

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 200 万平方米人造草坪建设项目

建设单位(盖章): 再承(云南)人造草坪有限公司

编制日期: 二零一一年十二月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设工程项目分析	40
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	55
四、主要环境影响和保护措施	65
五、环境保护措施监督检查清单	105
六、结论	113

附表:

附表 1、建设项目污染物排放量汇总表;

附图:

附图 1、项目区地理位置图;

附图 2、项目区水系图;

附图 3、项目总平面布置图;

附图 4、项目周边关系图;

附图 5、项目与富民工业园区总体规划关系图;

附图 6、白石岩—大白坡片区用地布局规划图;

附件:

附件 1、委托书;

附件 2、云南省固定资产投资项目备案证(项目代码: 2207-530124-04-01-491874);

附件 3、入园证明;

附件 4、产品质量检验单;

附件 5、污水受纳协议;

附件 6、厂房租赁合同;

附件 7、云南省环境保护厅关于《富民工业园区总体规划修编(2015-2030) 环境影响报告书》审查意见(云环函【2016】10号);

附件 8、环境影响评价合同;

附件 9、项目内审表；

附件 10、项目进度表；

附件 11、修改清单；

附件 12、修改意见对照表。

统一社会信用代码

91530100309595436K

营业执照

(副)本

扫描二维码
“云南政务服务网”
“工商登记状态”
“企业信用信息公示报告”
“行政许可”
“行政处罚”
“抽查”



名 称：云南晨依环境科技有限公司

类 型：有限责任公司(自然人独资)

法定代表人：王枝

注 册 资 本：壹仟万元整

营 业 日 期：2014年07月21日

营 业 期 限：2014年07月21日至 2024年07月21日

经 营 范 围：环保产品开发及应用推广；环保工程、室内外装饰工程的设计与施工；建设项目环境技术咨询服务；水处理设备及管道设计、咨询、污染治理工程的施工；经济信息咨询（不得从事金融及其衍生业务个人征信业务）；仪表仪器、装饰材料、建筑材料的销售。（危险化学品、涉氨制冷业及国家重点监控企业除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

地 址：中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开出口加工区44-6-1地块现代国际综合物流中心电子及信息产品物流功能区工业一区5幢2层车间3号

所 在 所：中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开出口加工区44-6-1地块现代国际综合物流中心电子及信息产品物流功能区工业一区5幢2层车间3号

登 记 机 关：国家市场监督管理总局

发照日期：2020年01月11日

注：该证照由国家市场监督管理总局统一监制，由国家市场监督管理总局统一印制，由国家市场监督管理总局统一编号。具有唯一性，全国通用。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://yn.gsxt.gov.cn>

打印编号：1666579629000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8h8134
建设项目名称	年产200万平方米人造草坪建设项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表

一、建设单位情况

单位名称（盖章）	再丞（云南）人造草坪有限公司
统一社会信用代码	91530124MABTYR4C6C
法定代表人（签章）	王章平
主要负责人（签字）	赵荣江
直接负责的主管人员（签字）	赵荣江

二、编制单位情况

单位名称（盖章）	云南辰诺环境科技有限公司
统一社会信用代码	91530100309595436K

三、编制人员情况

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张世海	201403553035000003511530485	BH008260	张世海

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王枝	建设项目基本情况，工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论	BH035466	王枝

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 云南晨铭环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91530100309595436K）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 年产200万平方米人造草坪建设 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 张世海（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035530350000003511530485，信用编号 BH008260），主要编制人员包括 王枝（信用编号 BH035466）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



编 制 单 位 承 诺 书

本单位 云南晨铭环境科技有限公司 (统一社会信用代码 91530100309595436K) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 7 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



编 制 人 员 承 诺 书

本人 张世海 (身份证件号码 50024119841114001X) 郑重承诺：
本人在 云南晨路环境科技有限公司 单位 (统一社会信用代码 91530100309595436K) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台
提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1. 首次提交基本情况信息
- 2. 从业单位变更的
- 3. 调离从业单位的
- 4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5. 编制单位终止的
- 6. 被注销后从业单位变更的
- 7. 被注销后调回原从业单位的
- 8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 张世海

2022年 4 月 11 日

编 制 人 员 承 诺 书

本人 王枝 (身份证件号码 533124198505043321) 郑重承诺：
本人在 云南晨铭环境科技有限公司 单位 (统一社会信用代码
91530100309595436K) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：

2020 年 9 月 10 日





昆明市社会保险个人参保证明

姓名	张世海	性别	男	出生日期	1984-11-14
身份证号	50024119841114001X			参工时间	2010-08-01
参保起止时间	险种类型			实际缴费月数	现参保单位
202202至202210	城镇职工养老保险			135个月	云南晨铭环境科技有限公司
202202至202210	工伤保险			128个月	云南晨铭环境科技有限公司
201008至202205	失业保险			136个月	云南晨铭环境科技有限公司
说明	<p>1. 本证明仅为参保人员的社会保险情况记录，不具有任何担保作用。</p> <p>2. 本证明不适用于社会保险关系转移。</p> <p>3. 如有疑问请咨询参保经办机构，解释权归所属经办机构。</p>				

验真码:1131054001



养老保险经办机构:昆明经济技术开发区

失业保险经办机构:经济技术开发区劳动就业服务局

打印时间:2022年10月24日

有效期至:2022年11月24日

验真说明 1. 通过昆明人社通手机APP扫一扫功能进行验真。

2. 访问sbzmcx.km12333.cn, 输入验真码进行验真。

3. 本证明复印件有效, 有效期内可多次使用。

劳动保障政策咨询服务热线: 12333

	
项目所在地	项目厂区现状
	
项目北侧 3 号楼	项目区化粪池及污水管网
	
项目南侧昆明市欣誉恒食品有限公司	项目西侧 18m 处 108 国道
	
项目西侧 60m 处昆明骏马建筑机械有限公司	项目东侧山林

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 200 万平方米人造草坪建设项目		
项目代码	2207-530124-04-01-491874		
建设单位联系人	赵荣江	联系方式	13908828082
建设地点	云南省（自治区）昆明市富民县（区）富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团富信集团标准厂房 4 号楼 1 层		
地理坐标	（102 度 27 分 58.266 秒，25 度 16 分 15.318 秒）		
国民经济行业类别	C2923 塑料丝、绳及编织品制造 C2928 人造草坪制造	建设项目行业类别	26-053 塑料制品业
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <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 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <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）	富民县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2007.24	环保投资（万元）	18.1
环保投资占比（%）	0.90	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2198.78
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不设置，本项目排放废气为颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃，不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排	不设置，本项目无生产废水

		的污水集中处理厂	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	不设置，本项目风险物质为液化石油气，最大储存量约为0.5t，远小于10t的临界值
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不设置，本项目不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项 目	不设置，本项目不涉及
综上，本项目不设置专项评价。			
规划情况	<p>规划名称：富民工业园区总体规划修编（2015-2030）；</p> <p>审批机关：昆明市工业和信息化委员会；</p> <p>审批文件名称及文号：《关于实施<富民工业园区总体规划修编（2015-2030）>的意见》（昆工信发[2015]181号）。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：原云南省环境保护厅；</p> <p>审查文件名称及文号：云南省环境保护厅关于《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》审查意见（云环函【2016】10号）。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）》符合性分析</p> <p>根据《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）》：</p> <p>（1）规划空间布局</p> <p>规划富民工业园区主要沿昆武高速公路、昆禄公路和轿子雪山旅游专线建设，并以昆禄公路、轿子雪山旅游专线、东散公路和北青公路作为各片区的交通联系纽带，呈带状组团发展格局，形成“一核、两轴、四片区、多组团、多节点”的总体空间发展结构。</p> <p>一核：县城综合服务中心，作为园区重要的生活及配套服务中心。</p> <p>两轴：是指沿昆武高速公路、昆禄公路和轿子雪山旅游专线形成的发展</p>		

	<p>轴线。</p> <p>四片区：是指在现有乡镇外开发建设的产业功能片区，包括白石岩——大白坡片区、大营——茨塘片区、散旦片区、款庄——东村片区四大工业片区。</p> <p>多组团：指四个工业片区内部功能各异的产业组团，包括钛化工、装备制造、新材料、食品加工、机械加工等功能组团。</p> <p>多节点：指园区周边的关联乡镇以及四大工业片区中配套的综合服务节点，作为园区生活和配套服务的次级服务节点。</p> <p>(2) 规划用地布局</p> <p>规划区用地主要以工业用地为主体，其余各类用地均围绕工业用地的发展需求而布局。</p> <p>①工业用地</p> <p>规划工业以集中分布为止，结合山地特征，采用分台式布局模式。各个工业片区与其他用地之间利用道路、绿化等加以适当隔离。对现状资源依托型、环境有一定污染的企业，逐步向富民工业园区集中发展。对现状零散且与居住区混杂的工业企业，建议逐步搬迁至工业区内集中发展。</p> <p>结合园区产业发展战略和布局引导要求，结合产业特征及环境因素，规划园区主要以二类工业用地，作为传统产业、新型产业的主要发展空间。二类工业用地兼容一类工业用地。对于现在的三类工业，应当要求其提高产业发展水平，加速产业升级，并加强环境监管力度，逐步降低对生态环境的影响。三类工业用地在未来的改造或拆除重建过程中，应按照二类工业的要求进行建设。</p> <p>规划工业用地面积 2202.45 公顷，占规划建设用地面积的 72.43%。</p> <p>(3) 规划产业结构</p> <p>园区产业规划构建“两轴三园六组团”的产业空间布局结构。</p> <p>①两轴</p> <p>沿昆武高速公路和轿子山旅游专线形成两条产业发展轴线，其中沿昆武高速公路的产业发展轴着重发展钛产业、装备制造产业，辅以发展食品加工、</p>
--	---

机械加工、商贸物流等产业，是一条综合性产业发展轴；轿子山旅游专线沿线以发展新材料产业为主，辅以发展新能源、农副产品加工等产业，是富民县的战略性新兴产业发展轴线。

②三园

在富民工业园区主要布局装备制造产业园、钛化工产业园和新材料产业园三大产业园区。

装备制造产业园：以白石岩——哨箐组团为主，重点发展装备制造产业，辅以发展精细化工、机械加工、商贸物流等产业类型；

钛化工产业园：以大白坡组团为主，重点发展钛产业，向精细化工方向发展。打造全国重要的金属钛（钛材）生产基地；

新材料产业园：包括大营——茨塘组团、散旦组团、款庄——东村组团和赤鹫组团，主要发展以半导体为主导的新材料产业，辅以新能源、精细化工、农副产品加工、食品加工、商贸物流等产业的发展。

