-4 水性乳化沥青理化性质**

| 试验项目              | 单位        | 技术指标     | 实验方法    |        |
|-------------------|-----------|----------|---------|--------|
| 外观                |           | 褐色或黑褐色液体 | 目测      |        |
| 破乳速度              | —         | 快裂       | T 0658  |        |
| 过滤筛上残留物 (60 目)    | %         | ≤0.1     | T 0652  |        |
| 黏度 (布氏粘度计)        | Mpa. s    | 60-90    | IS02555 |        |
| 常温储存稳定性           | 1d        | ≤1       | T 0655  |        |
|                   | 5d        | ≤5       |         |        |
| 蒸发<br>残<br>留<br>物 | 固含        | %        | ≥58     | T 0651 |
|                   | 溶解度       | %        | ≥99.5   | T 0607 |
|                   | 针入度 (25℃) | 0.1mm    | 30~50   | T 0604 |
|                   | 软化点       | ℃        | ≥55     | T 0606 |
|                   | 延度 (15℃)  | cm       | ≥30     | T 0605 |

因此本项目采用的原料乳化沥青可以在常温状态下进行使用。

(2) 水性乳液

聚异戊二烯 (分子式 $[\text{CH}_2\text{CH}=\text{C}(\text{CH}_3)\text{CH}_2]\text{N}$ ) 为主或以异戊二烯 (2-甲基丁二烯(分子式: $\text{C}_5\text{H}_8$ )单体聚合法按照一定比例加入到含有(少量油脂和 NaOH)水溶液中经过皂化而成聚合物乳液。本项目使用的水性乳液为大禹伟业 (北京)国际科技有限公司将天然橡胶和合成橡胶加工生成的产品。为人工合成的环保型高分子化合物,不含甲苯、甲醛等可燃性有机溶剂,直接提供给四川瑞龙兴科技有限公司作为原料使用。外观为米色或乳白色液体,具体理化性质见下表:

乳液可通过吨桶分装储存,进行运输和供应。乳液储存时应避免冰冻,推荐的储存温度范围在+ 5 ~ + 30 ℃ 之间。

**表 1-5 水性乳液理化性质**

| 试验项目       | 单位                | 技术指标        | 实验方法         |
|------------|-------------------|-------------|--------------|
| 外观         |                   | 米色或乳白色液体    | 目测           |
| 固含         | %                 | 54.5-58.5   | JC/T408-2005 |
| 主要粒径大小     | μ m               | 0.2         | T 0652       |
| 黏度 (布氏粘度计) | Mpa. s            | 40-120      | IS02555      |
| PH 值       |                   | 11.5-13.5   | IS0976       |
| 密度         | g/cm <sup>3</sup> | 1.120-1.140 |              |
| 最低成膜温度     | ℃                 | 0           |              |
| 拉伸强度       | N/mm              | 12          |              |
| 断裂伸长率      | %                 | 1000        |              |

由上可知,本项目原辅料性质稳定,本项目工艺过程主要为将检验合格的

原料由泵进入封闭的搅拌系统进行混合后质检装罐形成产品，整个工艺在常温下进行，且封闭，不需加热处理，仅为混合加工，因此，在通过本工艺进行生产加工时，不会发生化学变化。且，根据北京建筑材料测试中心提供对大禹伟业(北京)国际科技有限公司喷涂速凝橡胶沥青防水涂料的检验报告(见附件 8)，产品未检出挥发性有机化合物，游离甲醛，苯，甲苯，乙苯，二甲苯，氨等，符合 Q/SH366 01-2013《涂灵®喷涂速凝橡胶沥青防水涂料》中 TLS-100 的指标要求。

#### 5、劳动定员及工作制度

劳动定员：共 57 人。年工作天数 264 天，一班制（每班 8 小时）。

#### 6、总平面布置

本项目占地 2666.67m<sup>2</sup>，建筑面积约 2744.9m<sup>2</sup>。本项目厂房、办公楼均租赁雅安市工业园区弘腾置业投资有限公司修建的厂房及办公楼。目前已修建完成。

本项目办公楼位于雅安市工业园区弘腾置业投资有限公司办公楼 2 楼，办公楼（倒班房）与厂房为分开建筑，相隔一条园区道路。本项目厂房位于办公楼北侧，厂房为一层，H=12m，根据工艺流程，通过 4m 宽的主通道将厂房分割为两部分。厂房东北部规划为辅助区域，主要有配电室、消防器材储存间、料泵区、机修间、更衣室、工具库。靠近高速路的片区划分为材料区，主要用于放置生产包装配件，固化剂干粉（根据市场需求以添加，用于提高固化速率），厂房南侧为原料库及质检室，厂房西南侧为成品库、厂房西侧为包装存放区，厂房中部为生产设备线，厂房北部为储罐区及物流配送区，原料进厂进入卧式储罐内进行储存以及安排成品运输。

厂房布置清晰合理，且符合工艺流程需要，方便生产。机修间里设危废暂存区，主要用于存放维修产生的危险废弃物。厂区地面已进行硬化处理，且为轻钢结构。项目新建预处理池一个，10m<sup>3</sup>/d，位于办公楼旁，用于项目污水处理，新建隔油池一个，1m<sup>3</sup>/d，位于预处理池旁，用于处理地坪清洗水。

项目原料由车辆拉至厂房外，车辆停至园区道路，通过泵将原料通过管道穿墙进入原料泵中，车辆不进入厂房。产品生产好后罐装于钢化塑料桶中由汽车运走。

人员进入厂房后东北部的更衣室更换衣物后进入生产区，此外，本项目消防设施等符合规范要求，本工程与相邻建构物之间的消防间距、消防设施等均符

合规范要求。

综上所述，总图布置做到工艺流程合理，物流顺畅，功能分区明确、雨污分离、道路宽度满足工厂内外运输及消防要求，总图布置合理。

## 七、公辅工程

### 1、给、排水系统

本项目水源为名山园区自来水，本项目拟从园区给水管道上引入给水管进入厂区内。

排水系统：规划均采用雨污分流排水体制。雨水就近排入名山河、排水沟渠等水体；生活污水经预处理池处理，地面清洁废水经隔油池处理后由污水管收集后输送至名山片区工业污水处理厂处理达标后排入名山河。

### 2、电力工程

厂区用电来自于园区电网，园区电网分为四级：即：送电电压：220kV；高压配电电压：110kV/35kV；中压配电电压：10kV；低压配电电压：380V /220V。本项目与其他公司合建一台变压器用于项目用电，功率为 1000kVA。

### 3、燃气工程

园区生活以天然气为能源，公共设施、工业、仓储用地、市政设施用地用气量根据实际情况由规划配气站供给。园区工业以天然气、电为主要能源；限制使用燃煤。园区内天然气输配系统由天然气调压站、高压管道及中压管网等组成。规划燃气管网为高中压二级系统。门站出来为次高压管道，管线设计压力为 0.8MPa，管径为 200~250mm；中压输配管网设计压力为 0.4MPa，燃气主干管道成环布置，管径为 150~200mm。

### 4、消防工程

本项目于厂房北侧设置有消防器材储存间。

室外消防给水管网应布置成环状。车间内应设置室内消火栓，室内消防给水系统采用专用消防给水通道，并设置消防箱、水带；室内消火栓用水量、室内消防竖管直径等按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）进行设计。

本项目租赁雅安市工业园区弘腾置业有限公司厂房，位于雅安市名山区蒙顶山外镇园区，本项目厂房，于 2013 年 12 月 16 日取得了雅安市名山区公安消防大队的《建设工程竣工验收消防备案凭证》，文件号为：雅名公消竣备字[2013]

第 0017 号。

《建设工程竣工验收消防备案凭证》见附件。

#### **八、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为新建项目，故不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。

本项目为租用厂房，厂房已由雅安市工业园区弘腾置业投资有限公司修建完成且厂房已取得环评批复（附件 9），经现场勘察没有施工期遗留的环境问题。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

雅安市位于四川盆地西部边缘，幅员面积 15314km<sup>2</sup>。东北与成都市交界；东与眉山市为邻；东南与乐山市相邻；南依凉山彝族自治州；西与甘孜藏族自治州相连；北边与阿坝藏族、羌族自治州接壤。雅安市区距成都市 120km，乐山 135km，西昌 410km。素有“川西咽喉”、“西藏门户”、“民族走廊”称。

本项目所在地位于雅安工业园区名山园区内，雅安工业园区扩区所在的名山区和雨城区位于四川盆地与青藏高原的过渡地带，属盆周山区，紧邻雅安市域一级中心城市雅安市东部。名山区境东西长约 32km（东经 103°2′~103°23′），南北宽约 30.5km（北纬 29°58′~30°16′）。县域东临蒲江县，南连丹棱县、洪雅县，西靠雅安市，北界邛崃县，县域覆盖面积 614.27km<sup>2</sup>。川藏公路（318 国道）至东北向西向方横穿县境，县境内全长 37km。与川藏公路并行的成雅高速公路穿过全境，全长 31.5km，名山区县域所在地蒙阳镇东距成都 115km，西南距雅安市 5km，是距雅安市区最近的卫星城。

项目地理位置见附图 1 地理位置图。

### 2、地形、地貌、地质

名山区地质构造位于天台山隆起、成都凹陷，熊坡雁行带，其地质发育与盆地地发育史密切相关。名山境内地质西北高、东南低，地貌以台状丘陵为主，境内坪岗交错，溪谷纷呈，为川西老冲积台地之一。河流沿岸浅丘平坝生活海拔 650m 以下，占幅员面积的 22.1%；河流下切形成的丘陵台地海拔 650~850m，占幅员面积的 61.2%。

项目所在地范围内出露地层主要为侏罗系中统遂宁组(J2sn)、侏罗系上统蓬莱镇组(J3p)、白垩系下统天马山组(K1t)、上统夹关组(K2j)、灌口组(K2g)、下第三系下~中统名山群(E1~2mn)、下第三系上统芦山组(E3l)、及第四系松散地层。发育有始阳冲断层和新开店冲断层，斜跨芦山向斜、天台山背斜和名山向斜，由于跨多个褶皱，岩层产状变化较大。无其他断裂通过，构造较为简单。

区域属构造稳定区，区域构造稳定性较好。属于低烈度影响区，邻区未来强震的影响烈度不超过Ⅵ度。区内不具备发生 5 级以上地震的地质条件。查 1/400 万《中国地震烈度区划图》（1990 年），该工程区基本地震烈度为Ⅶ度。查 1/100 万 GB 18306—2001《中国地震动参数区划图》国家标准第 1 号修改单(2008)，论证范围内芦山到深溪沟段地震动峰值加速度为 0.15g，深溪沟到名山（包括雨城区）地震动峰值加速度为 0.10g，地震动反应谱特征周期多为 0.40s。仅名山区城附近地震动反应谱特征周期为 0.45s。

### 3、气候特征

名山区位于我国亚热带湿润气候区，气候温和，降水充沛，四季分明，春早、冬暖、无霜期长，年均气温 15.4℃，以 1 月最冷，平均气温 5.4℃；7 月最热，平均气温 24.3℃，极端最高气温 35.2℃，极端最低气温-5.7℃，年平均降水量 1454.7mm，年平均日照系数 936.9h，年平均无霜期 298 天，年平均相对湿度 83%，属空气潮湿地区。

### 4、水文、水系

水资源利用率高。河流多源于县境，分属青衣江、岷江水系。名山河、延镇河、临溪河、朱场河、两合水为主要河流，流域总面积 705km<sup>2</sup>。全县水资源总量 67680 万 m<sup>3</sup>，人均占有 2724m<sup>3</sup>，耕地亩均占有 2724m<sup>3</sup>；水资源利用量 10240 万 m<sup>3</sup>，占水资源总量的 13.15%，占可利用水量的 30.2%。

名山河：青衣江左岸一级支流，古称清溪、小溪、名山水、蒙水。河流发源于雅安市下里乡蒙山(王家山),东绕名山北坡,于鸳鸯桥入名山区境,左纳横山庙沟,折向南流,左纳双溪沟,南流经名山区城东,右纳槐溪,折而东流,左纳陆家沟,右纳夙鸣沟；以下有 S 形河曲,曲折南流,经永兴镇、罗土扁,左纳楠庙沟(沼海),又东流至红岩,左纳延镇河,南流入雅安市境,过合江镇,转南至龟都府止水岩,汇入青衣江。流域面积 212.7km<sup>2</sup>，多年平均流量 6.5m<sup>3</sup>/s，年均水资源量 3.6 亿 m<sup>3</sup>，主流长约 41km，水能理论蕴量 2859kW，可开发量 325kW，已开发了 325kW。

本项目废水经市政污水管网排入名山片区工业污水处理厂，尾水进入名山河。

### 5、动植物资源及矿产资源

名山区森林覆盖率为 32%，由于森林资源保护较差，珍稀动物日趋减少，有

的濒于绝种。名山种茶历史悠久，素有“仙茶故乡”水誉，是我国具有文字记载最早人工种植茶叶的地区，自古有诗云“扬子江心水，蒙山顶上茶”，蒙山茶被称为天下第一名茶。

名山区境出露地层较新，矿物能源和金属矿产资源贫乏，境内矿产以沉积矿藏为主，可开发利用的非金属矿产主要有芒硝、石灰石和泥炭，其中最为丰富的尤其是芒硝，地质储量达 1616 亿吨以上。