③六个产业组团

白石岩——哨箐组团：白石岩组团包含白石岩、哨箐、烟墩、麦竜四个片区目前已有一定的产业发展基础，现状产业主要包括环保产业、机械加工、化工产业等。是富民工业园区近期重点发展的片区。未来，白石岩组团将重点发展以节能环保设备为主导的装备制造业，打造昆明市重要的装备制造产业基地。同时，辅以发展精细化工产业，麦竜片区现有的磷化工产业在有条件的情况下应考虑逐步向钛化工产业园转移，形成化工产业集群。现状机械加工、环保产业可适当保留。

大白坡组团：大白坡组团现状产业发展主要包括大白坡钛产业园。未来应在现状钛化工发展的基础上，开发中高端钛化工产品，推动钛化工向精细化工方向发展。同时，大白坡片区组团临近昆武高速、昆禄公路等区域性交通干道交通便利，未来可发展商贸物流等产业类型。

赤组团：半导体为主的新材料，并延伸其产业链，打造半导体新材料产业园。

大营——茨塘组团：积极引导以半导体为主导的新材料产业的发展，并

在现状东元食品产业园和大营五金建材产业园的发展基础上，延续食品加工、五金建材等产业的发展，重点建设云南台湾食品加工园，推动新型建材企业的入驻。同时，充分利用临近县城的区位条件，紧邻昆武高速公路、昆禄公路的交通条件，发展商贸物流产业。对于现状水泥厂适度保留，不再进行规模的扩大，在未来有条件的情况下考虑搬迁。

散旦组团：积极引导以半导体为主导的新材料产业的发展，充分发挥片区林产品资源丰富的优势，积极发展林产品加工、新材料等产业类型，同时适度发展农副产品加工业等产业。结合紧邻轿子山专线的区位优势发展商贸物流产业。

款庄——东村组团：积极引导以半导体为主导的新材料产业的发展，辅以发展光伏发电、风力发电等新能源产业，依托东村片区已有的薰衣草产业园发展以芳香产业为主的精细化工产业，适度发展现状钛化工的基础上，钛化工向精细化工方向发展。对于目前主要发展的农副产品加工业，未来可适当保留，并注重提高其科技含量和产品附加值，形成具有自身特色的农副产品加工产业。

本项目位于富民工业园区白石岩——哨筒组团，项目为人造草坪生产项目，属于塑料制品业，与白石岩——哨筒组团产业定位不冲突，项目所在地块属于 M2 二类工业用地，与园区规划用地类型相符，且富民工业园区管理委员会于 2022 年 6 月同意该项目入园。因此，本项目建设符合《富民工业园区总体规划修编（2015~2030 年）》的相关规划要求。

2、与《富民工业园区总体规划修编（2015~2030 年）环境影响报告书》及审查意见符合性分析

《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》已于 2016 年 6 月 11 日取得了云南省环境保护厅关于《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》审查意见的函（云环函〔2016〕10 号）。

根据《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》及审查意见，富民工业园区定位为新型工业园区，以装备制造、钛化工和新材料三大产业为主导的产业基地，集生产、生活配套为一体的生态工业园。园

<p>区包括白石岩-大白坡、大营-茨塘、散旦 款庄-东村四个工业片区。白石岩-大白坡片区规划为钛产业、装备制造、精细化工产业区；大营茨塘片区规划为以半导体为主导的新材料产业、食品加工、五金建材产业区；散旦片区规划为以半导体为主导的新材料产业、林产品加工、农副产品加工业产业区；款庄东村片区规划为以半导体为主导的新材料产业，辅以光伏发电、风力发电等新能源产业区。</p> <p>本项目位于富民工业园区白石岩-大白坡，为人造草坪生产项目，属于塑料制品业，与白石岩-大白坡产业定位不冲突，符合《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》及审查意见在产业定位方面的要求。</p> <p>项目选址与《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》符合性分析详见表 1-1、项目选址与《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》审查意见符合性分析详见表 1-2。</p>			
<p>表 1-1 项目选址与《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》符合性分析</p>			
序号	《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》要求	项目情况	符合性
一、项目入园要求			
1	禁止国家及云南省产业政策中明令淘汰或限制的产业入园	根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修正），项目不属于淘汰类或限制类，为允许类，项目已取得富民县发展和改革局核发的“投资项目备案证”，项目建设符合国家及地方的产业政策	符合
2	严格控制不符合《规划》中规划产业的项目入园	项目属于人造草坪生产项目，不属于《规划》中不符合规划产业的项目	符合
3	禁止未满足区域总量控制要求的项	根据《富民工业园区总体规划修编	符合

		目入园	(2015-2030) 环境影响报告书》，区域总量控制指标为：SO ₂ 、NO ₂ 、CODcr 和氨氮，本项目 SO ₂ 、NO ₂ 、CODcr 和氨氮的排放很小，能满足区域总量控制要求	
4	入园企业必须建设生产废水处理和回用设施，工业生产废水循环利用率应不低于 80%	本项目生产废水（循环冷却水）全部循环使用不外排，循环率达到 100%，大于工业生产废水循环利用率最低要求 80%		符合
5	白石岩——哨箐组团不宜布局大气污染较重的工业企业，减轻工业污染对县城规划区域的影响	本项目不属于高污染工业企业		符合
二、入驻项目环保要				
1	项目必须实现达标排放，同时满足规划区总量控制要求	根据工程分析，本项目可实现达标排放，根据《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》，区域总量控制指标为：SO ₂ 、NO ₂ 、CODcr 和氨氮，本项目 SO ₂ 、NO ₂ 、CODcr 和氨氮的排放很小，能满足区域总量控制要求		符合
2	入驻项目应采取满足达标排放要求、运行稳定、技术先进、经济效益好的污染治理设施、措施；	本项目大气污染物主要为粉尘、非甲烷总烃及液化石油气燃烧废气，项目生产期间制胶过程中投料、搅拌产生的粉尘经布袋除尘器处理后可达标排放，对环境影响可接受；背胶烘干工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理后可达标排放，拉丝工序产生的非甲烷总烃经 UV 光氧+活性炭吸附处理设施处理后可达标排放，对环境影响可接受；项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后进入哨箐		符合

		机械加工园污水处理厂。项目废水、废气、噪声均属于满足达标排放要求、运行稳定、技术先进、经济效益好的污染治理设施、措施	
3	对排放相同特征污染物的企业，应鼓励企业之间设联合污染治理措施，以降低污染治理成本；	本项目与项目周边公司之间不属于同类型企业，不具备建设联合污染治理措施的条件	符合
4	入驻企业产生的各种工业固体废弃物，应满足“减量化、资源化、无害化”要求，实现废物的零排放；	本项目布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；废边角料、废人造草坪、废包装袋集中收集、废草丝集中收集，回用于生产；废胶桶集中收集，由厂家回收处理；生活垃圾采用生活垃圾桶统一收集后，委托环卫部门处置；废活性炭、废润滑油和废UV灯管用专门的容器收集暂存在危废暂存间内，定期委托有资质单位清运处理。项目固体废物做到有效处置，处置率 100%	符合
5	限制发展高耗水、高排水产业；	本项目不属于高耗水、高排水企业	符合
6	应鼓励各入驻企业积极参与和本企业有关的环保技术的研发，并尽快形成生产力	--	不冲突
7	企业选址应符合《昆明市河道管理条例》的相关要求；	根据《昆明市河道管理条例（2016年修订版）》，无堤防的河道管理范围为水域、沙洲、湿地、滩地及河口两侧不小于 10m 距离、河道管理范围以外 10-100m 范围为河道的保护范围。本项目距离最近河道超过 990m，不在河道管理范围内	符合

	8	入驻企业清洁生产水平应达到国内先进水平以上	本项目能源为电能和液化石油气，为清洁能源，项目能耗较低，对所在地完成能源消耗总量和强度目标、煤炭消费减量替代目标的影响等方面分析评价，能满足国内先进水平	符合
	9	入驻企业与居民点的距离应满足大气防护距离要求	本项目无需设置大气防护距离	符合
	10	入驻企业废水污染物含重金属、有毒、有害和难于生物降解的，需取严格的污水处理措施	本项目废水不含重金属、有毒、有害和难于生物降解的污染物	符合
三、禁止入园要求				
	1	禁止国家及云南省产业政策中明令淘汰或限制的产业入园	项目不属于国家及云南省产业政策中明令淘汰或限制的类型	符合
	2	严格控制不符合《规划》中规划产业的项目入园	本项目属于塑料制品业，白石岩——哨筒组团产业定位不冲突，符合《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）》要求	符合
	3	禁止未满足区域总量控制要求的项目入园	本项目 SO ₂ 、NO ₂ 、CODcr 和氨氮的排放很小，能满足区域总量控制要求	符合
	4	项目入园时，应充分考虑是否满足环境大气防护距离的要求，防止入驻企业产生的废气、噪声等对敏感目标的影响	项目不涉及大气防护距离，且废气、噪声对环境影响很小	符合
	5	靠近城、集镇的区域（白石岩组团南部、环保产业园、大营组团、款庄组团、东村组团靠近集镇一侧），不易引进高污染的工业企业，特别是大气污染型企业	项目不属于高污染工业企业	符合
	6	规划白石岩组团、大营—茨塘片区东元村片段、散旦片区的西部组团	本项目生产废水不外排，生活废水经化粪池处理后进入工业园区污水系统	符合

		款庄—东村片区的东村组团、大栗园组团、和平组团区域岩溶发育，地下水环境较为敏感，不布局水质复杂、水量较大的企业；企业入驻时，需对区域水文地质条件进行充分论证，确保企业入驻产生的污染物不影响区域地下水水质	水厂处理，不影响区域地下水水质	
--	--	---	-----------------	--