**据现场踏勘，项目所在区域无珍稀、濒危动植物及古树名木分布。**

## **社会环境简况（社会经济结构、教育、文化等）：**

### **1、行政区域及人口**

名山区位于成都平原西南边缘，幅员面积 614.27km<sup>2</sup>。古代是南方丝绸之路的驿站，今天是川藏国际旅游线的起点。1989 年被国务院批准为对外开放县。名山区辖 9 镇 11 乡，其中 9 镇：蒙阳、百丈、车岭、永兴、马岭、新店、黑竹、红星、蒙顶山，11 乡：茅河、双河、解放、红岩、建山、城东、前进、中峰、联江、廖场、万古。乡、镇下辖 192 村，10 个城镇社区居民委员会，1264 个村民小组。2010 年，名山区域总户数 8.72 万户，总人口 27.35 万人，其中农业人口 23.87 万人，非农业人口 3.48 万人；性别比为 106：100。人口自然增长率为 3.94‰，计划生育率为 84%，城镇化率为 29.8%。

### **2、国民经济状况**

经四川省统计局审定，2014 年全区地区生产总值（GDP）完成 558886 万元，按可比价格计算，增长 9.1%。其中，第一产业增加值 156074 万元，增长 4.2%；第二产业增加值 256980 万元，增长 11.4%；第三产业增加值 145832 万元，增长 9.8%。三次产业对经济增长的贡献率分别为 12.1%、60.8%和 27.1%。人均地区生产总值 21090 元，增长 8.4%。三次产业结构由上年的 28.6：46.1：25.3 调整为 27.9：46.0：26.1。

### **3、社会事业**

**教育事业：**2013 年，中等职业教育基础建设项目 1 个，新建校舍 13000m<sup>2</sup>、购置设备 3200 台（件、套）及附属设施，中西部农村初中校舍改造工程项目 1 个，新建学生宿舍 2 栋 3600m<sup>2</sup>，食堂 1200m<sup>2</sup>，购置生活设施(含学生单人床 800 张)，边远艰苦地区农村学校教师周转宿舍建设项目 20 个，新建教师周转宿舍 412

套 14400m<sup>2</sup>，配套设施建设及设备购置，国家发改委支持新建 17 所乡镇幼儿园。共有学校 501 所，在校学生 217281 人，教职工 14620 人。

**文化事业：**截止 2013 年底，全区建成村级组织综合示范点 100，占全区 192 个村的 52%，农家书屋 192 个，乡镇综合文化站 20 个，农村业余演出队伍 10 余支，农村有线电视覆盖率 45%。名山区有省级文明乡 1 个，全国文明村 2 个，省级文明村 3 个，省级文明乡镇机关 1 个，市级文明村 10 个，市级文明乡镇机关 26 个，“五星文明户”1680 户，“五好文明家庭”，评选出 17103 户。

**医疗卫生：**雅安市名山区中医医院医疗集团以雅安市名山区中医医院为牵头单位，新店镇中心卫生院、城东乡卫生院、中峰乡卫生院、建山乡卫生院、万古乡卫生院、红星镇卫生院、解放乡卫生院、黑竹镇卫生院、廖场乡卫生院等 9 个乡镇（中心）卫生院为成员单位。

#### 4、交通概况

**公路：**成雅高速公路、邛名高速、雅乐高速、国道 318 线，成雅高速公路 33km，国道 318 线过境公路 35km，红星高速公路出入口与国道 318 线的连接线 4.4km，县道 127km，乡道 100km，专用公路 20km，村道 551km。

**铁路：**建设中的成雅铁路将从境内穿过，届时将进一步拉近同成都、雅安市区的时空距离。

#### 5、雅安工业园区名山园区

本项目地位于四川省颜色经开区蒙顶山镇园区大道 7 号，位于雅安工业园区名山园区内。

##### （1）用地布局

根据《雅安市雅安工业园区扩区规划》提出的用地规划和布局，工业集中发展区内建设用地以居住用地和工业用地为主。

**工业用地：**雅安工业园区扩区规划工业用地面积 1319.32hm<sup>2</sup>，占规划建设总用地的 43.27%。其中一类工业用地面积 185.11hm<sup>2</sup>，二类工业用地面积 908.82hm<sup>2</sup>，三类工业用地面积 232.43hm<sup>2</sup>。一类工业用地主要布局在永兴园区中部、草坝园区北部，三类工业用地集中布局在草坝园区南部，其余工业用地均布局二类工业用地。

**仓储用地：**规划仓储用地布局在永兴园区西北部，规划成新蒲雅快速路以南、

名山河以西区域和草坝园区雅康高速路入口段东侧，用地面积 169.92hm<sup>2</sup>，占规划建设总用地的 5.71%。

**居住用地：**规划居住用地面积 484.31hm<sup>2</sup>，占规划建设总用地的 16.27%，规划居住人口约 17 万人。

其中二类居住用地分别位于名山园区北部、永兴园区东北部及草坝园区西北部。

### (2) 给水

**名山及永兴园区：**两片区由同一套供水系统供水，工业与生活分质供水。工业用水由改扩建现状名山工业水厂（规模 5 万 m<sup>3</sup>/d，占地面积 3.0 公顷）供给；综合生活用水由名山区现状给水厂（规模 3 万 m<sup>3</sup>/d，占地面积 3.0 公顷）及规划新建名山二水厂（6 万 m<sup>3</sup>/d，占地面积 3.2 公顷）联合供给，规划名山二水厂拟建于现状工业水厂西侧。

**草坝园区：**工业与生活分质供水，综合生活用水由大兴龙溪水厂引水工程（规模 3 万 m<sup>3</sup>/d）供给，工业用水由规划草坝工业给水厂（规模 3 万 m<sup>3</sup>/d，占地面积 2.7 公顷）供给。规划工业给水厂拟建于草坝新镇区北侧、青衣江东侧。

规划规划沿主要道路敷设铺设配水干管，沿其余规划道路铺设配水管，配水管网按环网敷设。给水管网在规划设计中按远期用水量的最高日最高时水量计算管径，适当考虑管道的使用年限。永兴园区管网建设时应适当考虑为园区向北发展留有余地。片区道路敷设的给水管，按不大于 120m 间距设置一个消火栓，变坡点处要设置排气阀和泄水阀。

### (3) 排水

**名山园区：**生活污水和工业废水统一经市政管网收集后排至现状名山生活污水处理厂（规模 3 万 m<sup>3</sup>/d，占地面积 4.0 公顷）和工业污水处理厂（规模 3 万 m<sup>3</sup>/d，占地面积 4.0 公顷），统一处理达现行国标一级 A 标后排入名山河。

**永兴园区：**生活污水和工业废水统一收集后排至规划永兴污水处理厂（规模 6 万 m<sup>3</sup>/d），占地面积 6.0 公顷。污水处理后达现行国标一级 A 标排入名山河。

**草坝园区：**生活污水和工业废水统一排至规划草坝污水处理厂（规模 5 万 m<sup>3</sup>/d），占地面积 5.0 公顷。污水处理后达现行国标一级 A 标排入青衣江。

各片区排入城市污水管网的工业废水需自行预处理达到各行业废水排放标

准，无行标的需达《污水排入城市下水道水质标准》CT3082-99 排放标准后方可排入排水管网。

直排水域的企业，需自行预处理后水质达城市污水处理厂一级 A 标后排入水体。

园区采用雨、污分流制。

污水管：雨污水采用统一套排水管网系统，沿名山河、青衣江两侧主干道布置污水干管。污水管网采用重力流为主的管网系统，污水管道采用双壁波纹管，提升泵站局部采用钢管，污水管最小管径 DN300，最终排出管管径 DN2000。

雨水管：雨水管道系统充分利用地形，实现重力流排水，就近排入名山河、青衣江及沟渠，尽可能使管线短、埋深浅，以降低工程造价。

管道起点埋深，一般考虑该区最远起点能接入，避免与其它工程管线（给水管、煤气管、电讯电缆、电力电缆沟隧等）高程的矛盾。控制管道埋深，管顶最小覆土深度宜为：人行道下 0.6m，车行道下 0.7m，但也不宜过深，保证管道建设的经济性。

## 6、名山片区工业污水处理厂

四川雅安经济开发区名山片区、永兴片区工业污水处理厂及配套管网工程均为芦山地震灾后恢复重建项目，名山片区工业污水处理厂总投资 13100.69 万元，项目占地 96.66 亩，污水厂近期设计规模为 1 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，远期设计规模为 3 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，配套网管管径 DN300-DN800，总长度 9203.70m，名山片区工业污水处理厂在本项目之前建设完成。

项目采用“水解酸化+改良  $\text{A}^2/\text{O}+\text{D}$  型滤池+ $\text{ClO}_2$  消毒”为主的处理工艺，废水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准后排入名山河。

## 环境质量状况

### 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境、生态环境等）

为了了解项目区环境质量状况，四川众望安全环保技术咨询有限公司委托四川省工业环境监测研究院于2015年11月22~28日对四川瑞龙兴科技有限公司涂灵®液体橡胶基地项目所在地的地表水、环境空气、噪声进行监测。

#### 一、地表水环境质量现状监测及评价

##### （1）监测断面设置

本项目废水经名山片区工业污水处理厂处理后，排入名山河。为了解与本项目相关的地表水的环境质量现状，在项目污水最终受纳水体名山河设置监测断面进行监测，监测布点见下表。

表 3-1 拟建项目区域地表水监测断面

| 监测断面 | 地表水 | 点位                     |
|------|-----|------------------------|
| I    | 名山河 | 名山片区工业污水处理厂排污口上游 500m  |
| II   |     | 名山片区工业污水处理厂排污口下游 1000m |
| III  |     | 名山片区工业污水处理厂排污口下游 3000m |

##### （2）监测项目

根据项目的污染特征，监测项目为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、石油类共 6 项。

##### （3）监测方法及方法来源

监测方法及方法来源见表 3-2。

表 3-2 监测方法及方法来源

| 监测项目              | 监测方法      | 方法来源           | 使用仪器              | 检出限        |
|-------------------|-----------|----------------|-------------------|------------|
| pH                | 玻璃电极法     | GB/T6920-1986  | PHS-4C+智能酸度计      | 0.1（无量纲）   |
| SS                | 重量法       | GB/T11901-1989 | FA2004N 电子天平      | 4mg/L      |
| COD <sub>Cr</sub> | 重铬酸盐法     | GB/T11914-1989 | 50mL 酸式滴定管        | 5 mg/L     |
| BOD <sub>5</sub>  | 稀释与接种法    | HJ505-2009     | LRH-250A 生化培养箱    | 0.5 mg/L   |
| 氨氮                | 纳氏试剂分光光度法 | HJ535-2009     | UV-6100 紫外可见分光光度计 | 0.025 mg/L |
| 石油类               | 红外分光光度法   | HJ637-2012     | JDS1-6U 红外分光测油仪   | 0.02 mg/L  |

##### （4）地表水监测结果

具体监测结果见表 3-3。

表 3-3 地表水水质监测结果

| 监测<br>点位                       | 监测<br>时间         | 监测项目及结果(单位: mg/L, pH 为无量纲) |    |                   |                  |       |      |
|--------------------------------|------------------|----------------------------|----|-------------------|------------------|-------|------|
|                                |                  | pH                         | SS | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | 氨氮    | 石油类  |
| 名山片区工业污<br>水处理厂排污口<br>上游 500m  | 2015 年 11 月 22 日 | 8.04                       | 12 | 12.0              | 2.1              | 0.322 | 0.02 |
|                                | 2015 年 11 月 23 日 | 8.07                       | 10 | 13.4              | 2.4              | 0.314 | 0.02 |
|                                | 2015 年 11 月 24 日 | 8.10                       | 10 | 12.2              | 2.2              | 0.308 | 0.03 |
| 名山片区工业污<br>水处理厂排污口<br>下游 1000m | 2015 年 11 月 22 日 | 8.11                       | 11 | 13.0              | 2.3              | 0.297 | 0.02 |
|                                | 2015 年 11 月 23 日 | 8.05                       | 10 | 12.8              | 2.3              | 0.326 | 0.02 |
|                                | 2015 年 11 月 24 日 | 8.00                       | 11 | 12.8              | 2.3              | 0.301 | 0.02 |
| 名山片区工业污<br>水处理厂排污口<br>下游 3000m | 2015 年 11 月 22 日 | 7.98                       | 9  | 12.5              | 2.1              | 0.317 | 0.03 |
|                                | 2015 年 11 月 23 日 | 8.03                       | 10 | 13.3              | 2.4              | 0.334 | 0.02 |
|                                | 2015 年 11 月 24 日 | 8.05                       | 11 | 13.0              | 2.3              | 0.309 | 0.03 |

(5) 评价标准

评价因子为: pH、SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、石油类共 6 项。评价执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类水域标准,标准限值见表 3-4。

表 3-4 地表水环境评价标准限值 单位: mg/L

| 项 目              | pH  | SS | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | 氨氮   | 石油类   |
|------------------|-----|----|-------------------|------------------|------|-------|
| GB3838-2002 III类 | 6~9 | -  | ≤20               | ≤4               | ≤1.0 | ≤0.05 |

评价采用单项水质指数评价方法,即:

$$S_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{C_{si}}$$

式中: S<sub>i,j</sub>—单因子污染指数;

C<sub>i,j</sub>—污染物浓度实测浓度(mg/L);

C<sub>si</sub>—地表水水质标准(mg/L)。

对具有上下限标准的 pH,按照下式进行计算:

$$P_i = \frac{(pH_i - 7.0)}{(pH_s - 7.0)} \quad \text{当 } pH > 7.0 \text{ 时}$$

$$P_i = \frac{(7.0 - pH_i)}{(7.0 - pH_s)} \quad \text{当 } pH \leq 7.0 \text{ 时}$$