**表 1-2 与《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》
审查意见符合性分析**

序号	审查意见要求	项目情况	符合性
1	<p>园区主要环境制约因素是目前螳螂川不能满足水环境功能区划水质要求，不具备主要污染物的纳污能力和环境容量规划。审批及实施中应根据制约因素进一步调整优化各片区功能定位、产业布局、结构、规模和开发时序，严格环境准入，提高节能减排和清洁生产水平，发展循环经济，尽快建设和完善园区内污水处理和再生水利用设施，提高重复用水率，减少生产生活废水排放，同时加强对螳螂川流域的水污染综合整治，腾出环境容量，实现园区可持续发展。在水环境质量未达标前，应当推行“污染物超量削减替代”制度，排放 COD、氨氮等主要污染物的新建项目，实行区域内现役源 1.5-2 倍的削减量替代。将中水回用率作为园区管理重要考核指标，严格控制排水量大的企业。入园企业必须建设生产废水处理和回用设施，生产废水循环利用必须达到各相关行业的标准要求，工业园区生产废水循环利用率应不低于 80%，尽量做到区域内水资源的合理循环和分质分级利用</p>	<p>项目生产废水循环利用，回用率 100%，生产废水循环利用率不低于 80%</p>	符合

	2	<p>园区内有部份耕地、林地和基本农田，园区规划为工业用地与《富民县土地利用总体规划(2010-2020)》存在冲突与《富民城市总体规划修(2009-2025年)》、《富民农业科技示范园总体规划(2011-2020)》、《富民生态县建设规划(2008-2020)》存在部份不符，同时将《昆明市富民县重点水源地水资源保护规划》中的长梨园、张锅村泉点水源地划入了大营茨塘片区，不符合水源地保护的相关要求。</p> <p>规划实施过程中，应与相关规划主管部门沟通协调，确保园区规划符合上位规划的要求，并与相关规划协调一致。</p>	<p>项目用地不属于耕地、林地和基本农田，不涉及长梨园、张锅村泉点水</p>	符合
	3	<p>园区规划组团多，布局分散；同一产业在片区和组团中重复布局，如四个片区均布局新材料产业，片区间、组团间易形成相互竞争；大营、散旦片区存在污染产业与食品加工产业混合布局；多组团的大营、散旦、款庄东村片区，产业布局混杂，多产业间存在相互影响、相互污染的可能。</p> <p>规划应进一步优化调整各片区产业定位和布局，每个片区应以一个主导产业为主，强化产业集聚导向，同时充分考虑各产业间的环境相容性。</p>	<p>本项目位于昆明市富民工业园区白石岩—大白坡片区哨箐组团，周边企业为昆明俊马建筑机械有限公司、云南迦南飞奇科技有限公司、昆明市欣誉恒食品有限责任公司、富民富华租赁站、富信集团、昆明一业化工有限公司、昆明远实机械设备制造有限公司、云南昭廷门窗有限公司等。因此，本项目和周围环境具有相容性。</p>	符合
	4	<p>富民县城四周均为山体，不利于大气污染物扩散，县城周边的工业组团白石岩-大白坡片区的白石岩组团、环保产业园，大营茨塘片区的大营组团不宜布局大气污染较重的工业企业，减轻工业污染对县城规划区域的影响。</p>	<p>本项目不属于大气污染严重的工业</p>	符合
	5	园区白石岩-大白坡片区部分区域距离螳螂川	本项目租用昆明市富民	符合

		两岸较近，规划实施过程中，新入驻的企业应符合《昆明市河道管理条例》的相关规定，对于现状不符合的企业，应逐步搬迁或淘汰	工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团富信集团标准厂房 4 号楼 1 层，企业应符合《昆明市河道管理条例》的相关规定	
6		规划白石岩组团、大营—茨塘片区东元村片段、散旦片区的西部组团、款庄—东村片区的东村组团、大栗园组团、和平组团区域岩溶发育，地下水环境较为敏感，企业入驻时，需对区域水文地质条件进行充分论证，确保企业入驻产生的污染物不影响区域地下水水质	本项目生产废水不外排，生活废水经化粪池处理后进入工业园区污水厂处理，不影响区域地下水水质	符合
7		规划园区的大白坡组团、环保产业园、食品加工厂等组团周边村庄较多，园区应严格环境准入，从源头控制，采用天然气等清洁燃料及能源利用效率高、污染物排放量少的清洁生产工艺，减少废气对周围环境的影响，同时严格按照入驻企业的环境防护距离要求，设置足够的环境防护距离，减轻对园区内及周边居民的环境影响	本项目使用电和液化石油气，属于清洁能源，污染物经处理后达标排放，对周边环境影响很小	符合
8		加快环保基础设施建设，按照“雨污分流、生产废水和生活污水分流、分散与集中处理相结合”的原则，根据园区各片区用地规模、开发程度、产业集聚程度及排水情况进行规划建设采取企业自行处理与园区集中处理相结合的方式，规范设计和建设各工业片区初期雨水收集系统、事故水收集系统、生活污水、生产废水的收集处理系统和回用系统	项目生产废水（冷却废水）经冷却塔、循环水池处理后全部回用，本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理达标进入哨箐机械加工园污水处理厂	符合
9		加强固体废弃物的管理，按照散与集中处理相结合的原则，抓紧固废处置场等基础设施的建设，确保入区企业的固体废弃物得到妥善处置。提高固体废物综合利用率，实现工业固体废物	本项目布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；废边角料、废人造草坪、废包装袋集中收集、废草丝集	符合

		资源化和减量化	中收集，回用于生产；废胶桶集中收集，由厂家回收处理；生活垃圾采用生活垃圾桶统一收集后，委托环卫部门处置；废活性炭、废润滑油和废UV灯管用专门的容器收集暂存在危废暂存间内，定期委托有资质单位清运处理	
10	加强规划实施的跟踪监测与管理，针对存在的问题适时开展环境影响跟踪评价，及时优化调整产业发展规划	项目实施监测计划，定期监测		符合
综上所述，本项目符合《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》及审查意见（云环审【2016】10号）的相关要求。				
<p>1 产业政策符合性分析</p> <p>项目为人造草坪生产项目，根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修正），不属于国家产业政策鼓励类、限制类、淘汰类，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策规定，项目属于允许类，故本项目建设符合国家产业政策的要求。</p> <p>根据《云南省工业产业结构调整指导目录》（2006年本）中的相关规定，项目不属于产业政策中的限制和淘汰类行业。</p> <p>经查对国家发展改革委、商务部以“发改经体[2018]1892号发布的《市场准入负面清单》（2018年版）”，本项目也不在《市场准入负面清单》（2018年版）之列，项目所采用的设备也不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修正）和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中明示的淘汰范畴。</p> <p>此外，项目于2022年7月12日取得富民县发展和改革局出具的《云投资项目备案证》（项目代码：2207-530124-04-01-491874）。因此，本项目</p>				

符合国家及地方产业政策。

2 相关规划和计划的符合性分析

2.1 行业规范符合性分析

2.1.1 与《挥发性有机物（VOCS）污染防治技术政策》符合性分析

项目背胶烘干工序和拉丝工序均产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计，对照《挥发性有机物（VOCS）污染防治技术政策》（环境保护部公告2013年第31号）中的相关要求见表1-3。

表1-3 与《挥发性有机物（VOCS）污染防治技术政策》对照表

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	VOCs 治污防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品	项目主要通过二级活性炭吸附装置及 UV 光氧+二级活性炭吸附处理设施处理非甲烷总烃，可使非甲烷总烃达标排放	符合
2	在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。 对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。 对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。 对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 含有有机卤素成分 VOCs 的废气，宜采用非焚	项目产生的非甲烷总烃为低浓度废气，采用二级活性炭吸附装置及 UV 光氧+二级活性炭吸附处理设施处理后可达标排放	符合

		烧技术处理		
3	恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题	项目产生的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置及 UV 光氧+二级活性炭吸附处理设施处理后可达标排放，且排气筒高度为高出厂房顶层 1.5m（21.9m），属高空排放	符合	
4	严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放	项目产生的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置及 UV 光氧+二级活性炭吸附处理设施处理后可达标排放，不会产生二次污染	符合	
5	鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果	企业应严格执行	符合	
6	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行	企业应严格执行	符合	
7	当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练	企业应严格执行	符合	
综上所述，项目建设和运营符合《挥发性有机物（VOCS）污染防治技术政策》规定的相关要求。				
<p>2.1.2 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）、《云南省生态环境厅关于印发云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案的通知》（云环通〔2019〕125号）相符性分析</p> <p>化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡</p>				

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度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。

（1）源头控制

积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。

制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。项目使用的是聚酯树脂，活性反应性不高。项目不使用油墨和胶粘剂，符合源头控制要求。

（2）加强无组织排放控制

加强生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷溅式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。严格控制储存和装卸过程 VOCs 排放。鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。真实蒸气压大于等于 27.6kPa（重点区域大于等于 5.2kPa）的有机液体，利用固定顶罐储存的，应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化处理。

本项目仅在背胶烘干工序和拉丝工序中产生非甲烷总烃，同时，本项目背胶烘干过程在密闭的烘道中进行，拉丝废气设置集气罩收集，非甲烷总烃集中收集后经二级活性炭吸附装置及 UV 光氧+二级活性炭吸附处理设施处理达标后排放。符合加强无组织排放控制要求。

（3）提升末端治理水平

实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回

收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。

本项目废气经收集后，用二级活性炭吸附装置及 UV 光氧+二级活性炭吸附处理设施处理达标后通过 21.9m 高的排气筒排放。定期检查活性炭处理装置并设置专员进行检修维护，符合提升末端治理水平要求。因此，项目建设符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）、《云南省生态环境厅关于印发云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案的通知》（云环通〔2019〕125 号）的相关要求。

2.2 “水十条”相符性分析

本项目与《水污染防治行动计划》（2015）符合性分析内容见表 1-4。

表 1-4 项目与《水污染防治行动计划》（2015）符合性分析一览表

编号	分析内容	项目情况	评估结果
第一条	一、全面控制污染物排放		
	1、狠抓工业污染防治，取缔“十小”企业	本项目不属于“十小”企业	符合
	2、强化城镇生活污水治理，加快城镇污水 处理设施建设与改造	本项目不涉及	符合
	3、推进农业农村污染防治，防治畜禽养殖 污染		
第二条	4、加强船舶港口污染控制，积极治理船舶 污染		
	二、推动经济结构转型升级		
	1、调整产业结构，依法淘汰落后产能	本项目建设不属于国 家发展改革委《产业 结构调整指导目录 (2019 年本)》(2021	符合