其中: pH<sub>i</sub> 为实测 pH 值;

pH<sub>s</sub> 为 pH 的质量标准的上(下)限值。

(6) 评价结果分析

采用单项指数法对名山河各断面水体质量现状评价结果列于表 3-5 中。

表 3-5 地表水名山河水质评价结果 (Pi 值)

| 监测<br>点位                       | 监测<br>时间         | Pi   |                 |                   |                  |       |     |
|--------------------------------|------------------|------|-----------------|-------------------|------------------|-------|-----|
|                                |                  | pH   | SS <sub>r</sub> | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | 氨氮    | 石油类 |
| 名山片区工业污<br>水处理厂排污口<br>上游 500m  | 2015 年 11 月 22 日 | 0.52 | -               | 0.6               | 0.53             | 0.322 | 0.4 |
|                                | 2015 年 11 月 23 日 | 0.54 | -               | 0.67              | 0.6              | 0.314 | 0.4 |
|                                | 2015 年 11 月 24 日 | 0.55 | -               | 0.61              | 0.55             | 0.308 | 0.6 |
| 名山片区工业污<br>水处理厂排污口<br>下游 1000m | 2015 年 11 月 22 日 | 0.56 | -               | 0.65              | 0.58             | 0.297 | 0.4 |
|                                | 2015 年 11 月 23 日 | 0.53 | -               | 0.64              | 0.58             | 0.326 | 0.4 |
|                                | 2015 年 11 月 24 日 | 0.5  | -               | 0.64              | 0.58             | 0.301 | 0.4 |
| 名山片区工业污<br>水处理厂排污口<br>下游 3000m | 2015 年 11 月 22 日 | 0.49 | -               | 0.63              | 0.53             | 0.317 | 0.6 |
|                                | 2015 年 11 月 23 日 | 0.52 | -               | 0.67              | 0.6              | 0.334 | 0.4 |
|                                | 2015 年 11 月 24 日 | 0.53 | -               | 0.65              | 0.58             | 0.309 | 0.6 |

由表 3-5 可知, 名山河河段地表水水质各监测点 pH、SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、石油类未出现超标现象, 各单项指数均小于 1, 满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水域标准。

## 二、环境空气质量现状监测及评价

### 1、监测点位置

在项目所在地上下风向设置大气监测点。具体情况见下表。

表 3-6 大气环境现状监测点位

| 监测点位 | 监测点名称           | 备注    |
|------|-----------------|-------|
| 1#   | 项目所在地西南方向 (上风向) | 环境本底值 |
| 2#   | 项目所在地东北方向 (下风向) | 环境本底值 |

### 2、监测项目、监测时间及采样频次

- (1) 监测项目: SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 共 4 项;
- (2) 监测时间: 2015 年 11 月 22 日~2015 年 11 月 28 日;
- (3) 监测频率: 连续监测 7 天。

各项目具体监测频率如下:

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 分别为小时均值, 每天采样 4 次, 采样时间为: 2:00、8:00、14:00、20:00, 每小时采样至少 45min; PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 取日均值, 监测时间不得少于 20h。

### 3、采样及分析方法

采样按规范进行, 分析方法采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的规定方法。

### 4、评价因子、评价方法和评价标准

(1) 评价因子: SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>;

(2) 评价方法: 采用单项质量指数法, 其计算模式为:

$$P_i = C_i/C_{si}$$

式中: P<sub>i</sub>——大气质量评价因子的质量指数;

C<sub>i</sub>——大气质量评价因子的实测浓度值, (mg/Nm<sup>3</sup>);

C<sub>si</sub>——大气质量评价因子的评价标准限值, (mg/Nm<sup>3</sup>)。

(3) 评价标准: 评价区域内执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

### 5、环境空气质量现状监测结果

大气监测统计结果见下表。

表 3-7 环境空气质量现状监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

| 监测<br>点位             | 监测时间       | PM <sub>2.5</sub> | PM <sub>10</sub> | SO <sub>2</sub> (小时平均) |                 |                 |                 | NO <sub>2</sub> (小时平均) |                 |                 |                 |
|----------------------|------------|-------------------|------------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                      |            | 日平均               |                  | 02:00~<br>03:00        | 08:00~<br>09:00 | 14:00~<br>15:00 | 20:00~<br>21:00 | 02:00~<br>03:00        | 08:00~<br>09:00 | 14:00~<br>15:00 | 20:00~<br>21:00 |
| 项目<br>所在<br>地上<br>风向 | 2015.11.22 | 0.056             | 0.094            | 0.012                  | 0.030           | 0.017           | 0.015           | 0.034                  | 0.022           | 0.042           | 0.019           |
|                      | 2015.11.23 | 0.053             | 0.101            | 0.016                  | 0.022           | 0.029           | 0.020           | 0.040                  | 0.025           | 0.022           | 0.014           |
|                      | 2015.11.24 | 0.050             | 0.110            | 0.023                  | 0.014           | 0.034           | 0.031           | 0.041                  | 0.019           | 0.016           | 0.028           |
|                      | 2015.11.25 | 0.042             | 0.113            | 0.015                  | 0.019           | 0.030           | 0.014           | 0.033                  | 0.034           | 0.009           | 0.022           |
|                      | 2015.11.26 | 0.052             | 0.123            | 0.028                  | 0.019           | 0.011           | 0.026           | 0.035                  | 0.017           | 0.018           | 0.021           |
|                      | 2015.11.27 | 0.054             | 0.095            | 0.020                  | 0.024           | 0.015           | 0.022           | 0.049                  | 0.026           | 0.022           | 0.016           |
|                      | 2015.11.28 | 0.060             | 0.102            | 0.016                  | 0.008           | 0.027           | 0.037           | 0.040                  | 0.022           | 0.037           | 0.034           |
| 项目<br>所在<br>地下<br>风向 | 2015.11.22 | 0.058             | 0.119            | 0.016                  | 0.011           | 0.040           | 0.018           | 0.022                  | 0.034           | 0.030           | 0.031           |
|                      | 2015.11.23 | 0.060             | 0.108            | 0.027                  | 0.012           | 0.016           | 0.021           | 0.036                  | 0.041           | 0.015           | 0.022           |
|                      | 2015.11.24 | 0.055             | 0.113            | 0.020                  | 0.016           | 0.022           | 0.024           | 0.030                  | 0.030           | 0.016           | 0.026           |
|                      | 2015.11.25 | 0.055             | 0.129            | 0.016                  | 0.015           | 0.015           | 0.031           | 0.027                  | 0.025           | 0.028           | 0.015           |
|                      | 2015.11.26 | 0.063             | 0.127            | 0.018                  | 0.024           | 0.035           | 0.026           | 0.038                  | 0.023           | 0.034           | 0.015           |
|                      | 2015.11.27 | 0.061             | 0.102            | 0.018                  | 0.020           | 0.017           | 0.033           | 0.041                  | 0.019           | 0.025           | 0.019           |
|                      | 2015.11.28 | 0.057             | 0.111            | 0.024                  | 0.013           | 0.022           | 0.019           | 0.016                  | 0.037           | 0.022           | 0.020           |

### 6、环境空气质量现状评价

按评价方法得出的各污染物单项污染指数列表如下。

表 3-8 环境空气质量现状评价结果

| 样点 | 监测<br>项目 | 质量指数 (P <sub>i</sub> )    |     |                   |                          |     |                   |
|----|----------|---------------------------|-----|-------------------|--------------------------|-----|-------------------|
|    |          | 小时平均 (mg/m <sup>3</sup> ) |     |                   | 日平均 (mg/m <sup>3</sup> ) |     |                   |
|    |          | 标准                        | 范围值 | P <sub>i</sub> 范围 | 标准                       | 范围值 | P <sub>i</sub> 范围 |

|    |                   |     |             |             |       |             |           |
|----|-------------------|-----|-------------|-------------|-------|-------------|-----------|
| 1# | SO <sub>2</sub>   | 0.5 | 0.011~0.037 | 0.022~0.074 | /     | /           | /         |
|    | NO <sub>2</sub>   | 0.2 | 0.014~0.049 | 0.028~0.098 | /     | /           | /         |
|    | PM <sub>2.5</sub> | /   |             |             | 0.075 | 0.042~0.060 | 0.56~0.8  |
|    | PM <sub>10</sub>  | /   | /           | /           | 0.15  | 0.094~0.123 | 0.63~0.82 |
| 2# | SO <sub>2</sub>   | 0.5 | 0.011~0.040 | 0.022~0.08  | /     | /           | /         |
|    | NO <sub>2</sub>   | 0.2 | 0.015~0.041 | 0.075~0.205 | /     | /           | /         |
|    | PM <sub>2.5</sub> | /   | /           | /           | 0.075 | 0.055~0.063 | 0.73~0.84 |
|    | PM <sub>10</sub>  | /   | /           | /           | 0.15  | 0.102~0.129 | 0.68~0.86 |

由上表评价区域环境空气质量现状监测及评价结果可见：项目评价区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 各项监测项目均未出现超标。结果表明：项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的要求。

### 三、声学环境质量

#### 1、监测点布设

本项目在拟建项目厂界四周作本底噪声监测，具体监测点布设见下表。

表 3-9 噪声监测布点

| 编号 | 监测点位置    | 备注   |
|----|----------|------|
| 1# | 厂界东面 1m  | 本底监测 |
| 2# | 厂界东南面 1m | 本底监测 |
| 3# | 厂界西南面 1m | 本底监测 |
| 4# | 厂界西面 1m  | 本底监测 |
| 5# | 厂界北面 1m  | 本底监测 |

#### 2、监测方法

按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定进行。

#### 3、监测频率

各测点昼间及夜间的等效连续 A 声级，昼间（06：00-22：00）和夜间（22：00-06：00）各测一次。用噪声统计分析仪测试，每次 10min。连续监测 2 天。

#### 4、监测结果

四川省工业环境监测研究院于 2015 年 11 月 22 日和 11 月 23 日对各监测点的环境噪声进行了监测，监测结果见下表。

表 3-11 环境噪声监测结果

| 监测点<br>位 | 监测日期       | 监测结果 dB(A) |      |
|----------|------------|------------|------|
|          |            | 昼间         | 夜间   |
| 1#       | 2015.11.22 | 51.3       | 44.6 |
|          | 2015.11.23 | 52.0       | 44.4 |

|                                 |            |      |      |
|---------------------------------|------------|------|------|
| 2#                              | 2015.11.22 | 52.2 | 45.1 |
|                                 | 2015.11.23 | 52.6 | 44.8 |
| 3#                              | 2015.11.22 | 53.8 | 44.7 |
|                                 | 2015.11.23 | 53.3 | 45.2 |
| 4#                              | 2015.11.22 | 49.8 | 44.5 |
|                                 | 2015.11.23 | 50.1 | 44.6 |
| 5#                              | 2015.11.22 | 50.5 | 43.9 |
|                                 | 2015.11.23 | 51.1 | 44.3 |
| 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008)的3类标准 |            | 65   | 55   |

由上表可知，本项目各厂界及敏感点的的噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准。

#### 四、生态环境质量

据现场调查，项目场地为已建厂房，不涉及基本农田，无高大乔木。工程建设区域生物多样性单一，无珍稀野生动植物，自然保护区、风景名胜区、文物古迹、无特殊文物保护单位。

#### 六、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于四川雅安工业园区名山园区内。根据现场调查，区域内无自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、重点文物及风景名胜等重点环境保护目标。

根据工程性质和污染物排放特征以及所在地区的环境关系，确定本项目环境保护目标：

##### 1、大气环境

大气环境保护目标为项目所在区域大气环境，确保区域大气环境质量现状不因项目实施降低，评价区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

##### 2、声学环境

声学环境保护目标为项目所在区域声学环境，执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)中3类标准。

##### 3、地表水环境

地表水环境保护目标为名山河，确保项目实施后不改变区域地表水环境质量现状，即名山河评价河段水体水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

中III类水域标准。

环境保护目标见表 3-12。

表 3-12 环境保护目标表

| 环境要素 | 目标名称                | 规模    | 相对位置 |                              | 环境保护级别                               |
|------|---------------------|-------|------|------------------------------|--------------------------------------|
|      |                     |       | 方位   | 距离 (m)                       |                                      |
| 大气环境 | 拴马村                 | 93 人  | E    | 2100                         | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095—2012) 二级标准     |
|      | 卫干村                 | 389 人 | SE   | 1200                         |                                      |
|      | 江落村                 | 200 人 | SE   | 1800                         |                                      |
|      | 槐树村                 | 317 人 | S    | 2400                         |                                      |
|      | 名凤村                 | 491 人 | SW   | 2200                         |                                      |
|      | 名山区蒙顶山镇卫生院          | -     | SW   | 1000                         |                                      |
|      | 东科原山墅               | 218 人 | SW   | 2400                         |                                      |
|      | 晨曦幼儿园               | 170 人 | NW   | 990                          |                                      |
|      | 四季名城                | 824 人 | N    | 216                          |                                      |
|      | 玉林花苑                | 214 人 | N    | 1300                         |                                      |
| 地表水  | 名山河                 | -     | SW   | 400                          | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)<br>III类水域标准 |
| 声环境  | 厂界外 200m 范围内无声环境敏感点 |       |      | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准 |                                      |

## 评价适用标准

环境质量标准及污染物排放标准

### 一、环境质量标准

#### 1、地表水环境质量标准

执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域标准。单位: mg/L, 具体标准见下表。

表 4-1 地表水环境质量执行标准

| 项目      | pH  | COD <sub>cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | 石油类  |
|---------|-----|-------------------|------------------|--------------------|------|
| 标准值III类 | 6-9 | 20                | 4                | 1.0                | 0.05 |

#### 2、环境空气质量标准

执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。具体标准见下表。

表 4-2 环境空气质量标准

| 取值时段 | 单位                 | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> |
|------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|
| 日平均  | mg/Nm <sup>3</sup> | 0.15            | 0.08            | 0.15             | 0.075             |
| 小时平均 | mg/Nm <sup>3</sup> | 0.50            | 0.2             | /                | /                 |