			年修正) 和《云南省工业产业结构调整指导目录(2006年本)》中限制和淘汰类规定的范围,项目符合国家当前的产业政策		
		2、优化空间布局,合理确定发展布局、结构、规模 3、推进循环发展,加强工业水循环利用	不涉及	符合	
第三条		三、着力节约保护水资源			
		1、控制用水总量,实施最严格水资源管理	不涉及	符合	
		2、提高用水效率,抓好工业节水,加强城镇节水,发展农业节水	不涉及		
		3、科学保护水资源,完善水资源保护考核评价体系	生产废水循环利用	符合	
第四条		四、强化科技支撑			
		1、推广示范适用技术	不涉及	符合	
		2、攻关研发前瞻技术			
		3、大力发展环保产业			
第五条		五、充分发挥市场机制作用			
		1、理顺价格税费,加快水价改革	不涉及	符合	
		2、促进多元融资,引导社会资本投入			
		3、建立激励机制,健全节水环保“领跑者”制度			
第六条		六、严格环境执法监管			
		1、完善法规标准,健全法律制度	不涉及	符合	
		2、加大执法力度,所有排污单位必须依法实现全面达标排放	生产废水循环利用, 生活污水经化粪池处理后进入哨箐机械加工厂污水处理厂	符合	
		3、提升监管水平,完善流域协作机制	不涉及		符合
	第七	七、切实加强水环境管理			

	条	1、强化环境质量目标管理，明确各类水体水质保护目标。	不涉及	符合
第八条	八、全力保障水生态环境安全			
	1、保障饮用水水源安全，从水源到水龙头全过程监管饮用水安全			
	2、深化重点流域污染防治，编制实施七大重点流域水污染防治方案			
	3、加强近岸海域环境保护，实施近岸海域污染防治方案		不涉及	符合
	4、整治城市黑臭水体			
第九条	5、保护水和湿地生态系统，加强河湖水生态保护			
	九、明确和落实各方责任			
	1、强化地方政府水环境保护责任		不涉及	符合
	2、加强部门协调联动，建立全国水污染防治工作协作机制，定期研究解决重大问题。			
	3、落实排污单位主体责任，各类排污单位要严格执行环保法律法规和制度，加强污染治理设施建设和运行管理，开展自行监测，落实防污减排、环境风险防范等责任		制定运营期监测计划，要求制定突发环境事件预案	符合
第十条	4、严格目标任务考核		不涉及	符合
	十、强化公众参与和社会监督			
	1、依法公开环境信息		项目报批时将全文网络公示	符合
	2、加强社会监督		接受社会监督	符合
3、构建全民行动格局		不涉及	符合	
对照《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号），本项目不属于“十小”企业；不属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修正）和《云南省工业产业结构调整指导目录（2006年本）》中限制和淘汰类规定的范围，项目符合国家当前的产				

业政策；本项目生产废水循环利用，不外排；生活废水经化粪池处理后进入哨箐机械加工园污水处理厂。符合“水十条”相关管理要求。

2.3 与《云南省主体功能区规划》符合性分析

《云南省主体功能区规划》将全省国土空间开发按照开发方式分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域3类主体功能区。限制开发区主要指关系全省农产品供给安全、生态安全，不应该或不适宜进行大规模、高强度工业化和城镇化开发的农产品主产区和重点生态功能区，限制开发区也可发展符合主体功能定位、当地资源环境可承载的产业。禁止开发区域指依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其他禁止进行工业化和城镇化开发、需要特殊保护的重点生态功能区。规划中禁止开发区域包括自然保护区、世界遗产、风景名胜区、森林公园、城市饮用水源保护区、湿地公园等。

本项目位于昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团，项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、风景名胜区、湿地公园等环境敏感区内，根据《云南省主体功能区规划》，项目不属于限制开发区域和禁止开发区域。因此，项目符合《云南省主体功能区规划》。

2.4 与《云南省生态功能区划》符合性分析

根据《云南省生态功能区划》可知，项目区位于云南省生态功能区划中的III高原亚热带北部常绿阔叶林生态区、III1 滇中高原谷盆半湿润常绿阔叶林、暖性针叶林生态亚区中的III1-6昆明、玉溪高原湖盆城镇建设生态功能区，该区的主要生态特征为以湖盆和丘状高原地貌为主。滇池、抚仙湖、星云湖、杞麓湖等高原湖泊都分布在本区内，大部分地区的年降雨量在900-1000毫米，现存植被以云南松林为主。土壤以红壤、紫色土和水稻土为主；主要生态环境问题为农业面源污染，环境污染、水资源和土地资源短缺；主要生态系统服务功能为昆明中心城市建设及维护高原湖泊群及周边地区的生态安全；保护措施为发展方向为调整产业结构，发展循环经济，推行清洁生产，治理高原湖泊水体污染和流域区的面源污染。

本项目位于昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团，项目租用富信集团标准厂房4号楼1层，不占用基本农田和公益林，项目用地性

质为工业用地。因此，项目的建设不违反该区域的生态保护和发展目标，与《云南省生态功能区划》相符。

2.5 项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

表 1-5 项目与《中华人民共和国长江保护法》的相符性

序号	相关规定	本项目情况	相符性
1	对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出	本项目不属于小水电工程	符合
2	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内	符合
3	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库项目	符合
4	严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续	本项目不属于航道整治工程	符合
5	国家建立长江流域河道采砂规划和许可制度。长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可	本项目不属于采砂项目	符合
6	长江流域水资源保护与利用，应当根据流域综合规划，优先满足城乡居民生活用水，保障基本生态用水，并统筹农业、工业用水以及航运等需要	本项目不在长江流域取水	符合
7	长江干流、重要支流和重要湖泊上游的水利水电、航运枢纽等工程应当将生态用水调度纳入日常运行调度规程，建立常规生态调度机制，保证河湖生态流量；其下泄流量不符合生态流量泄放要求的，由县级以上人民政府水行政主	本项目不属于水利水电、航运枢纽等工程	符合

	管部门提出整改措施并监督实施。		
8	磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息	本项目不属于磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业	符合
9	在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口	本项目生产废水循环利用，生活污水经化粪池处理后进入哨箐机械加工园污水处理厂	符合
10	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物	本项目固体废弃物均有合理的处置措施，不在落漏河河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物	符合
11	禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。	本项目所处地区不属于水土流失严重、生态脆弱的区域	符合

综上所述，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》的相关规定。

2.6 与《长江经济带生态环境保护规划》的符合性分析

表 1-6 项目与《长江经济带生态环境保护规划》的相符性

内容	本项目情况	符合性
三、确立水资源利用上线，妥善处理江河湖库关系		
(一) 实行总量强度双控 推进重点领域节水。大力推进农业、工业、城镇节水，建设节水型社会。完善电力、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤、食品发酵等高耗水行业省级用水定额	项目生产废水循环利用，生活污水经化粪池处理后进入哨箐机械加工园污水处理厂	符合
六、全面推进环境污染治理，建设宜居城乡环境		

	<p>(一) 改善城市空气质量</p> <p>实施城市空气质量达标计划。全面推进长江经济带 126 个地级及以上城市空气质量限期达标工作，已达标城市空气质量进一步巩固，未达标城市要制定并实施分阶段达标计划。完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治。地级及以上城市建成区基本淘汰 10 蒸吨以下燃煤锅炉，完成 35 蒸吨及以上燃煤锅炉脱硫脱硝除尘改造、钢铁行业烧结机脱硫改造、水泥行业脱硝改造、平板玻璃天然气燃料替代及脱硝改造。实施燃煤电厂超低排放改造工程和清洁柴油机行动计划。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物综合整治工程。</p>	<p>本项目不建设锅炉，本项目生产期间制胶过程中投料、搅拌产生的粉尘经布袋除尘器处理后可达标排放，背胶烘干工序产生的非甲烷总烃和拉丝工序产生的非甲烷总烃分别经活性炭吸附及 UV 光氧+二级活性炭处理设施处理后可达标排放</p>	符合
	<p>(二) 推进重点区域土壤污染防治</p> <p>加强土壤重金属污染源头控制。江苏、浙江、江西、湖北、湖南、云南等省份逐步将涉重金属行业的重金属排放纳入排污许可证管理。实施重要粮食生产区域周边的工矿企业重金属排放总量控制，达不到环保要求的，实施升级改造，或依法关闭、搬迁。加强长江经济带 69 个重金属污染重点防控区域治理，2017 年底前，重点区域制定并组织实施“十三五”重金属污染防治规划。</p>	<p>本项目不属于涉重金属行业</p>	符合
七、强化突发环境事件预防应对，严格管控环境风险			
	<p>(一) 严格环境风险源头防控</p> <p>加强环境风险评估。强化企业环境风险评估，2018 年底前，完成沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估，为实施环境安全隐患综合整治奠定基础。开展干流、主要支流及湖库等累积性环境风险评估，划定高风险区域，从严实施环境风险防控措施。开展化工园区、饮用水水源、重要生态功能区环境风险评估试点。2017 年，在重庆等地开展风险评估综合试点示</p>	<p>本项目位于富民县工业园区内，不在金沙江沿江区域</p>	符合

	范。沿江重大环境风险企业应投保环境污染责任保险。	
综上可知，本项目的建设符合《长江经济带生态环境保护规划》相关保护要求。		
2.7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性分析		
本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性见表 1-7。		
表 1-7 项目与长江经济带发展负面清单符合性		
具体要求	本项目	符合性
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	不项目不属于码头及过长江通道项目	不涉及
2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	项目位于富民工业园区内，不涉及自然保护区及风景名胜区	符合
3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	项目不涉及饮用水水源保护区	符合
4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	项目符合云南省主体功能区划要求，且项目不涉及水产种质资源保护区及国家湿地公园	符合
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、	项目位于昆明市富民县，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段	符合

	保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	保护区、保留区内	
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	符合	
7.禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞	本项目不涉及水生生物捕捞	不涉及	
8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	不涉及	
9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目不属于铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	不涉及	
10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	项目不属于石化、现代煤化工行业	不涉及	
11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）（2021年修正）》中允许类，项目符合国家产业政策要求，本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目	符合	
综上分析，项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》名列的负面清单建设项目，项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相关要求。			
2.8 与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》的符合性分析			