#### 3、声环境质量标准

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准, 具体标准见下表。

表 4-3 声环境质量执行标准

| 类别 | 等效声级   | 昼间 | 夜间 |
|----|--------|----|----|
| 3  | dB (A) | 65 | 55 |

#### 4、地下水质量标准

区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准, 具体见下表:

表 4-4 地下水环境质量标准限值 (III类标准) (单位: 除 pH, 浑浊度外, mg/L)

| 评价因子 | pH      | 总硬度 | 浑浊度(度) | 氨氮  | 高锰酸盐指数 |
|------|---------|-----|--------|-----|--------|
| 标准值  | 6.5~8.5 | 20  | 3.0    | 0.2 | 3      |

### 二、污染物排放标准

#### 1、大气污染物排放标准

废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级排放标准。具体限值见表 4-5。

**表 4-5 本项目大气污染物排放执行标准 单位: mg/m<sup>3</sup>**

| 序号 | 评价因子            | 最高允许排放值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率 (15m 高) kg/h | 无组织排放监控浓度限值 |      |
|----|-----------------|------------------------------|-----------------------|-------------|------|
|    |                 |                              |                       | 监控点         | 标准值  |
| 1  | SO <sub>2</sub> | 550                          | 2.6                   | 周界外浓度最高点    | 0.40 |
| 2  | NO <sub>2</sub> | 240                          | 0.77                  | 周界外浓度最高点    | 0.12 |
| 3  | 颗粒物             | 120                          | 3.5                   | 周界外浓度最高点    | 1.0  |

**2、噪声排放标准**

(1) 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的噪声限值, 昼间 70 dB (A), 夜间 55 dB (A)。

(2) 运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 昼间 65dB (A), 夜间 55dB (A)。

**3、水污染物排放标准**

根据《四川雅安经济开发区名山片区工业污水处理厂及配套管网工程环境影响报告书》要求, 企业自行处理污水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准或行业标准。本项目生活污水经污水预处理池处理后, 地坪清洗废水经隔油池、预处理池处理后排入市政污水管网, 进入名山片区工业污水处理厂进行处理。

**表 4-6 污水综合排放标准**

| 项目名称        | pH  | SS  | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N* | 石油类 |
|-------------|-----|-----|-------------------|------------------|---------------------|-----|
| 三级标准 (mg/L) | 6-9 | 400 | 500               | 300              | 45                  | 20  |

注: 单位 mg/L, pH 值无量纲。表中\*表示 NH<sub>3</sub>-N 排放浓度参考《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)。

污水排入园区管网执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后进入名山片区工业污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准 (一级 A 标)》(GB18918-2002) 后排名山河。

**表 4-7 城镇污水处理厂污染物排放标准 (一级 A 标) 单位: mg/L**

| pH  | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS | 石油类 | 氨氮 |
|-----|-------------------|------------------|----|-----|----|
| 6-9 | 50                | 10               | 10 | 1   | 5  |

**4、固废**

一般固体废弃物执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修订), 废机油、含油棉纱、污泥等危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订) 相关要求。

**总量**

根据项目特点, 项目建成后, 生产过程有地坪清洗废水、设备清洗废水

控制

和生活污水产生，设备清洗废水经破乳沉淀后上层液同地坪清洗废水经隔油池、预处理池处理后进入园区污水管网、生活污水经预处理池处理后进入园区污水管网，最终进入名山片区工业污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（一级 A 标）》（GB18918-2002）后排名山河，项目运营期无废气产生，据此提出本项目水污染物的总量控制指标，主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、氨氮，具体总量控制指标见下表。

表 4-8 本项目污染物总量控制指标 单位：t/a

| 污染物 |                   | 厂总排口  | 污水处理厂排口 |
|-----|-------------------|-------|---------|
| 废水  | COD <sub>Cr</sub> | 0.94  | 0.094   |
|     | 氨氮                | 0.084 | 0.01    |

本项目总量指标纳入名山片区工业污水处理厂总量范围内，具体总量指标以环保局的批准量为准。

## 建设项目工程分析

本项目的实施主要分为施工期和营运期两个阶段。本次项目厂房为雅安市工业园区弘腾置业投资有限公司修建的厂房，目前已建设完成，无遗留环境问题。因此，本项目施工期仅为设备机械的安装和调试。本环评对施工期设备安装和调试过程进行简单评价。

### 一、施工期工艺流程、产污节点及处理措施

项目基础施工对环境主要影响因素有：施工机械设备噪声、运载车辆废气、扬尘、建筑废渣土和垃圾，以及可能引起的水土流失等。施工期间，对周围环境的影响是暂时的，但也是多方面的。根据现场踏勘，本项目厂房已建成。根据现场勘察及走访周边民众，在项目施工过程中，始终坚持节约土地的原则，土石方尽量随挖随运，减少水土流失和尘土飞扬。且根据走访环保局获悉，项目施工期间，未收到相关环保投诉。厂区无建筑弃渣和生活垃圾堆存、厂区道路基本硬化，运载车辆废气和扬尘的影响不明显。

对于机械设备的安装过程，产生的污染主要有施工人员的生活污水，机械包装材料以及运送至厂房产生的扬尘、噪声等。因本项目所需设备较少，且安装过程是短暂的，生活污水通过预处理池收集处理后排入污水管网，废弃的包装材料不乱丢，收集后交由专门回收处理人员处理。通过这些措施可以减少设备安装过程对周围环境造成的影响。

综上所述，施工期对周围环境质量的影响是短期的、也是多方面的，通过建设单位以及施工单位之间合理布局，加强施工管理等措施后，施工期间对周边环境产生影响很小，根据现场勘查，项目无遗留环境问题。

### 二、营运期工艺流程及产污位置

#### （一）营运期工艺流程及产污环节

本项目产品为年产 30000t 涂灵液体橡胶。下面介绍其工艺流程和产污环节。

本生产技术方案是按大批量流水作业的生产方式安排的，涂灵液体橡胶是多种原材料的混合物（水性乳化沥青、水性乳液等），生产工艺十分简单，采用一次合成，无需加热，常温常压生产，每生产一批产品以罐（不锈钢材质）为单位。

本项目生产液体橡胶的主要原料为乳化沥青，全部由《北京子牙宜万兴工贸有限公司》提供。水性乳液为大禹伟业（北京）国际科技有限公司加工天然橡胶、

合成橡胶制成后直接交由四川瑞龙兴科技有限公司使用，不含甲苯甲醛等可燃性有机溶剂。

将进厂检验合格的水性乳化沥青、水性乳液两种原料在常温常压下进行混合搅拌，使其充分混合后进行过滤，将不符合产品规定的颗粒滤除掉，使其达到产品的质量需求后进行下一步检验，然后进行自动罐装生产线进行产品罐装，将罐装好的液体涂灵橡胶成品进行入库。

1、原料检验、混合：原料由车辆拉至厂房外，检验后经进料泵通过管道将原辅料打入卧式储罐内，后经进料泵将原辅料抽至配料罐中。

2、混合：原辅料按一定比例在配料罐中进行配料后，进入搅拌系统进行混合均匀。

3、过滤：混合均匀的产品经过滤系统（不锈钢材料），滤除原辅料中不符合产品规定的细小颗粒物，颗粒物收集在一处，按一般固废收集后定期返还大禹伟业（北京）国际科技有限公司进行研磨粉碎加工。

4、检验、罐装：过滤出的产品经检验后进行罐装。根据市场情况，会对成品进行加工，一部分会添加固化剂与水，将其固化，形成最终产品。此过程无废水、固废等产生。将罐装好的产品放入成品库。

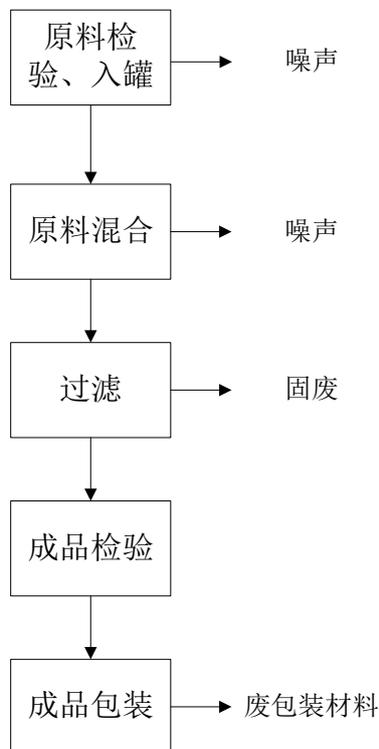


图 5-1 运营期工艺流程及产污环节图

## 产污环节

项目运营期产生的主要污染物有：

(1) 废水：本项目建成投入使用后，运营期产生的废水主要为生活污水、设备清洗废水和少量地坪清洗废水。

(2) 噪声：本项目运营期噪声主要为进料泵产生的噪声、混料工序搅拌系统产生的噪音以及厂房内其他机械设备产生的噪声。

(3) 废气：项目运营时，生产过程无废气产生，仅有车辆运输时产生的车辆尾气。

(4) 固体废弃物：本项目固体废物主要为过筛产生的颗粒物、办公区生活垃圾、隔油池、污水预处理池产生的污泥、生产中产生的废包装桶等。同时还有维修产生的废润滑油、废机油、废棉纱、废含油抹布等危险废弃物。

表 5-1 产污环节一览表

| 影响因素 | 产污环节    | 污染因子               |
|------|---------|--------------------|
| 废水   | 车间、办公区域 | 生活污水               |
|      | 设备清洗    | 清洗废水               |
|      | 地坪清洗    | 生产废水               |
| 噪声   | 进料      | 固定源噪声              |
|      | 混料      |                    |
|      | 其他机械设备  |                    |
| 废气   | 车辆      | 车辆尾气               |
| 固废   | 预处理池    | 污泥                 |
|      | 隔油池     | 污泥                 |
|      | 办公区     | 生活垃圾               |
|      | 过筛      | 颗粒物                |
|      | 包装      | 废包装桶               |
|      | 维修点     | 废润滑油、废机油、废含油抹布、废棉纱 |

## (二) 项目水平衡分析

本项目供水由自来水给水管网供给，本项目排水采用雨、污分流制。雨水经场地和道路的雨水收集口进入雨水排水管再进入市政雨水管网外排。本项目用水主要有生活用水、生产用水。

(1) 项目建设区内设倒班房，有浴室等设施，根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2009)，本项目劳动定员 57 人，员工用水按 150L/人·班计，则用水量 8.55m<sup>3</sup>/d，按 80%排污系数计，排放量为 6.84m<sup>3</sup>/d。生活污水经预处理池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准排入园区污水管网。

(2) 生产用水

本项目营运期生产过程需要使用水用于部分产品固化，按照 1000t 产品需要 5t 水的比例，本项目年产量为 30000t/a，固化产品按产量的 50% 计算，则生产运营过程需要水 75t/a，生产用水完全进入产品，无废水产生，因此本项目生产过程无生产工艺废水产生。

项目设备一年清洗一次，每次用水 50m<sup>3</sup>/次，则平均每天需用水 0.19m<sup>3</sup>/d，清洗废水产生量为 0.15m<sup>3</sup>/d。设备清洗废水收集后经破乳处理后静置，上层清液经隔油池、预处理池处理后排入污水管网，下层沉淀物与颗粒物收集在一处，交由原材料提供方处理。

项目车间地坪采用扫帚清扫和拖把拖地，拖把清洗用水量约为 0.2m<sup>3</sup>/d，80% 排污系数，排放量 0.16m<sup>3</sup>/d。经隔油池、预处理池处理后排入园区污水管网。

综上，项目生产过程所需新鲜水量为 0.2m<sup>3</sup>/d，产生的废水为 0.16m<sup>3</sup>/d，地坪清洗废水进入预处理池处理后进入园区污水管网。

本项目每天用水量估算见表 5-2，项目水平衡表见表 5-3，水平衡图见图 5-2:

表 5-2 用水量估算表

| 用水量计算<br>用水项目   | 数量   | 用水量标准                 | 用水量<br>(m <sup>3</sup> /d) | 废水量  | 备注                           |
|---|--|-----------------------|----------------------------|------|------------------------------|
| <b>生活用水 (新鲜水量 8.55m<sup>3</sup>/d, 外排废水量 6.84m<sup>3</sup>/d)</b> |  |                       |                            |      |                              |
| 员工生活用水  | 57 人   | 150L/人 d              | 8.55                       | 6.84 | 经预处理池处理后排入园区污水管网             |
| <b>生产用水 (新鲜水 0.28m<sup>3</sup>/d, 外排废水量为 0m<sup>3</sup>/d)</b>    |  |                       |                            |      |                              |
| 生产用水  | -  | -                     | 0.28                       | 0    | 生产用水全部进入产品，无外排废水             |
| <b>清洗水 (新鲜水 0.39m<sup>3</sup>/d, 外排废水量为 0.31m<sup>3</sup>/d)</b>  |  |                       |                            |      |                              |
| 设备清洗水   | -  | 0.19m <sup>3</sup> /d | 0.19                       | 0.15 | 破乳后沉淀上层液经隔油池、预处理池处理后排入园区污水管网 |
| 地坪清洗水   | -  | 0.2m <sup>3</sup> /d  | 0.2                        | 0.16 | 经隔油池、预处理池处理后排入园区污水管网         |
| 总计  | 新鲜水 9.22m <sup>3</sup> /d, 外排废水量 7.15m <sup>3</sup> /d |                       |                            |      |                              |