	<p>为切实保护和改善长江生态环境，国家环保部、发改委、水利部会同有关部门编制了《长江经济带生态环境保护规划》，长江经济带生态环境保护规划的基本原则为“生态优先，绿色发展；统筹协调，系统保护；空间管控，分区施策；强化底线，严格约束；改革引领，科技支撑。”云南省属于长江经济带上游地区，为深入贯彻党中央、国务院关于推动长江经济带发展重大战略部署，坚持“生态优先、绿色发展”的战略导向，根据国家长江办印发的《长江经济带发展负面清单指南（试行）》和相关法律法规要求，云南省推动长江经济带发展领导小组办公室出台了《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》（云发改基础[2019]24号）。</p> <p>本项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》的符合性见表 1-8。</p>		
表 1-8 项目与云南省长江经济带发展负面清单符合性			
功能区	具体要求	本项目	符合性
一、各类功能区	(一)禁止一切不符合主体功能定位的投资建设项目，严禁任意改变用途，因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目	项目符合云南省主体功能区划要求	符合
	(二)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在《全国重要江河湖功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	项目位于昆明市富民县，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，不在《全国重要江河湖泊功能区划》划定的河段保护区、保留区内	符合
	(三)禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止	项目位于昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团，租用富信集团标准厂房 4 号楼 1	符合

		开发区域的要求进行管理	层；不涉及生态保护红线范围	
		(四)禁止在永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，需依法依规办理农用地转用和土地征收，并按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划和法定程序修改相应的土地利用总体规划	项目不涉及基本农田	符合
		(五)禁止擅自占用和调整已经划定的永久基本农田特别是城市周边永久基本农田，不得多预留永久基本农田为建设占用留有空间，严禁通过擅自调整县乡土地利用总体规划规避占用永久基本农田的审批，严禁未经审批违法违规占用。禁止在永久基本农田范围内建窑、建房、建坟、挖沙、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏永久基本农田的活动；禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层；禁止任何单位和个人闲置、荒芜永久基本农田。禁止以设施农用地为名违规占用永久基本农田建设休闲旅游、仓储厂房等设施，坚决防止永久基本农田“非农化”。	项目不涉及基本农田	符合
		(六)禁止在金沙江、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目	本项目不属于过江基础设施项目	符合
	二、各类保护区	项目不涉及相关保护区		符合
	三、工业布局	1、禁止在金沙江、长江一级支流岸线边界1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。新建化工园区充分留足与周边城镇未来扩张	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目	不涉及

		发展的安全距离,立足于生态工业园区建设方向,推广绿色化学和绿色化工发展模式。化工园区设立及园区产业发展规划由省级业务主管部门牵头组织专家论证后审定		
		2、禁止新建不符合非煤矿山转型升级有关准入标准的非煤矿山。禁止在金沙江岸线3公里、长江一级支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库	本项目不属于矿山、尾矿库项目	不涉及
		3、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。禁止新增钢铁、水泥、平板玻璃等行业建设产能,确有必要建设的,应按规定实施产能等量或减量置换。	本项目不属于铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	不涉及
		4、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	项目不属于石化、现代煤化工行业	不涉及
		5、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,依法依规淘汰不符合要求的电石炉及开放式电石炉、无化产回收的单一炼焦生产设施,依法依规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铭化合物生产装置和有机一无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线	本项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)(2021年修正)》中允许类,项目符合国家产业政策要求	符合
		6、禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置,严格控制尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能	不属于禁止生产装置及严格控制产能新增行业	不涉及
		7、禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目,加强搬迁入园、关闭退出企业腾退土地污染风险管理及治理修复,确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准	项目不属于危险化学品生产项目	不涉及

综上分析，项目不属于《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》名列的负面清单建设项目，项目建设符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》的相关要求。

2.9 与《昆明市大气污染防治条例》的符合性分析见表 1-9

表 1-9 项目与《昆明市大气污染防治条例》相符合性

序号	内容要求	项目建设内容	符合性
1	禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物	项目运行前按要求办理排污许可证，并按《排污许可管理条例》落实相关要求	符合
2	禁止排放超过排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标的大气污染物	项目可做到达标排放	符合
3	排放大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当加强精细化管理，严格按照有关规定，配套建设、使用和维护大气污染防治装备	项目设有布袋除尘器、二级活性炭吸附装置及UV光氧+二级活性炭吸附处理设施对废气进行处理，运营期加强维护管理，确保废气治理设施稳定运行	符合
4	向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照有关规定设置大气污染物排放口	项目设置 3 个排气筒，分别为 DA001、DA002 和 DA003，排气高度均为 21.9m	符合
5	加快天然气基础设施建设，增加天然气使用量，控制大气污染物的排放。对具备条件且有供热需求的现有各类工业园区与工业集中区实施热电联产或者集中供热改造；对具备条件的新建各类工业园区，应当将集中供热纳入建设项目	项目不涉及	符合
6	制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料加工等行业等产生含挥发性有机物废气的	项目厂房为密闭式房；原辅材料均置于原料库	符合

	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，应当采取高效处理措施减少废气排放	房内，生产过程中产生的粉尘经布袋除尘器处理，背胶烘干产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理，拉丝工序产生的非甲烷总烃经UV光氧+二级活性炭吸附处理设施处理	
7	生产、进口、销售和使用含挥发性有机物原料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求	项目原料、产品符合相关质量标准要求	符合
8	建设单位应当将防治扬尘污染的费用纳入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。施工单位应当制定和实施防尘抑尘方案，防止产生扬尘污染，建设单位应当对施工单位进行监管	项目租用现有生产厂房，不涉及土建工程	符合

综上所述，项目建设与《昆明市大气污染防治条例》的相关要求相符。

2.10 与云南省“三线一单”控制要求符合性分析

(1) 生态保护红线符合性分析

云南省生态保护红线基本格局呈“三屏两带”。“三屏”：青藏高原南缘滇西北高山峡谷生态屏障、哀牢山—无量山山地生态屏障、南部边境热带森林生态屏障。“两带”：金沙江、澜沧江、红河干热河谷地带，东南部喀斯特地带。项目位于富民县工业园区，租用哨箐组团富信集团标准厂房4号楼1层，项目评价范围内没有自然保护区、风景旅游区、文物保护区等敏感因素，项目用地性质为工业用地，项目不新增用地，且项目处于富民县工业园区，不涉及生态保护红线范围，本项目与云南省生态保护红线不冲突。

(2) 环境质量底线符合性分析

环境质量底线是根据国家和地方设置环境质量目标，从水环境、大气环境、声环境、生态环境等方面，制定规划实施必须控制的基准线，项目所在

	<p>区域环境质量底线及影响如下：</p> <p>水环境：项目区附近的主要地表水体为螳螂川，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水域标准。根据《2021年度昆明市生态环境状况公报》结论，富民大桥断面水质类别为V类，与2020年相比，水质类别保持不变；项目区附近的螳螂川现状水质已不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。但项目建成后正常生产情况下生产废水（冷却废水）经冷却塔、循环水池处理后全部回用，本项目无生产废水排放；生活污水经化粪池处理后进入哨箐机械加工园污水处理厂，不会改变当地的地表水环境功能。</p> <p>项目区地下水属于《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。通过调查，项目区范围内无泉水出露，用水主要为市政自来水，地下水主要来自大气降水、地下孔隙潜水补给，即以大气降水的垂直渗入为主，沿孔隙、裂隙运移，渗入地下形成地下水。根据现场踏勘，项目区范围内无泉水出露，地下水无开采利用历史，项目区周围无重大工业污染源，地下水水质条件一般。此外，在危废暂存间采取防渗等措施情况下，项目的建设不会对地下水环境产生明显不利影响。</p> <p>大气环境：项目所处区域属二类区，环境空气质量以《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准作为基准控制线。根据《2021年度昆明市生态环境状况公报》：2021年，各县（市）区环境空气质量总体保持良好，全年环境空气质量均达到二级标准。因此，本项目所在区域空气环境质量能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为环境空气质量达标区。项目废气经处理后达标排放，项目的建设不会改变当地的大气环境功能。</p> <p>声环境：项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。由声环境影响预测与评价可知，在严格实施本项目所提出的声环境影响减缓措施后，项目的建设不会改变当地的声环境功能，不会发生噪声扰民现象。</p> <p>土壤环境：项目选址位于昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团，根据现场踏勘，项目区域内主要土壤以红壤为主，厂区道路等均硬</p>
--	---

	<p>化处置，土壤受到工业污染较小，区域内土壤环境质量状况良好。</p> <p>综上所述，项目建设符合“三线一单”中环境质量底线（从水环境、大气环境、声环境等方面，制定规划实施必须控制的基准线）相关要求。</p> <p>(3) 资源利用上线符合性分析</p> <p>土地资源：项目位于昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团，租用富信集团标准厂房 4 号楼 1 层，占地面积为 2198.78m²，不占用农田、林地，为工业用地。因此项目的实施对区域土地资源、农业生产影响较小。</p> <p>水资源：项目生产及生活用水均来自于现有的供水管网，本项目冷却水在冷却循环系统内循环使用，最大程度减少新水补充量。</p> <p>原料及燃料：项目使用的原料均为外购无毒原料。此外项目所用能源为电能和液化石油气，为清洁能源，不使用燃煤、燃油等。</p> <p>综上所述，项目建设符合“三线一单”中资源利用上线相关要求。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>项目为人造草坪生产建设项目，在采取了完善的污染治理措施，可实现长期稳定达标，有效减少污染物排放量，对区域环境影响在可接受水平，不违背环境准入负面清单的要求。</p>	
	<p>2.11 与《昆明市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》符合性分析</p> <p>根据《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21号）：本项目选址位于昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团，租用富信集团标准厂房4号楼1层，本项目所在地属于云南富民工业园区“重点管控单元”。</p>	

表1-10 本项目与昆明市“三线一单”符合性分析

项目	昆政发〔2021〕21号	项目情况	相 符 性
生态保护红线	生态保护红线区严格执行云南省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，生态保护红线区按照国家和云南省颁布的生	项目位于昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团，租用富信集团标准厂房 4 号	符 合