表 5-3 项目水平衡表 (单位: m<sup>3</sup>/d)

| 用水环节 | 进水量  |      | 出水量 |      |      | 备注                  |
|------|------|------|-----|------|------|---------------------|
|      | 新水量  | 损耗量  | 回用量 | 排放量  | 循环水量 |                     |
| 生活用水 | 8.55 | 1.71 | 0   | 6.84 | 0    | 经预处理池处理后排入园区污水管网    |
| 生产用水 | 0.28 | 0.28 | 0   | 0    | 0    | 无外排                 |
| 地坪清洗 | 0.2  | 0.04 | 0   | 0.16 | 0    | 经隔油池、污水处理池处理后排入污水管道 |

|      |      |      |   |      |   |   |
|------|------|------|---|------|---|---|
| 设备清洗 | 0.19 | 0.04 |   | 0.15 | 0 | 破乳沉淀后上层液经隔油池、预处理池处理后排入园区污水管网            |
| 合计   | 9.22 | 2.07 | 0 | 7.15 | 0 | 生活污水外排 6.84<br>生产废水外排 0<br>地坪清洗水外排 0.31 |

水平衡图见下图：

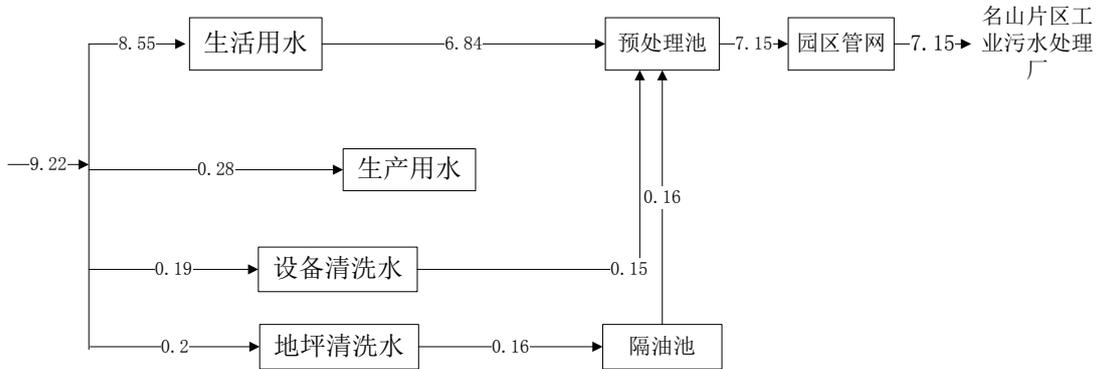


图 5-2 项目水平衡图 (m³/d)

### (三) 项目物料平衡

本项目主要原料为乳化沥青、水性乳液，根据市场需求会随机在成品中添加固化剂干粉（不纳入物料平衡），物料平衡表如下：

表 5-4 物料平衡表

| 流入   |       |     |     | 流出               |       |
|------|-------|-----|-----|------------------|-------|
| 原材料  | T/a   | 辅料  | T/a | 产品               | T/a   |
| 乳化沥青 | 23589 | 固化剂 | 750 | 涂灵沥青防水涂料(不添加固化剂) | 1.5 万 |
| 水性乳液 | 5591  | 水   | 75  | 涂灵沥青防水涂料(添加固化剂)  | 1.5 万 |
|      |       |     |     | 颗粒物              | 5     |
| 合计   | 30005 |     |     | 30005            |       |

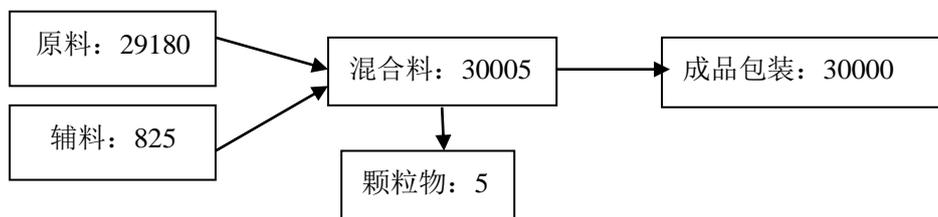


图 5-3 物料平衡图 (t/a)

### (四) 运营期污染物排放及治理

#### 1、水污染物排放及治理

项目建成后产生的废水为生活污水和地坪清洗废水。

根据水平衡分析，该项目员工生活污水排放量为 6.84m<sup>3</sup>/d，生活污水经预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网。

设备清洗废水外排量为 0.15m<sup>3</sup>/d，废水经破乳后沉淀，上层液经隔油池、预处理池处理后排入园区污水管网，下层沉淀与颗粒物收集后交由原材料提供方合理处理。

地坪清洗废水外排量为 0.16m<sup>3</sup>/d。清洗废水经隔油池、预处理池处理后达到排入园区污水管网。

目前，该片区的市政雨、污管网已投入运行，项目污水排入市政污水管网，汇入名山片区工业污水处理厂，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标后终排入名山河。

《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材——社会区域》（第三版）等相关资料类比分析，该项目主要水污染物产生源强见表 5-5，产生的生活污水主要污染物产生和排放情况见表 5-6。

表 5-5 主要水污染物产生源强估算表（单位：mg/L）

| 废水种类 | COD | BOD <sub>5</sub> | SS  | 氨氮 | 石油类  | LAS | 总磷   |
|------|-----|------------------|-----|----|------|-----|------|
| 清洗废水 | 500 | 120              | 300 | 50 | 15   | 15  | 3    |
| 生活污水 | 550 | 350              | 400 | 50 | 1.92 | 18  | 0.30 |

表 5-6 污水中污染物产生和排放情况

| 本项目           | 废水产生量 (m <sup>3</sup> /a) | COD <sub>Cr</sub> |       | BOD <sub>5</sub> |        | SS   |        | 氨氮   |        |
|---------------|---------------------------|-------------------|-------|------------------|--------|------|--------|------|--------|
|               |                           | mg/L              | t/a   | mg/L             | t/a    | mg/L | t/a    | mg/L | t/a    |
| <b>生活污水</b>   |                           |                   |       |                  |        |      |        |      |        |
| 处理前           | 1805.76                   | 550               | 0.99  | 350              | 0.63   | 400  | 0.72   | 50   | 0.09   |
| 预处理池处理外排      | 1805.76                   | 500               | 0.90  | 300              | 0.54   | 400  | 0.72   | 45   | 0.08   |
| 排入名山河         | 1805.76                   | 50                | 0.09  | 10               | 0.02   | 10   | 0.02   | 5    | 0.01   |
| 排放标准(三级)      | -                         | 500               | -     | 300              | -      | 400  | -      | 45*  | -      |
| 排放标准(一级 A)    | -                         | 50                | -     | 10               | -      | 10   | -      | 5    | -      |
| <b>清洗废水</b>   |                           |                   |       |                  |        |      |        |      |        |
| 处理前           | 81.84                     | 550               | 0.045 | 400              | 0.033  | 400  | 0.033  | 50   | 0.004  |
| 隔油池+预处理池处理后外排 | 81.84                     | 500               | 0.041 | 300              | 0.025  | 400  | 0.033  | 45*  | 0.004  |
| 排入名山河         | 81.84                     | 50                | 0.004 | 10               | 0.0008 | 10   | 0.0008 | 5    | 0.0004 |
| 排放标准(三级)      | -                         | 500               | -     | 300              | -      | 400  | -      | 45*  | -      |
| 排放标准(一级 A)    | -                         | 50                | -     | 10               | -      | 10   | -      | 5    | -      |

总计排入名山片区工业污水处理厂：COD<sub>Cr</sub>: 0.94t/a，氨氮：0.084t/a

排入名山河 COD<sub>Cr</sub>: 0.094t/a，氨氮：0.01t/a

1、排放标准(三级): 生活污水排入市政污水管网执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准;  
 备注 3、排放标准(一级 A): 生活污水经市政污水管网排入名山片区工业污水处理厂集中处理后最终排入名山河, 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准中 A 标准。  
 4、\*表示氨氮排放浓度参考《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)。

## 2、大气污染物排放及治理

本项目营运期生产过程无废气产生, 仅有车辆运输产生的少量汽车尾气。由于车辆不进入厂房, 停在厂房外, 处于开阔环境, 因此有利于扩散, 且车辆进入是暂时的, 因此对大气环境不会造成影响。

## 3、噪声产生及治理

根据初步工程分析及项目设备清单, 本项目营运期噪声主要来自于生产设备噪声, 据现有企业实测, 本项目主要设备其噪声声级分布在 80~85dB(A) 之间, 主要噪声源的声压级见下表。

表 5-7 本项目噪声源及治理措施

| 设备名称 | 数量 | 单机声源强度值<br>dB(A) | 治理方法          | 降噪后声级<br>噪声 dB(A) |
|------|----|------------------|---------------|-------------------|
| 进料泵  | 4  | 80~85            | 厂房隔音、消声器、基座减震 | 60                |
| 搅拌系统 | 2  | 80~85            | 厂房隔音、基座减震     | 60                |
| 捏合机  | 1  | 80~85            | 厂房隔音、基座减震     | 60                |

本项目通过设备机座减震、厂房隔音来降低其影响, 厂界噪声达 3 类标准要求。处理措施可行, 厂界噪声达标可靠。

## 4、固体废弃物

本项目固体废物主要为过筛程序的颗粒物、包装产生的废包装桶、办公区生活垃圾、隔油池、污水预处理站产生的污泥。同时还有维修产生的废润滑油、废机油、废棉纱、废含油抹布等危险废弃物。

### (1) 颗粒物

项目营运期生产过程过筛程序会产生颗粒物, 颗粒物统一收集在收集桶内定期交由原料提供方大禹伟业(北京)国际科技有限公司进行研磨再生处理。产生量约为 5t/a。

### (2) 生活垃圾

项目营运期会有生活垃圾产生。本项目劳动定员 57 人, 实行一班制工作制, 年工作日 264d, 按每天人均产生垃圾 0.5kg 计算, 生活垃圾年产生量 7.52t/a, 厂

区统一收集后交环卫部门，外运城市垃圾填埋场进行统一处理。

### (3) 预处理池污泥

项目预处理池会产生污泥，定期交由环卫部门处理。污泥年产量约为 10t。

### (4) 废包装桶

项目运营期由于生产包装产生的废包装桶，约为 1t/a，收集后交废品回收公司回收。

### (5) 危险废弃物

本项目运营时由于维修产生的废润滑油、废机油、废棉纱、废含油抹布等以及隔油池产生的污泥。

据类比，废润滑油、废机油、含油废棉纱、废油抹布，合计约 0.01t/a。本项目危险废物废棉纱、废含油抹布等属于危废类别 HW49，废润滑油、废机油属于危废类别 HW08，按照危险废物进行处理，交有资质单位进行处理。

地坪清洗废水、破乳沉淀后的设备清洗废水经隔油池处理后再进入预处理池处理，隔油池产生的污泥为含油污泥（属于危废类别 HW08），定期清理，交由有处理资质的单位处理，年产量约为 0.01t。

本环评要求：项目应按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，对危险废物进行妥善处理，在车间设专门的废油收集带箍铁桶或高密度聚乙烯塑料桶，将废油、废棉纱与其他危险废物分类回收，统一交有资质的单位统一处理。危废暂存间要求：

① 贮存设施及场所严格对危险废物暂存场所采取“三防”措施，即“防流失、防逸散、防渗漏”，设置明显的警示标识和警示说明；

② 禁止在非贮存点（容器）倾倒和堆放，或将危险废物与其他一般工业固废及生活垃圾堆放一起；

③ 危险废物的运输委托有资质单位的运输车辆运输，不得随意倾倒；

④ 危险废物处置应严格按照《危险废物转移联单管理办法》规定办理危险废物转移手续；

⑤ 危险固体废物的转移转移到有资质的公司进行处置。

环评要求项目在建设实施后投入试运行前必须与委托有处置危险废物的单位签订危废处理协议，并报当地环保部门备案。危险废物的转运过程应该严格按

照《危险废物转移联单管理办法》来执行。

本项目固体废物产生及处置情况见下表：

表 5-9 本项目固体废物产生及处置情况

| 序号 | 名称               | 产生量 (t/a) | 治理措施          |
|----|------------------|-----------|---------------|
| 1  | 生活垃圾             | 7.52      | 经收集后由环卫部门统一处理 |
| 2  | 预处理池污泥           | 10        |               |
| 4  | 废包装材料            | 1         | 由交废品回收公司回收    |
| 5  | 废棉纱、废含油抹布 (HW49) | 0.01      | 分类存放，送有资质单位处理 |
| 6  | 废润滑油、废机油 (HW08)  |           |               |
| 7  | 隔油池污泥 (HW08)     | 0.01      | 定期交由资质单位处理    |
| 8  | 颗粒物              | 5         | 返回原厂，再生利用     |

### 5、地下水污染防治措施

本项目主体工程包括生产线；储存工程主要包括原料储罐区、包装材料、产品储存。废水和固废环保工程包括隔油池、预处理池、危险废物暂存区，一般固废存放区。

为了防止本项目对地下水的污染，本次环评将该项目厂区分分为一般防渗区和重点防渗区分别进行地下水环境影响分析并提出以下地下水防治措施。

#### (1) 一般防渗区

一般防渗区：厂区道路，包装材料存放区，产品储存区，一般固废存放区。一般防渗区地面采用混凝土进行硬化，减少对地下水的影响。

#### (2) 重点防渗区

重点防渗区包括：储罐区、隔油池、预处理池、危废暂存区、机修间均为重点防渗区，项目各废水产排点均进行地面硬化处理。排水管网定期巡检，杜绝地下水污染隐患。

为了降低本项目对地下水环境造成的影响，项目应严格按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)以及《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治控制，重点防渗区的防渗措施如下：

原材料储罐区：地面硬化，铺设防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

隔油池、预处理池采用特殊的防渗材料铺设，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

危废暂存区：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，危险废物堆放区基础防渗层至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

机修间：机修间存放润滑油、机油，存放量少，基本用多少购买多少，未使用完存放在机修间。防渗层采用至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或其他防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

综上所述，在采取了上述地下水防渗措施的基础上，本项目的建设不改变项目所在区域地下水环境功能。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容   | 污染物类别        | 处理前产生量及浓度  | 处置方式   | 处理后排放量及浓度   | 处理效率及排放去向 |
|------|--------------|--|--|---|-----------|
| 废水   | 清洗废水         | 水量：81.84m <sup>3</sup> /a<br>COD：550mg/L<br>NH <sub>3</sub> -N：30 mg/L | 设备清洗废水经破乳沉淀后上层液随地坪清洗废水一起经隔油池、预处理池处理后排入园区污水管网 | 水量：81.84m <sup>3</sup> /a<br>COD：500mg/L<br>NH <sub>3</sub> -N：45mg/L | 达标排放      |
|      | 生活污水         | 水量：1805.76m <sup>3</sup> /a<br>COD <sub>cr</sub> ：550mg/L<br>氨氮：30mg/L | 经预处理池处理后排入园区污水管道排入名山片区工业污水处理厂                | 水量：1805.76m <sup>3</sup> /a<br>COD：500mg/L<br>氨氮：45 mg/L              | 达标外排      |
| 固体废物 | 生活垃圾         | 7.52t/a  | 统一收集后交由环卫部门处理                                | 7.52t/a   | 合理处置      |
|      | 预处理池污泥       | 10t/a  |  | 10t/a   | 合理处置      |
|      | 废棉纱、废机油、废润滑油 | 0.01t/a  | 统一收集后交由有资质单位合理处置                             | 0.01 t/a  | 合理处置      |
|      | 隔油池污泥        | 0.01t/a  |  | 0.1t/a  | 合理处置      |
|      | 废包装材料        | 1t/a   | 收集后交废品回收公司                                   | 0.04t/a   | 合理处置      |
|      | 颗粒物          | 5t/a   | 收集后返还原厂加工回用                                  | 5t/a  | 合理处置      |
| 噪声   | 设备运营         | 65~80dB dB(A)  | 厂房隔声、低噪设备、基座减震、消音器、独立机房                      | 昼间≤65dB(A)<br>夜间≤55dB(A)  | 距离衰减、达标排放 |

### 主要生态影响、保护措施及预期效果：

本项目施工期主要为设备安装以及厂房布置，不存在挖填方。项目位于园区内，人类活动频繁，无珍稀物种、无文物古迹，项目的建设对生态环境不会产生较大的影响。

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

施工期对环境主要影响因素有：施工机械设备噪声、运载车辆废气、扬尘、机械设备废包装材料等。施工期间，对周围环境的影响是暂时的，但也是多方面的。根据现场踏勘，拟建项目厂房为租赁雅安市工业园区弘腾置业投资有限公司，且已取得环评批复。目前厂房已建设好，没有施工期遗留的环境问题，因此本项目施工期主要为设备安装和调试。

机械设备的安装过程，产生的污染主要有施工人员的生活污水，机械包装材料以及设备运送至厂房产生的扬尘等。因本项目所需设备安装过程是短暂的，生活污水通过预处理池收集处理后排入园区管网，废弃的包装材料注意不乱丢，收集后交由专门回收处理人员处理。通过这些措施可以减少设备安装过程对周围环境造成的影响。同时夜间禁止安装设备，进行车辆运输，对项目地周围住户影响较小。

因此，施工期间对周边环境影响较小。

### 二、营运期环境影响分析

#### 1、营运期地表水环境影响分析

##### (1) 生产废水

本项目无生产废水产生。

##### (2) 地坪清洗废水

本项目地坪清洗废水经隔油池、预处理池处理后通过园区污水管网排入名山片区工业污水处理厂，地面清洁废水外排量为  $0.16\text{m}^3/\text{d}$ 。

##### (3) 设备清洗废水

本项目设备一年清洗一次，设备清洗废水经破乳沉淀后上层液进入隔油池、预处理池处理后通过园区污水管网进入名山片区工业污水处理厂。设备清洗废水外排量为  $0.15\text{m}^3/\text{d}$ 。

##### (4) 生活污水

项目建设区内设倒班房，有浴室等设施，根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2009)，本项目劳动定员 57 人，员工用水按  $150\text{L}/\text{人}\cdot\text{班}$  计，则用水

量 8.55m<sup>3</sup>/d，按 80%排污系数计，排放量为 6.84m<sup>3</sup>/d。生活污水经预处理池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准排入园区污水管网，排入名山片区工业污水处理厂。

名山片区工业污水处理厂总投资 13100.69 万元，项目占地 96.66 亩，污水厂近期设计规模为 1 万 m<sup>3</sup>/d，远期设计规模为 3 万 m<sup>3</sup>/d，配套网管管径 DN300-DN800，总长度 9203.70m，名山片区工业污水处理厂在本项目之前建设完成。本项目排水量为 7.15m<sup>3</sup>/d，占名山片区工业污水处理厂日处理量的 0.023%。

污水处理厂采用“水解酸化+改良 A<sup>2</sup>/O+D 型滤池+ClO<sub>2</sub> 消毒”为主的处理工艺，废水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中 A 类标准后排入名山河。本项目产生废水污染物主要为 COD、氨氮等，同时项目所在地污水管网已建成，因此，本项目废水能够进入名山片区工业污水处理厂处理。

综上，项目营运期地坪清洗废水经隔油池、预处理池处理后排入园区污水管网，生活污水经预处理池处理后排入园区污水管网，进入名山片区工业污水处理厂，名山片区工业污水处理厂有能力处理本项目污水，不会增加对地表水环境的影响。

## 二、营运期声环境影响分析

### 1、噪声源

营运期噪声主要为生产加工过程所使用的进料泵、搅拌系统、捏合机等生产设备噪声。采取了选用低噪声设备，厂房隔声及自然距离衰减等措施。

①考虑声源叠加，采用叠加模式：

用如下公式计算各噪声点源设备叠加的总声级：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中：L<sub>总</sub>：几个声压级相加后的总声压级，dB (A)；

L<sub>i</sub>：某一个声压级，dB (A)。

②噪声随距离衰减模式

$$L = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1$$

式中： $L_2$ ——距声源  $r_2$  处声源值[dB(A)];

$L_1$  ——距声源  $r_1$  处声源值[dB(A)];

$r_2$ 、 $r_1$ ——与声源的距离(m)。

## 2、噪声预测

根据前述距离衰减模式，计算噪声随距离的衰减量详见表 7-8。

表 7-8 噪声随距离的衰减量（单位：dB(A)）

| 距离 (m)             | 1 | 10 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 130 |
|--------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| $\Delta L_{dB(A)}$ | 0 | 20 | 26 | 30 | 34 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40  | 42  |

本项目预测点噪声影响预测见表 7-9。

表 7-9 厂界噪声影响预测

| 位置   | 噪声级<br>dB (A) | 预测点             | 1#   | 2#   | 3#   | 4#   | 5#   |
|------|---------------|-----------------|------|------|------|------|------|
|      |               | 预测位置            | 东厂界  | 东南厂界 | 西南厂界 | 西厂界  | 北厂界  |
| 生产车间 | 69.5          | 距离 (m)          | 32   | 27   | 30   | 4    | 20   |
|      |               | 噪声贡献值<br>dB (A) | 39.4 | 40.8 | 40   | 57.5 | 43.4 |

## 3、评价结果

本项目对噪声的评价为厂区设备对其贡献值，由于项目夜间不生产，因此只进行昼间预测，噪声对周围环境的评价结果见表 7-10。

表 7-10 厂界噪声预测结果（单位：dB(A)）

| 预测点位 | 预测位置  | 贡献值  | 标准值 |
|------|-------|------|-----|
|      |       |      | 昼间  |
| 1#   | 厂界东面  | 39.4 | 65  |
| 2#   | 厂界东南面 | 40.8 |     |
| 3#   | 厂界西南面 | 40   |     |
| 4#   | 厂界西面  | 57.5 |     |
| 5#   | 厂界北面  | 43.4 |     |

从表 7-10 可见，项目厂界四周昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。因此对周边环境影响较小。

## 三、固体废弃物环境影响分析

本项目固体废物主要为过筛程序的颗粒物、包装产生的废包装桶、办公区生活垃圾、隔油池、污水预处理站产生的污泥。同时还有维修产生的废润滑油、废机油、废棉纱、废含油抹布等危险废弃物。项目一般固废处置合理，危险废弃物收集后交由有资质单位处置。因此本项目产生的固体废物能得到妥善处置，对

环境影响很小。本环评同时要求，项目在建设实施后投入试运行前与委托处置危险废物的单位签订危废处理协议，并报当地环保部门备案准许。

#### 四、地下水环境影响分析

本项目可能对地下水产生的影响主要有环保工程（包括隔油池、预处理池、危险废物暂存区，一般固废存放区）和储存工程（包括原材料储罐区、包装材料、产品储存）。为了防止本项目对地下水的污染，本次环评将该项目厂区分为一般防渗区和重点防渗区分别进行地下水环境影响分析并提出以下地下水防治措施。

##### （1）一般防渗区

一般防渗区：厂区道路，包装材料存放区，产品储存区，一般固废存放区。一般防渗区地面采用混凝土进行硬化，减少对地下水的影响。

##### （2）重点防渗区

重点防渗区包括：原材料储罐区、隔油池、预处理池、危废暂存区、机修间均为重点防渗区，项目各废水产排点均进行地面硬化处理。排水管网定期巡检，杜绝地下水污染隐患。

此外，重点防渗区同时采取如下防渗措施：

储罐区：至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或其他防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

隔油池、预处理池采用特殊的防渗材料铺设，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

危废暂存区：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，危险废物堆放区基础防渗层至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

机修间：机修间存放润滑油、机油，存放量少，基本用多少购买多少，未使用完存放在机修间。防渗层采用至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或其他防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

此外，企业应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防治和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施，正常生产过程中应加强巡检并及时处理跑、冒、滴、漏；加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换。

在采取以上防渗措施以及防护措施，并加强日常环境管理，项目不会对地下水产生影响。

## 五、生态环境影响分析

本项目厂房为租赁厂房，厂房已建成，且取得环评批复，项目位于四川雅安工业园区名山园区内，项目周边不涉及野生动植物、风景名胜区等生态敏感点，项目营运对生态环境没有影响。

## 六、清洁生产

清洁生产是将整体预防的环境战略，持续用于生产全过程、产品和服务之中，以期提高生产效率并减少对社会和环境的风险，达到可持续发展的战略目标。对企业而言，在组织生产的过程中，坚持采用新工艺、新技术，通过对过程的严格控制和资源的科学管理、合理配置、综合利用，最大限度地把原料转变为产品，减少资源、能源的浪费，将污染控制到环境和社会可以承受的阈值以下，从而达到社会经济、环境保护和生态环境的协调发展。

清洁生产指标评价需要确定相关数据作为评价的依据，有关数据的来源分为项目数据和清洁生产指标数据。项目的有关数据主要来源于建设单位所提供的数据和使用相同生产规模、工艺的有关数据。清洁生产指标数据来源于各行业或权威机构发布的统计数据。

根据《中华人民共和国清洁生产促进法》，从生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标等四个方面对本项目进行清洁生产评述。

### 1、生产工艺要求

本项目属于防水建筑材料制造，其工艺既要考虑企业现有生产工艺的成熟性，又考虑国内行业生产工艺的先进性和前瞻性，按国际及国内行业的发展趋势进行工艺设计。

① 本项目为原料配比搅拌后形成产品再进行包装，常温条件下进行，无废气产生。

② 生产过程仅有少量生产用水，生产废水仅为地坪清洗水和设备清洗废水，不会对地表水造成环境污染。

综上对项目生产工艺的分析，本项目体现了环保的特点。因此，从生产工艺来看符合清洁生产的原则和要求。

## **2、资源能源利用指标**

本项目主要原料为乳化沥青、水性乳液等，所需原材料供应渠道畅通，原材料的数量和质量有充分的保障。

本项目的能源采用清洁能源电能，减少因燃煤等产生的废气污染，在生产加工过程中产生的颗粒物废料回收至原料供应厂进行再加工，回用生产。

因此，本项目在资源能源利用方面符合清洁生产的原则和要求。

## **3、产品指标**

(1) 产品：该项目生产的产品不会对环境造成影响。

(2) 销售：该项目产品只需要简单包装，产品运输过程中不会发生环境风险事故。

(3) 报废：废品率为0.02%，废品率低，报废的产品作为生产的原材料回收利用。

## **4、污染物产生指标**

(1) 废水产生指标：本项目废水为地面清洁废水、设备清洗废水和生活污水，经合理处置后能达标外排。

(2) 固废产生指标：本项目一般固废得到了综合利用，危险废物委托有资质的公司处置。

## **5、清洁生产评价结论**

本项目清洁生产分析表明，项目通过购置较先进的生产设备，提高产品的质量，选用清洁原材料，减小生产过程中的污染物产生，实现了经济运行的“低消耗、高利用、低废弃”；通过选购低噪声设备，减少噪声污染。本项目从工艺、技术、管理、组织生产各个环节采取有效、可行措施，较好地贯彻了“以节能、降耗、减污、增效”为目标的清洁生产。项目实现了资源的综合利用、减轻了环境污染，符合清洁生产原则。

## **6、清洁生产建议**

从对建设项目清洁生产的分析评价可以看出，本项目建成后，尚可在清洁生产方面作出更多的改进，结合本项目的实际情况提出如下建议：

(1) 加强基础管理，提高企业管理水平，对电、生产水等所有物料都进行有效管理。

(2) 加强车间现场管理。

(3) 制定切实可行的环保管理措施及制度，加强环保知识的宣传和教育。

(4) 加强对危废的管理，不可以乱丢乱放，必须收集起来，委托有资质的单位定期收集处置。

为了实施企业可持续发展的战略，对污染治理采取以防为主，防治结合，尽量做到节省物耗、能耗，根据《清洁生产促进法》有关要求，建议企业在项目建设和建成运营过程中积极推行清洁生产审计和 ISO14001环境管理体系认证，加强生产全过程控制，持续改进和优化生产工艺、技术装备，加强物料循环和废物综合利用，从源头减少排污，提高资源能源利用率。在此基础上，确保各类废物得到有效治理，减轻对环境的不良影响，实现可持续发展。