		<p>态保护红线有关管控政策办法执行，原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p>立足已形成的生态保护红线划定工作成果，遵循生态优先原则，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间，一般生态空间参照主体功能区中重点生态功能区的开发和管制原则进行管控，以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，依法限制大规模高强度的工业化和城镇化开发建设活动。加强资源环境承载力控制，防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。划入一般生态空间的各类自然保护地原则上按照原管控要求进行管理，其他一般生态空间根据用途分区，依法依规进行生态环境管控</p>	<p>楼 1 层，项目用地性质为工业用地，不涉及生态保护红线范围，本项目也不涉及未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域等一般生态空间</p>	
环境质量底线		<p>到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，生态空间得到优化和有效保护，区域生态安全屏障更加牢固。全市环境空气质量总体保持优良，主城区建成区空气质量优良天数占比达 99%以上，二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）排放总量控制在省下达的目标以内，主城区空气中颗粒物（PM₁₀、PM_{2.5}）稳定达《环境空气质量标准》二级标准以上。纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，滇池流</p>	<p>根据《2021 年度昆明市生态环境状况公报》结论，富民大桥断面水质类别为 V 类，与 2020 年相比，水质类别保持不变。根据《2021 年度昆明市生态环境状况公报》：2021 年，各县（市）区环境空气质量总体保持良好，全年环境空气质量均达到二级标准；项目区属于达标区。</p> <p>此外，项目不涉及土壤环境</p>	符合

		<p>域、阳宗海流域水环境质量明显改善，水生态系统功能逐步恢复，滇池草海水质达IV类，滇池外海水质达IV类（化学需氧量≤40毫克/升），阳宗海水质达III类，集中式饮用水源水质巩固改善。土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高，逐步改善全市土壤环境质量，遏制土壤污染恶化趋势，土壤环境风险得到基本管控。污染地块安全利用率、耕地土壤环境质量达到国家和云南省考核要求。</p> <p>到2035年，全市生态环境质量实现根本好转，生态功能显著提升，区域生态安全得到全面保障。全市环境空气质量全面改善，各县（市）区、开发（度假）区环境空气质量稳定达到国家二级标准。地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，消除劣V类水体，集中式饮用水水源水质稳定达标。土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控</p>	污染	
资源利用上限		<p>按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位GDP能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标</p>	<p>项目位于昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团，租用富信集团标准厂房4号楼1层，不占用农田、林地，为工业用地。因此项目的实施对区域土地资源、农业生产影响较小。项目生产及生活用水均来自于现有的供水管网，本项目生产废水（冷却循环水）循环使用，不外排，最大程度减少新水补充</p>	符合

		量。项目使用的原料均为外购无毒原料。此外项目所用能源大部分为电能和液化石油气，为清洁能源，不使用燃煤、燃油等	
	空间布局约束： （1）严格控制滇池、螳螂川等水污染严重地区高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要水污染物排放减量置换。 （2）牛栏江流域内，严格按照《云南省牛栏江保护条例》相关要求对水环境区进行分区管控。	本项目位于螳螂川流域，但本项目不属于高耗水、高污染行业和重点行业建设项目	符合
昆明市环境管控单	污染物排放管控： （1）区域内 COD 允许排放量不得超过 1.44 万吨，氨氮允许排放量不得超过 0.50 万吨。（2）环境空气质量总体保持优良，区域内二氧化硫排放量控制在 10.06 万吨/年以下、氮氧化物排放量控制在 9.32 万吨/年以下。	本项目 SO ₂ 、NO ₂ 、CODcr 和氨氮的排放很小，能满足区域总量控制要求	符合
元生态环境总体准入要求	环境风险防控： （1）严格控制长江、珠江两大水系干流沿岸和滇池、阳宗海流域的石化、化工、有色金属冶炼等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。（2）强化与其他滇中城市的 大气污染防治联防联控协作机制，加强区域内重污染天气应急联动。	本项目不属于石化、化工、有色金属冶炼等项目，项目需按相关要求编制突发环境事件应急预案，并报当地生态环境部门备案	符合
	资源利用效率： 水资源利用效率要求：水资源利用效率持续提高，完成省级下达的水资源利用效率目标要求。能源利用效率要求：能源利用效率持续提高，完成省级下达的能源利用效率目标。碳排放强度控制要求：（1）全市绿色低碳产业结构基本形成，能源生产和消费结构进一步优化，实现单位地区生产总值二氧化碳排放	项目生产及生活用水均来自于现有的供水管网，本项目生产废水（冷却循环水）循环使用，不外排，最大程度减少新水补充量。项目使用的原料均为外购无毒原料。此外项目所用能源大部分为电能和液化石油气，为清洁能源，不使用燃煤、燃油等	符合

	量完成省下达任务。（2）非化石能源消费占能源消费总量比重达到20%。		
云南富民工业园区重点管控单元生态环境准入清单	<p>空间布局约束：1.构建以新材料产业为主导，发展装备制造、精食品加工为辅助的产业体系。2.污染类工业应该分类聚集，严禁与养生、居住布局在同一园区。</p>	<p>本项目为人造草坪生产项目，属于塑料制品业，项目周围企业为昆明俊马建筑机械有限公司、云南迦南飞奇科技有限公司、昆明市欣誉恒食品有限责任公司、富民富华租赁站、富信集团、昆明一业化工有限公司、昆明远实机械设备制造有限公司、云南昭廷门窗有限公司等，与养生、居住未布局在同一园区</p>	符合
	<p>污染物排放管控：1.园区规划内新建的产业工业废水经处理达最严格标准，且满足环境容量时，可外排。2.区域环境质量不能稳定达标前，新改扩建项目排放区域环境超标污染因子须实行区域超量削减，其中有色金属冶炼生产废水要封闭循环不外排。3.加大园区截污率，为产业布局腾出环境容量。4.制定区域环境综合整治计划，加快推进园区工业固废和污水集中处理处置设施建设，确保工业固废得到合理利用、妥善处置。5.开展河流沿岸涉重片区及涉重企业雨污分流，初期雨水处理等综合治理，建设工业废水集中处理厂及废水应急处理设施，净化处理片区汇水。6.开展淘汰关闭企业迹地清理，妥善解决遗留环境问题。督促现有企业确实履行环保责任，落实各项污染防治措施。7.园区工业发展应采取“上大关小、增产减污、节能减排”等措施，对原有老企业，应通过整改措施，改善工艺，减少污染物排放。</p>	<p>1、项目生产废水（冷却废水）经冷却塔、循环水池处理后全部回用，本项目无生产废水排放；2、根据《2021年度昆明市生态环境状况公报》，项目区属于达标区；本项目产生的粉尘、非甲烷总烃分别经布袋除尘器、活性炭吸附、UV光氧+二级活性炭处理设施处理后，排放浓度均可达标排放，液化石油气燃烧废气能达标排放。项目区域地表水螳螂川现状水质已不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，但本项目生产废水（冷却废水）经冷却塔、循环水池处理后全部回用，不外排；职工生活污水经富信集团现有且运行正常的化粪池处理后进入哨箐机械加工园污水处理厂处理；</p>	符合

	8.对现有电解铝企业逐步进行环保升级改造，禁止新建扩建电解铝企业。	3、本项目不属于涉重企业和电解铝企业	
	环境风险防控： 化工企业在选址布局及现有企业布局调整时充分考虑与居民区风险防护距离，工业园区及相关企业严格制定应急预案，落实风险防范措施，避免安全事故、污染事故等造成的环境污染。	1、本项目不属于化工企业； 2、项目需按相关要求编制突发环境事件应急预案，并报当地生态环境部门备案	符合
	资源开发效率要求： 逐步提高工业聚集区再生水回用率，减少新鲜用水量。	本项目生产废水（冷却废水）经冷却塔、循环水池处理后全部回用，不外排；新鲜用水量可大大减少	符合
因此，本项目建设符合《昆明市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相关要求。			
<h3>3、选址合理性分析</h3> <p>本项目租用哨箐组团富信集团标准厂房4号楼1层进行建设，生产线均布置在该厂房内，并依托厂区内的生产配套设施（供电、供水、排水、卫生间、道路等），施工期只需建设1个单独的液化石油气储存间。</p> <p>选址的土地规划合理性分析：</p> <p>建设项目场址位于富民工业园区，对照《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）》中富民工业园区土地利用规划图，本项目所占土地为园区二类工业用地，本项目属于塑料制品业项目，污染物排放数量不大，不会影响富民工业园区白石岩——大白坡片区已入驻企业的环境。</p> <p>选址的环境敏感性分析：</p> <p>评价范围内无国家、省、县划定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感目标。虽然项目周围有村庄等居民区分布，但距离均较远，且本评价的分析表明，本项目的建设对周围村庄的环境影响可接受，不会造成其环境质量等级的下降。</p> <p>环保设施依托情况：</p> <p>本项目职工生活污水经富信集团现有且运行正常的化粪池处理后进入</p>			

<p>哨箐机械加工园污水处理厂处理。</p>	<p>项目建成后生产废水（冷却循环水）循环使用，不外排。</p> <p>项目生产期间制胶过程中投料、搅拌产生的粉尘经布袋除尘器处理后可达标排放，对环境影响可接受；背胶烘干工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理后可达标排放，拉丝工序产生的非甲烷总烃经 UV 光氧+二级活性炭吸附处理设施处理后可达标排放，对环境影响可接受；汽车尾气属于间接排放，产生量小，经自然衰减后对环境影响不大。</p> <p>选取低噪声设备等措施后对声环境影响较小。</p> <p>固体废弃物处理率 100%，本项目运营期间所产生的各污染物均采取有效措施得到合理处置，对周边环境影响较小。</p> <p>综上所述，项目选址合理，且项目已取得工业园区同意该项目入园的证明。</p> <h4>4、平面布置合理性分析</h4> <p>项目位于昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团，租用富信集团标准厂房 4 号楼 1 层进行建设，厂房为钢筋混凝土结构，生产区和生活办公区分开设置。</p> <p>生活办公区位于西侧，其余为生产区，液化石油气储存间设置有厂房东侧。</p> <p>本项目分两期建设，第一期生产区设置于整个车间中部和南部，车间南部自东向西布置搅拌区、烘干区、人造草坪成品区；车间中部自东向西布置原辅材料暂存区、簇绒区、临时堆放区；在原辅材料暂存区内东南侧设置废料暂存区，在废料暂存区东南侧设置危险废物暂存间（5m²）。</p> <p>项目第二期生产区设置于整个车间北部，车间北部自东向西布置原辅材料暂存区、加料区、拉丝加工区、收卷区。</p> <p>项目办公生活区与生产车间保持有一定距离，且办公生活区位于项目区西侧，处于生产车间的侧风向，能一定程度的减轻生产车间的废气、噪声对办公生活区的影响。</p> <p>项目在东厂界、南厂界和北厂界均设置有入口，连接工业园区内道路，</p>
------------------------	---