经以上分析，工程在生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标等方面处于可接受范围内，该工程符合“清洁生产”的要求。

## 八、环境风险影响分析

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对环境系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

### 1、重大危险源识别

本项目主要为防水建筑材料制造，原料为乳化沥青，水性乳液（本项目使用的水性乳液为经大禹伟业（北京）国际科技有限公司将 CR 橡胶和 SBR 橡胶加工生成的产品，为人工合成的环保型高分子化合物，不含甲苯甲醛等可燃性有机溶剂），性质稳定。不属于《危险化学品重大危险源辨识物质》（GB18218-2009）中确定的危险物质，不构成重大危险源。

### 2、风险评价等级

据《建设项目环境风险评价导则》（TJ/T169-2004）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）的有关规定，重大危险源是指长期地或临时地生产、

加工、搬运、使用或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的单元。根据评价工作等级划分，具体见表 7-11。本项目无重大危险源，风险评价等级为二级。

表 7-11 评价工作等级

|        | 剧毒危险性物质 | 一般毒性危险物质 | 可燃、易燃危险性物质 | 爆炸危险性物质 |
|--------|---------|----------|------------|---------|
| 重大危险源  | 一       | 二        | 一          | 一       |
| 非重大危险源 | 二       | 二        | 二*         | 二       |
| 环境敏感区  | 一       | 一        | 一          | 一       |

\* 本项目评价等级

### 3、评价范围及评级范围主要敏感目标

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)要求，二级评价范围距离源点不低于 3km。因此本次评价范围为以项目拟建地中心为原点，半径 3km 的圆形范围。风险评价范围内社会关注点见表 7-12。

表 7-12 3km 范围内社会关注点一览表

| 序号 | 敏感目标       | 方位 | 距离 (m) | 性质    | 备注    |
|----|------------|----|--------|-------|-------|
| 1  | 拴马村        | E  | 2100   | 居民点   | 93 人  |
| 2  | 卫干村        | SE | 1200   | 居民点   | 389 人 |
| 3  | 江落村        | SE | 1800   | 居民点   | 200 人 |
| 4  | 槐树村        | S  | 2400   | 居民点   | 317 人 |
| 5  | 龙船村        | SW | 2600   | 居民点   | 110 人 |
| 6  | 名凤村        | SW | 2200   | 居民点   | 491 人 |
| 7  | 水碾坝村       | SW | 2600   | 居民点   | 112 人 |
| 8  | 名山区蒙顶山镇卫生院 | SW | 1000   | 公共服务点 |       |
| 9  | 东科原山墅      | SW | 2400   | 居民点   | 218 人 |
| 10 | 晨曦幼儿园      | NW | 990    | 学校    | 170 人 |
| 11 | 四季名城       | N  | 216    | 居民点   | 824 人 |
| 12 | 玉林花苑       | N  | 1300   | 居民点   | 214 人 |
| 13 | 河坪村        | N  | 2600   | 居民点   | 146 人 |
| 14 | 箭竹村        | N  | 3000   | 居民点   | 205 人 |

### 4、风险识别

本项目原材料（包括储罐区的丁类可燃物，生产作业区的原料及产品，以及包装材料）为可燃物质，若管理不善，可能导致火灾，同时根据本项目原辅料及产品特性，若发生火灾，会有特殊污染气体苯并芘的产生，将对环境造成严重影响。因此该项目在生产营运阶段主要风险为火灾。

## 5、风险防范措施

项目风险防范措施:

(1) 管理人员、作业人员必须严格执行相关管理制度, 熟悉并掌握所属物品性质与灭火安全防护知识。

(2) 原材料、成品、半成品等要分类存放。存放要整齐并有一定间隔, 不得乱堆乱放。各类物品之间要保持道路畅通。

(3) 临时堆放区要保持清洁, 对堆放区内及附近的可燃废物要及时清除。

(4) 严格控制、管理和使用电源, 对纸制品堆放区内的用电设备必须经常检查, 保持使用安全, 各种原材物料不得紧靠电气设备存放, 管理人员离开堆放区现场时要切断电源。库房内严禁采用不合规格的保险装置, 电器和电线不得超过安全负荷。

(5) 储存物料、成品的库房应严禁烟火, 并配置符合规定的照明和消防器材, 堆放区内消防器械要保持完好, 放置在醒目处, 不得随意挪用。

(6) 生产区及堆放区内不准动火, 应制定动火作业安全管理制度并严格执行。

(7) 库房应设置安全警示标志。库房应设置应急出口, 不可仅有一个大门, 且大门不可反锁或被物品阻塞。对库存的物料、成品等应进行监控、定期查库, 作好记录。

(8) 加强库房的安全管理。非仓库管理人员严禁进入仓库储存区域, 仓库内严禁吸烟和使用明火, 因仓库施工需使用明火应报公司安全管理部门批准, 并采取防护措施。

(9) 项目原料存于储罐中, 因此加强储罐区泄露防范措施, 配备堵漏装备和工具, 严防储罐超装, 加强日常巡检, 地坪进行防渗处理。若已发生泄露事故, 立即切断泄漏源, 同时根据现场泄漏情况, 研究制定堵漏方案, 并严格按照堵漏方案实施。关闭前置阀门, 利用工艺措施导流或倒罐, 将泄漏罐内的物料导出, 同时用沙袋对泄漏的物料进行封堵, 防止事故扩大。少量残液, 用干沙土、水泥粉、煤灰、干粉等吸附, 收集后作技术处理或视情况倒至空旷地方掩埋。在污染地面上洒上中和或洗涤剂浸洗, 然后用大量直流水清扫现场, 污水进入污水处理系统。

项目生产过程中不会使用其他有毒有害类、易挥发性类和易燃易爆类的化学品，原料与产品的堆存应按照安全评价报告中的要求设置消防措施。本项目的环境风险防范措施见下表：

表 7-13 风险防范措施一览表

| 序号 | 内容                                    | 投资（万元） | 备注 |
|----|---------------------------------------|--------|----|
| 1  | 车间要配备干粉灭火器，车间禁止明火、严禁吸烟标牌              | 2      | 新建 |
| 2  | 加强人员培训，加强风险管理，建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构 | 3      | 新建 |
| 3  | 配备堵漏装备和工具，地坪进行防渗处理，成立应急救援指挥小组         | 2      | 新建 |
| 4  | 消防水池总有效容积为 300m <sup>3</sup> ，依托园区    | /      | 依托 |
| 合计 |                                       | 7      | /  |

## 6、环境风险应急对策

①总平面布置根据功能分区布置，各功能区之间设有环形通道，有利于安全疏散和消防。各建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计。

②建立健全的组织管理网络。管理人员和操作人员事故预防中应通力合作，每个生产岗位配备必要的安全管理和责任人员。

③采用国家推荐的相应先进的安全生产技术和方法，生产工艺、生产设备和各类三废处理设备均要符合国家相关标准和规范要求。

## 7、环境风险事故应急预案

项目成立事故应急中心，事故应急中心应包括生产、安全、消防、后勤、维修等部门的人员组成。项目应制定应急预案，应急预案制定后，应组织开展事故预防和应急救援的培训的训练。

由于生产方式多为人工操作，生产过程中要严格遵守生产和安全的有关规章和规程，公司应建立完善的工作制度，同时公司应该加强职工安全意识教育及防火技能培训，定期接受专业培训，以应付突发性事故。因此，本项目风险水平可接受。

## 8、风险评价结论

本项目使用原料性质稳定，生产过程为原辅料配比混合搅拌，生产过程中不会使用其他有毒有害类、易挥发性类和易燃易爆类的化学品，不构成重大危险源。项目的风险事故主要为火灾，在加强员工防护措施，进行规范操作，另外通过采用较为严格的设计标准，行业设计规范等，同时制定了风险应急预案，一旦发生

事故将可迅速响应，采取措施将损失降到最小。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，工程的风险事故对周围影响是可以接受的。

## 九、总量控制

根据国家在“十二五”期间污染物总量控制的要求，结合本项目生产特点，提出本项目的总量控制指标，本项目总量纳入名山片区工业污水处理厂总量范围内，具体总量控制指标以环保局的批准量为准，本项目总量控制指标见表 7-14。

表 7-14 本项目污染物总量控制指标 单位：t/a

| 污染物 |                   | 厂总排口  | 污水处理厂排口 |
|-----|-------------------|-------|---------|
| 废水  | COD <sub>Cr</sub> | 0.94  | 0.094   |
|     | 氨氮                | 0.084 | 0.01    |

## 十、环保投资

本项目总投资 4050 万元，环保投资约 40 万元，占总投资的 0.98%。本项目环保设施和环保投资见表 7-15。

表 7-15 环保措施及投资估算一览表

| 项目   | 内容  | 投资（万元） | 备注 |
|------|---|--------|----|
| 废水治理 | 预处理池 1 座，10m <sup>3</sup> /d，钢筋砼结构，防渗漏  | 5      | 新建 |
|      | 隔油池 1 座、1m <sup>3</sup> /d，钢筋砼结构，防渗漏  | 2      |    |
| 地下水  | 水处理设施：采用至少1m厚黏土层（渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s）或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s<br>危废暂存区：至少1m厚黏土层（渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s）或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s。<br>原料罐区、机修间：至少1m厚黏土层（渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s）或其他防渗材料（渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s）。 | 10     | 新建 |
| 噪声治理 | 选用低噪声设备；设备安装减震装置；厂房隔声。  | 10     | 新建 |
| 固废治理 | 厂区设垃圾桶，由环卫部门清运处理；一般固废暂存间；危险废物暂存间，分类收集、存放，交由有资质的单位统一处理；危废暂存间地面进行“三防”处理。  | 5      | 新建 |
| 环境风险 | 车间要配备干粉灭火器，车间禁止明火、严禁吸烟标牌  | 2      | 新建 |
|      | 加强人员培训，加强风险管理，建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构   | 3      | 新建 |
|      | 配备堵漏装备和工具，地坪进行防渗处理，成立应  | 2      | 新建 |

|             |                                  |    |    |
|-------------|----------------------------------|----|----|
|             | 急救援指挥小组                          |    |    |
|             | 园区消防水池水池总有效容积为 300m <sup>3</sup> | /  | 依托 |
| 环境管理<br>及监测 | 排污口规范化建设、设置标志牌等                  | 1  | 新建 |
| 合计          |                                  | 40 |    |

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 污染物类别 | 排放源         | 污染物名称        | 防治措施   | 预期治理效果                   |
|-------|-------------|--------------|--|--------------------------|
| 水污染物  | 营运期         | 生活污水         | 经预处理池处理后排入园区污水管网,进入名山片区工业污水处理厂                             | 达标排放                     |
|       |             | 清洗废水         | 设备清洗废水经破乳沉淀后上层液随地面清洗废水一起经隔油池、预处理池处理后排入园区污水管网,进入名山片区工业污水处理厂 | 达标排放                     |
| 固体废弃物 | 营运期         | 生活垃圾         | 统一收集后交由环卫部门处理  |                          |
|       |             | 预处理池污泥       |  | 合理处置                     |
|       |             | 废棉纱、废机油、废润滑油 | 统一收集后交由有资质单位合理处置   | 合理处置                     |
|       |             | 隔油池污泥        |  |                          |
|       |             | 废包装材料        | 收集后交废品回收公司回收   | 合理处置                     |
| 颗粒物   | 收集后返还原厂加工回用 | 合理处置         |  |                          |
| 噪声    | 营运期         | 设备运营         | 厂房隔声、低噪设备、基座减震、消音器、独立机房                                    | 昼间≤65dB(A)<br>夜间≤55dB(A) |

### 主要生态影响、保护措施及预期效果:

本项目位于四川雅安工业园区名山园区内,项目周边不涉及野生动植物、风景名胜等生态敏感点。本项目为新建,项目施工期及营运期对项目周围生态环境没有影响。

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

项目名称：涂灵®液体橡胶基地项目

项目性质：新建

项目地点：四川省雅安市经开区蒙顶山镇园区大道7号

建设单位：四川瑞龙兴科技有限公司

项目占地：2666.67m<sup>2</sup>

项目总投资：4050万元

建设主要内容：新建涂灵沥青防水涂料生产线1条，生产车间1500m<sup>2</sup>，原料库300m<sup>2</sup>，成品库500m<sup>2</sup>。

环保投资约40万元，占总投资的0.98%。

#### 2、产业政策符合性

本项目为防水建筑材料制造，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），本项目所属防水建筑材料制造（C3034）。根据《产业结构调整目录（2011年本）（2013年修正）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第21号），拟建项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类；根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发[2005]40号）第十三条规定：不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。因此本项目为允许类。

本项目已于2015年11月16日由雅安市发展和改革委员会以“川投资备[51180015111601]0033号”对本项目进行备案，见附件2），同意本项目建设。

综上所述，本项目符合国家产业政策。

#### 3、项目规划及选址合理性分析

四川雅安工业园区前身为雅安市生态科技工业园区，面积1.25km<sup>2</sup>，位于名山区家阳镇，2006年四川省人民政府以川府函[2006]29号“关于设立四川雅安工业园区的批复”将该园区命名为四川雅安工业园区。