交通便利。总体来讲，本项目在按照规范要求留有足够的安全通道、操作间距、符合安全、防火的前提下，尽量满足了工艺布置，做到了平面布置紧凑，运输线路短捷、通畅，人货分流，利于设备维修和安全性，平面布置相对合理。

本项目平面布置见附图 3。

5、环境相容性分析

项目生产过程产生的废气、废水、噪声、固废等均采取相关的治理措施，对周围环境的影响较小；废气可做到达标排放；废水处理达标后进入哨箐机械加工园污水处理厂；噪声厂界可达标排放；固体废物均能得到合理处置。

项目位于昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团，根据周围环境关系分析，项目周边主要有昆明俊马建筑机械有限公司、云南迦南飞奇科技有限公司、昆明市欣誉恒食品有限责任公司、富民富华租赁站、富信集团、昆明一业化工有限公司、昆明远实机械设备制造有限公司、云南昭廷门窗有限公司等。

综上所述，本项目产生的污染物不会对周边环境产生较大的影响，周边的企业对本项目不存在制约因素，因此，本项目与区域环境相容。

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1. 项目由来：</p> <p>再丞（云南）人造草坪有限公司考虑人造草坪的市场前景，拟投资 2007.24 万元租用富信集团标准厂房 4 号楼 1 层购置拉丝机、人造草坪织机等设备新建人造草丝生产线和人造草坪生产线，项目建成后形成年产人造草坪 200 万平方米的生产能力。本项目分两期进行建设，项目第一期主要建设 1 条人造草坪生产线，人造草丝外购，拟建设时间为 2022 年 12 月到 2023 年 2 月；第二期为配套第一期工程建设人造草丝生产线 2 条，年产 2600t，拟建设时间为 2023 年 6 月到 8 月。本次评价内容包括第一期和第二期，项目尚未开工建设。</p> <p>该项目已通过富民县发展和改革局备案（项目代码：2207-530124-04-01-491874），符合当地产业政策的要求。</p> <p>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》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规规定，该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，2021 年 1 月 1 日起实施），对照“二十六、橡胶和塑料制品业-53 塑料制品业 292- 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”需编制报告表，本项目为塑料制品业，应该编制环境影响报告表；为完善环保手续，再丞（云南）人造草坪有限公司委托本公司进行环境影响报告表的编制，我公司接受任务后，在收集和分析资料的基础上，按照环评导则要求编制了本建设项目建设工程分析报告表。</p> <p>2. 建设项目概况</p> <p>项目名称：年产 200 万平方米人造草坪建设项目</p> <p>建设地点：项目位于昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团富信集团标准厂房 4 号楼 1 层，厂房中心地理坐标为东经 102°27'58.266"，北纬 25°16'15.318"。项目地理位置图详见附图 1、项目周边环境关系示意图详见附图 4。项目东侧 11m 处是山林，西侧 18m 处是京昆线、42m 处是昆明俊马建筑机械有限公司、165m 处是云南迦南飞奇科技有限公司，南侧 7m 处是昆明市欣誉恒食品有限责任公司、72m 处是富民富华租赁站，北侧为富信集团、243m 处是昆</p>
------	---

明一业化工有限公司，西南侧 167m 处是昆明远实机械设备制造有限公司，西北侧 58m 处是云南昭廷门窗有限公司。

建设单位：再丞（云南）人造草坪有限公司

建设性质：新建

项目投资：2007.24 万元

建设规模：年产 200 万平方米人造草坪

占地面积：利用富信集团标准厂房 4 号楼 1 层进行建设，同时新增 1 个 50m² 的液化石油气储存间，标准厂房 4 号楼 1 层占地 2148.78m²，项目总占地面积积为 2198.78m²。

3. 产品方案

根据生产设备及生产线，本项目产品及产能详见下表。

表 2-1 建设项目产品方案一览表

工程名称	产品名称	设计年产量	年运行时间 (h)
一期工程	人造草坪	200 万平方米	2400
二期工程	人造草丝	2600t	2400

4. 建设工程内容

本项目主要分为主体工程、辅助工程、贮运工程、公用工程以及环保工程。项目建设内容见表 2-2。

表 2-2 建设工程内容一览表

项目	工程名称	建设内容	备注
第一期			
主体工程	人造草坪生产线	建筑面积 700m ²	租用富信集团标准厂房 4 号 楼 1 层
辅助工程	办公区	建筑面积 190m ²	
	抽样检测室	建筑面积 40m ²	
	液化石油气储存间	建筑面积 50m ²	于厂房东侧新建
贮运工程	成品区	建筑面积 80m ²	成品仓储 (位于厂房西南区)

		原辅材料仓库	建筑面积 220m ²	原辅材料仓储 (位于厂房中部最东侧)
公用工程		给水系统	/	项目给水依托富信集团现有给水系统
		排水系统	项目区周边已建有污水管网和雨水管网	项目排水依托富信集团现有排水管网
		供电	50 万 kWh/a	项目用电依托富信集团现有供电系统
环保工程	废气	背胶烘干废气	1 套二级活性炭吸附装置+排气筒 (DA002)	排气筒高度为高出厂房顶层 1.5m (21.9m)
		投料、搅拌粉尘	1 个布袋除尘器+排气筒 (DA001)	
	生活污水	化粪池	容积 5m ³	依托富信集团现有化粪池，达标接管
	噪声	噪声防治	选用低噪声设备, 安装减震垫、墙体隔音, 隔声量 ≥20dB (A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类
	固废	废料暂存区	建筑面积 40m ²	临时储存 (位于厂房中部东南侧)
		危险固废暂存间	建筑面积 5m ²	危废临时储存 (位于废料暂存区东南侧)
第二期				
主体工程	人造草丝生产线	建筑面积 340m ²	租用富信集团标准厂房 4 号楼 1 层, 与第一期处于同一个厂房	
贮运工程	收卷区	建筑面积 90m ²	成品仓储 (位于厂房西北区)	
	原辅材料仓库	建筑面积 150m ²	原辅材料仓储 (位于厂房东北侧)	

环保工程	废气	拉丝工序产生的废气	1套UV光氧+二级活性炭吸附处理设施+排气筒 (DA003)	排气筒高度为高出厂房顶层1.5m(21.9m)
	噪声	噪声防治	选用低噪声设备,安装减震垫、墙体隔音,隔声量 ≥20dB(A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类

5. 原辅材料

项目主要原辅材料种类及用量情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅料一览表

原辅材料名称	成分、包装规格	年用量	最大储存量	来源
第一期				
PP 基布	聚丙烯塑料布	200t	20t	外购
人造草丝	聚丙烯、聚乙烯	2600t	30t	外购
羧基丁苯乳胶	水溶性聚合物粘结剂, 1t/桶	200t	20t	外购
碳酸钙	CaCO ₃ 粉、50kg 袋装	600t	300t	外购
液化石油气	充装介质液化石油气,内容积 118 升	7t	0.5t	外购
新鲜水	/	90m ³	/	市政自来水管网
电	/	30 万 kw·h	/	市政电网
润滑油	油类、桶装、25kg/桶	0.05t	0.05t	外购
第二期				
PP 塑料粒子	聚丙烯、粒径 5mm、25kg 袋装	2000t	100t	外购

PE 塑料粒子	聚乙烯、粒径 5mm、25kg 袋装	500t	20t	外购
色母料	粒径 5mm、25kg 袋装	100t	20t	外购
新鲜水	/	666m ³	/	市政自来水管网
电	/	20 万 kw·h	/	市政电网
润滑油	油类、桶装、25kg/桶	0.03t	0.03t	外购

注：本项目原料碳酸钙粉不属于《工贸行业重点可燃性粉尘目录》(2015 版)中的可燃性粉尘。 本项目原料均外购成品塑料粒子，不回收废旧塑料做原料生产项目。

表 2-4 主要原辅料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
PP 分子式： (C ₃ H ₆) _n	聚丙烯塑料，熔融温度 165~170°C，热分解温度 350~370°C，白色蜡状材料，无毒无臭，具有优越的介电性能。常温下不溶于任何已知溶剂中，具有较好的耐废水、耐蒸汽性。化学稳定性优越，室温下耐酸、碱、盐及大多数有机溶剂	可燃	/
PE 分子式： (C ₂ H ₄) _n	主要成分为聚乙烯，白色蜡状半透明材料，柔而韧，比水轻，无毒，具有优越的介电性能。常温下不溶于任何已知溶剂中，70°C以上可少量溶于甲苯、乙酸戊酯、三氯乙烯等溶剂中。化学稳定性优越，熔点 85 至 110°C，分解温度 300°C，室温下耐盐酸、氢氟酸、磷酸、甲酸等各种化学物质，但硝酸和硫酸对聚乙烯有较强的破坏作用	可燃	/
色母料	是由树脂和大量颜料（达 50%）或染料配制而成高浓度颜色的固态混合物。熔融温度 160~220°C，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	可燃	/
碳酸钙	外观与形状：白色微细结晶粉末，无味、无臭；	/	/

		密度: 2.71g/cm ³ ; 熔点: 825°C; 溶解性: 遇稀醋酸、稀盐酸、稀硝酸发生泡沸，并溶解。添加碳酸钙对提高改善塑料制品某些性能以扩大其应用范围有一定作用，在塑料加工中它们可以减少树脂收缩率，改善流变性，控制粘度		
	羧基丁苯乳胶	主要成分为苯乙烯，1,3-丁二烯，丙烯酸共聚物（3种成分比例为 5:4:1）和水，带有蓝紫色光泽的乳白色液体。具有较高的粘结力和结膜强度，机械及化学稳定性好，流动性、贮存稳定性极佳，填充量大，属于环保型产品，主要用于造纸、地毯、环保饰品、建筑装饰行业。密度 0.95g/m ³ ，成分中含固量 50%，水分 50%，挥发性有机物含量 0.5g/L	不燃	LD ₅₀ (mg/kg, 大鼠经口): 2000~10000
	液化石油气	是开采或炼制石油的过程中的副产品，是一种混合气体，主要成分是丙烷、丙烯、丁烷、丁烯，还含有少量 H ₂ S、CO、CO ₂ 等杂质，因其中各种碳氢化合物的含量不同，发热量也不同，热值在 88 到 120MJ/m ³ 之间。液化石油气常温常压下呈气态，当压力升高或温度降低时，容易变成液态，因此便于储存和运输。液化气液态时的体积约为气态时的二百五十分之一，相对密度为 1.5 到 2.0kg/m ³ 。爆炸极限为 2% 到百分之 10%	易燃、易爆	/
	润滑油	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味；熔点<-60°C，沸点：40~200°C；不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪；相对密度（水=1）0.70~0.79；相对密度（空气=1）3.5；闪点-50°C	引燃温度 427°C，爆 炸 下限 (V%) 1.3， 爆炸上 限 (V%) 6	/