为加快雅安建设国际化区域性生态城市，搞好雅安工业园区的建设，2010

年底，雅安市决定启动雅安工业园区扩区工作，拟整合现有园区、永兴工业集中区和雨城区草坝工业集中区，接纳雅安市城区其他工业企业“退二进三”入园建设，实现规模效应，提高资源利用率。园区规划范围北至成雅高速雅安工业园，南达雨城区草坝镇，东接规划成康铁路货运站，中部囊括永兴镇名山河沿线地区，涉及雨城区、名山区两地行政辖区。园区总用地面积 30.66km<sup>2</sup>（其中名山园区 8.66km<sup>2</sup>、永兴园区 13km<sup>2</sup>、草坝园区 9km<sup>2</sup>）。

目前园区已规划完成，园区规划环评报告由四川省环境保护科学研究院编制完成，且已取得关于印发《四川雅安工业园区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函（见附件 7）。根据规划环评以及评审意见，雅安工业园区发展以新材料、新能源等战略性新兴产业为先导，机械制造、精细化工为支撑的先进制造业、现代物流，科技研发为纽带的生产性服务业，形成现代产业体系结构，将园区打造成为雅安经济增长的核心引擎。本项目为涂灵®液体橡胶基地项目，以生产建筑防水材料涂灵液体橡胶为主，属于生产性服务业。因此本项目符合四川雅安工业园区功能要求。同时，根据园区行业准入条件，本项目为允许类入园企业类型。

项目选址于四川雅安工业园区，租赁弘腾置业投资有限公司修建的厂房及办公楼，厂房用地性质为工业用地。并已取得由雅安经济开发区管理委员会出具的同意四川瑞龙兴科技有限公司在园区内租赁厂房投资兴建新型环保防水材料项目，主要产品为喷涂速凝液体橡胶防水材料的协议（见附件 5），明确本项目符合园区规划和产业发展方向。

根据现场踏勘，项目租赁厂房、办公楼已修建完成，同时，四川瑞龙兴科技有限公司与弘腾置业投资有限公司已签订标准厂房租赁合同（附件 5）。

综上所述，本项目与区域规划相符，选址合理。

#### **4、区域环境质量现状评价结论**

各个监测点 PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 的单项指数均小于 1，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

名山河段地表水水质各监测点 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、石油类未出现超标现象，各单项指数均小于 1，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准。

## 5、达标排放及污染防治措施有效性分析结论

### (1) 废水

本项目产生废水为地坪清洗废水、设备清洗废水和生活污水。生活污水经预处理池处理后进入园区污水管网排入名山片区工业污水处理厂；设备清洗废水经破乳沉淀后上层液同地坪清洗废水经隔油池、预处理池处理后进入园区污水管网排入名山片区工业污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排入名山河。项目地污水管网已建设完成，名山片区工业污水处理厂可接纳本项目产生污水。因此对当地地表水环境的影响较小。

### (2) 噪声

本项目通过厂房隔声、选用低噪声设备、加减震垫、加强管理、润滑保养等措施后，营运期东、东南、西南、西、北厂界的噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的 3 类标准，能够实现达标排放，不会改变项目所在区的声环境功能区性质，可维持当地声环境质量现状级别。

### (3) 固体废物

本项目固体废物主要为过筛程序的颗粒物、包装产生的废包装桶、办公区生活垃圾、隔油池、污水预处理站产生的污泥。同时还有维修产生的废润滑油、废机油、废棉纱、废含油抹布等危险废弃物。

颗粒物：颗粒物统一收集后定期交由原料提供方大禹伟业（北京）国际科技有限公司进行研磨再生处理。产生量约为 5t/a。

废包装桶：约为 1t/a，收集后交废品回收公司回收。

生活垃圾：生活垃圾年产生量 7.52t/a，厂区统一收集后交环卫部门。

预处理池污泥：定期交由环卫部门处理。污泥年产量约为 10t。

本项目危险废物包括维修产生的废棉纱、废含油抹布属于危废类别 HW49，废润滑油、废机油属于危废类别 HW08。根据类比，废润滑油、废机油、废棉纱、废含油抹布，合计约 0.01t/a。按照危险废物进行处理，交有资质单位进行处理。

污泥：隔油池清理出来的污泥（属于 HW08）产生量约 0.01t/a，定期交由有处理资质的单位处理。

### (4) 生态环境

本项目对现有生态环境影响很小，本项目的建设基本不改变和影响原地性质和原有生态环境。

由于项目生产过程产生的各类污染物成份均不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，从技术上分析，本项目只要在切实落实本环评报告提出的污染防治措施的前提下，完全可以做到达标排放，对所在区域环境影响不大。

## 6、总量控制

本项目排放的废水主要为地坪清洗废水、设备清洗废水和生活污水，涉及到总量控制指标的污染物为 COD<sub>Cr</sub> 和氨氮排放，本项目生活污水经预处理池处理后排入园区污水管网，设备清洗废水经破乳沉淀后上层液同地坪清洗废水由隔油池、预处理池处理后排入园区污水管网，由名山片区工业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 标后排入名山河。

## 7、环境风险

本项目使用原料性质稳定，生产过程为原辅料配比混合搅拌，生产过程中不会使用其他有毒有害类、易挥发性类和易燃易爆类的化学品，不构成重大危险源。项目的风险事故主要为火灾，在加强员工防护措施，进行规范操作，另外通过采用较为严格的设计标准，行业设计规范等，同时制定了风险应急预案，一旦发生事故将可迅速响应，采取措施将损失降到最小。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，工程的风险事故对周围影响是可以接受的。

## 8、评价结论

四川瑞龙兴科技有限公司涂灵®液体橡胶基地项目，符合国家产业政策，选址符合土地利用政策，项目所在区域内无重大环境制约要素，环境质量现状较好。项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”原则，拟采取的污染防治措施经济技术可行，措施有效，项目总图布置合理。因此，只要本项目完全落实各项污染治理措施，确保全部污染物达标排放，该项目从环境保护角度是可行的。

## 二、要求与建议

为了减少本项目营运期对人员及周围环境的影响，采取以下防护措施：

1. 该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，

执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

2. 加强车间通风，建议安装机械通风装置。同时，加强车间操作人员配戴个人防护用品，减少对身体健康的影响。

3. 加强车间机械设备的检查、维护和保养，保持润滑，紧固各部件，对脱焊和松动的架构件，要补焊加固，减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，应使用减振机座，降低噪声。

4. 要求本项目在建设实施后投入试运行前与委托处置危险废物的单位签订危废处理协议，并报当地环保部门备案准许。

5. 要求定期进行员工培训，加强员工的环保意识，生产时应严格按照操作制度执行。加强工厂环保设施的日常管理工作，强化环保设施的维修、保养、保证环保设施正常运转。

若本项目建设地、生产工艺、产品方案、生产规模、污染防治措施发生变动时，必须重新办理环保等相关手续。

# 附 录

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系图及环境现状监测布点图
- 附图 3 项目总平面布置图
- 附图 4 项目所在地污水排水分区图
- 附图 5 项目所在地综合水文地质图

## 附件:

- 附件 1 项目环境影响评价委托书
- 附件 2 项目备案通知书
- 附件 3 企业营业执照
- 附件 4 项目环境保护执行标准函
- 附件 5 项目入园协议书及项目厂房、办公楼租赁合同
- 附件 6 项目监测报告
- 附件 7 雅安工业园区规划环评-审查意见
- 附件 8 项目材料监测分析
- 附件 9 厂房环评批复
- 附件 10 厂房用地土地使用证
- 附件 11 关于项目建设内容的情况说明
- 附件 12 建设工程竣工验收消防备案凭证
- 附件 13 专家评审意见
- 附件 14 雅安市环境影响评估中心评估意见

## 建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|  |   |  |                   |                   |                   |                   |                            |                   |                       |                              |                   |                    |                               |  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
|--|---|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------|--|--------------------|--------------------|-----------------------|--|--|------------|--|--|
| <b>建<br/>设<br/>项<br/>目</b>   | <b>项目名称</b>                             | 涂灵@液体橡胶基地项目  |                   |                   |                   |                   |                            | <b>建设地点</b>       | 四川省雅安市经开区蒙顶山镇园区大道7号   |                              |                   |                    |                               |  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
|  | <b>建设内容及规模</b>                          | 新建涂灵沥青防水涂料生产线1条，生产车间1500m <sup>2</sup> ，原料库300m <sup>2</sup> ，成品库500m <sup>2</sup> 。 |                   |                   |                   |                   |                            | <b>建设性质</b>       | 新建                    |                              |                   |                    |                               |  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
|  | <b>行业类别</b>                             | 防水建筑材料制造（C3034）  |                   |                   |                   |                   |                            | <b>环境影响评价管理类别</b> | 环境影响报告表               |                              |                   |                    |                               |  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
|  | <b>总投资（万元）</b>                          | 4050   |                   |                   |                   |                   |                            | <b>环保投资（万元）</b>   | 40                    |                              | <b>所占比例（%）</b>    | 0.98               |                               |  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
| <b>建<br/>设<br/>单<br/>位</b>   | <b>单位名称</b>                             | 四川瑞龙兴科技有限公司  |                   | <b>联系电话</b>       | 13980753863       |                   | <b>评<br/>价<br/>单<br/>位</b> | <b>单位名称</b>       | 四川众望安全环保技术咨询有限公司      |                              | <b>联系电话</b>       | 028-86258171       |                               |  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
|  | <b>通讯地址</b>                             | 四川省雅安市经开区蒙顶山镇园区大道7号  |                   | <b>邮政编码</b>       | 625100            |                   |                            | <b>通讯地址</b>       | 四川省成都市青龙街51号倍特康派15-10 |                              | <b>邮政编码</b>       | 613000             |                               |  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
|  | <b>法人代表</b>                             | 罗兵   |                   | <b>联系人</b>        | 张敬                |                   |                            | <b>证书编号</b>       | 国环评证乙字第3245号          |                              | <b>评价经费（万元）</b>   |                    |                               |  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
| <b>建<br/>设<br/>项<br/>目<br/>所<br/>处<br/>区<br/>域<br/>环<br/>境<br/>现<br/>状</b>   | <b>环境质量等级</b>                           | <b>环境空气：</b>   | 二级                |                   | <b>地表水：</b>       | III类              |                            | <b>地下水：</b>       | /                     |                              | <b>环境噪声：</b>      | 3类                 |                               | <b>海水：</b>                                   |                    |                    | <b>土壤：</b>            |  |  | <b>其它：</b> |  |  |
|  | <b>环境敏感特征</b>                           | 无  |                   |                   |                   |                   |                            |                   |                       |                              |                   |                    |                               |  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
| <b>污<br/>染<br/>物<br/>排<br/>放<br/>达<br/>标<br/>与<br/>总<br/>量<br/>控<br/>制<br/>（<br/>工<br/>业<br/>建<br/>设<br/>项<br/>目<br/>详<br/>填<br/>）</b> | <b>排放量及主要污染物</b>                        |  | 现有工程（已建+在建）       |                   |                   |                   | 本工程（拟建或调整变更）               |                   |                       |                              |                   |                    | 总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）           |  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
|  |   |  | 实际排<br>放浓度<br>(1) | 允许排<br>放浓度<br>(2) | 实际排<br>放总量<br>(3) | 核定排<br>放总量<br>(4) | 预测排<br>放浓度<br>(5)          | 允许排<br>放浓度<br>(6) | 产生量<br>(7)            | 自<br>身<br>削<br>减<br>量<br>(8) | 预测排<br>放总量<br>(9) | 核定排<br>放总量<br>(10) | “以新带老”<br>削<br>减<br>量<br>(11) | 区域平衡替代<br>本<br>工<br>程<br>消<br>减<br>量<br>(12) | 预测排<br>放总量<br>(13) | 核定排<br>放总量<br>(14) | 排放增<br>减<br>量<br>(15) |  |  |            |  |  |
|  | 废<br>水                                  |  | —                 | —                 | —                 | —                 | —                          | —                 | 0.18                  | —                            | 0.18              | —                  | —                             | 0.18   | —                  | —                  |                       |  |  |            |  |  |
|  | 化<br>学<br>需<br>氧<br>量 <sup>*</sup>      |  |                   |                   |                   |                   |                            |                   | 0.094                 |                              | 0.094             |                    |                               | 0.094  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
|  | 氨<br>氮 <sup>*</sup>                     |  |                   |                   |                   |                   |                            |                   | 0.01                  |                              | 0.01              |                    |                               | 0.01   |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
|  | 石<br>油<br>类                             |  |                   |                   |                   |                   |                            |                   |                       |                              |                   |                    |                               |  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
|  | 废<br>气                                  |  | —                 | —                 |                   |                   | —                          | —                 |                       |                              |                   |                    |                               |  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
|  | 二<br>氧<br>化<br>硫 <sup>*</sup>           |  |                   |                   |                   |                   |                            |                   |                       |                              |                   |                    |                               |  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
|  | 烟<br>尘 <sup>*</sup>                     |  |                   |                   |                   |                   |                            |                   |                       |                              |                   |                    |                               |  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
|  | 工<br>业<br>粉<br>尘 <sup>*</sup>           |  |                   |                   |                   |                   |                            |                   |                       |                              |                   |                    |                               |  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
|  | 氮<br>氧<br>化<br>物                        |  |                   |                   |                   |                   |                            |                   |                       |                              |                   |                    |                               |  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
|  | 工<br>业<br>固<br>体<br>废<br>物 <sup>*</sup> |  |                   |                   |                   |                   |                            |                   |                       |                              |                   |                    |                               |  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |
|  | 与项<br>目有<br>关其<br>它特<br>征污<br>染物        |  |                   |                   |                   |                   |                            |                   |                       |                              |                   |                    |                               |  |                    |                    |                       |  |  |            |  |  |

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少； 2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

3、(9)=(7)-(8)，(15)=(9)-(11)-(12)，(13)=(3)-(11)+(9)

4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年