6. 主要设备

本项目主要设备见表 2-5 所示。

表 2-5 主要设备情况一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	备注
----	------	----	----------	----

第一期				
1	草坪簇绒机	MCPJ—NCH	2	国产
2	搅拌机	/	2	国产
3	草坪地毯涂胶设备	/	1	国产
4	人造草坪背胶烘干机	加热机风量为 2800m ³	6	国产
第二期				
5	拌料机	/	1	国产
6	拉丝机	/	2	国产

7. 给排水系统

供水系统: 建设项目供水设施、设备及水源均依托于富信集团现有供水系统。

排水系统: 本项目区采用“雨污分流”制，雨水排入富信集团现有雨水管网；冷却水在循环系统内循环使用，不外排；本项目生活污水经富信集团现有化粪池处理后，通过污水管网进入哨箐机械加工园污水处理厂。

8. 供电、能源及通信

供电: 建设项目供电设施、设备均依托于富信集团现有供电系统。

能源: 项目营运期使用能源为电能和液化石油气。

通信: 项目营运期内电话、有线电视、计算机网络等均依托富信集团现有通信管道线路接入。

9. 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 20 人，项目分两期建设，第一期劳动定员为 10 人，其中包括厂长 1 人；第二期劳动定员为 10 人。本项目职工均不在厂内食宿，项目工作制度为年工作 300 天，每天工作 8 小时，实行一班制。

10. 施工进度

本项目第一期拟开工时间为 2022 年 12 月，拟建成时间为 2023 年 02 月；第二期拟开工时间为 2023 年 06 月，拟建成时间为 2023 年 08 月。项目尚未开工建设。

11. 总平面布置

项目位于昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团，租用富信集团标准厂房 4 号楼 1 层进行建设，厂房为钢筋混凝土结构，生产区和生活办公区分开设置。

生活办公区位于西侧，其余为生产区，液化石油气储存间设置有厂房东侧。

本项目分两期建设，第一期生产区设置于整个车间中部和南部，车间南部自东向西布置搅拌区、烘干区、人造草坪成品区；车间中部自东向西布置原辅材料暂存区、簇绒区、临时堆放区；在原辅材料暂存区内东南侧设置废料暂存区，在废料暂存区东南侧设置危险废物暂存间（5m²）。

项目第二期生产区设置于整个车间北部，车间北部自东向西布置原辅材料暂存区、加料区、拉丝加工区、收卷区。

项目办公生活区与生产车间保持有一定距离，且办公生活区位于项目区西侧，处于生产车间的侧风向，能一定程度的减轻生产车间的废气、噪声对办公生活区的影响。

项目在东厂界、南厂界和北厂界均设置有入口，连接工业园区内道路，交通便利。总体来讲，本项目在按照规范要求留有足够的安全通道、操作间距、符合安全、防火的前提下，尽量满足了工艺布置，做到了平面布置紧凑，运输线路短捷、通畅，人货分流，利于设备维修和安全性，平面布置相对合理。

12. 环保工程投资

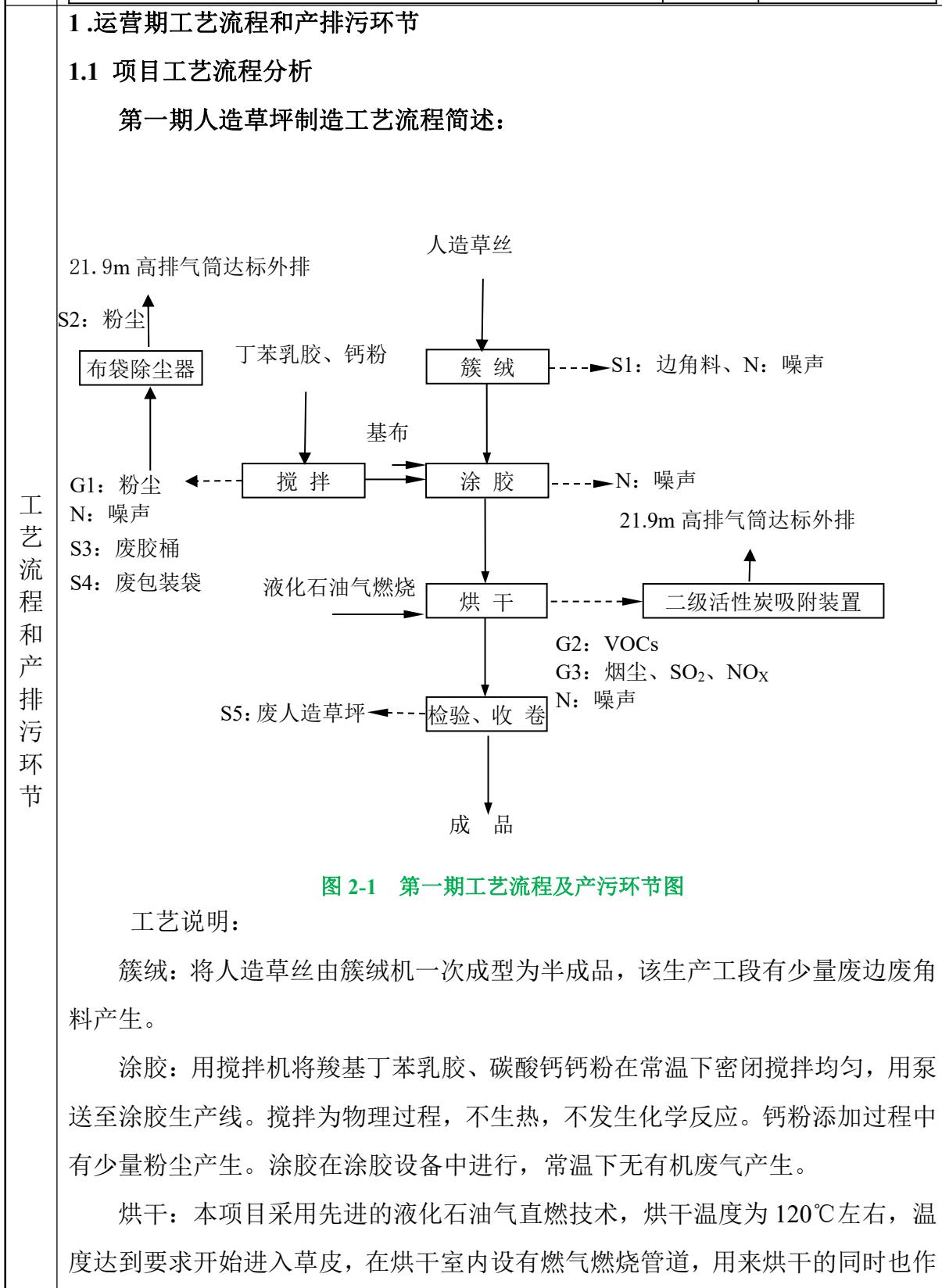
本项目总投资 2007.24 万元，其中环保投资 18.1 万元，占总投资的 0.90%，配备环保专职人员负责项目环保设施的运行维护。各项环保投资详见表 2-6。

表 2-6 项目环保投资一览表

序号	治理对象		治理措施名称	投资（万元）	备注
第一期					
1	营运期	雨污分流	雨污分流系统及管网	/	依托富信集团现有，投资不计入本项目内
		生活污水	化粪池（5m ³ ）	/	依托富信集团现有，投资不计入本

					项目内	
3 4 5 6 7 8 9 10	运营期	生活垃圾	生活垃圾桶（4个）	0.1	新增	
		机械噪声	高噪声机械设备安装减振垫、车间墙体隔声降噪	1.0	新增	
		制胶过程中投料、搅拌产生的粉尘	在每台搅拌机上方安装一个集气罩，粉尘经集气罩收集后，再由布袋除尘器进行处置（风量为3000m ³ /h），最终通过21.9m高排气筒（DA001）外排；布袋除尘器去除率可达95%	2.0	新增	
			项目烘干工序设置烘道，背胶烘干过程密闭进行，废气收集后由1套二级活性炭吸附装置处置（烘干机风量为每台2800m ³ /h），最终通过21.9m高排气筒（DA002）外排；二级活性炭吸附装置去除率可达52%	3.0	新增	
		危险废物	设置危废暂存间，设置明显的标示牌；做防渗、防漏等措施	0.5	新增	
		环境管理（验收、监测、环评）	规范化采样孔建设、监测验收等	5.0	新增	
第二期						
冷却废水		冷却循环水池，容积为3m ³ /h，循环利用，不外排	1.0	新增		
机械噪声		高噪声机械设备安装减振垫、车间墙体隔声降噪	0.5	新增		
拉丝工 大气污 染物		在每台拉丝机上方安装一个集气罩，非甲烷总烃经集气罩收集后，再由1套UV光氧+二级活性炭吸附处理设施进行处置（风量为12000m ³ /h），最终通过21.9m高排气筒（DA003）外排；UV光氧+二	5.0	新增		

				级活性炭吸附装置去除率可达 90%		
			合 计		18.1	



为废气的排放管道，草皮进入烘干室后，同时打开风机进行通风，防止温度过高。温度控制器根据温度高度实行变频点火。羧基丁苯乳胶经烘干产生有机废气 G2: VOCs、液化石油气燃烧产生的燃烧废气 G3: 烟尘、SO₂、NO_x、通过 21.9m 高的排气筒高空排放。

检验和收卷：烘干完成的人造草坪经人工检验合格后由流水线一次性收卷，即为成品，入库待售。

2-7 第一期主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	采取的措施及去向
废水	W	职工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	间断	生活废水经化粪池处理 达标后进入哨箐机械加工厂污水处理厂
废气	G1	投料、搅拌	粉尘	连续	收集后经布袋除尘器处理，通过高 21.9m 的排气筒达标排放(DA001)
	G2	烘干	非甲烷总烃	连续	收集后经二级活性炭吸附装置处理后，通过高 21.9m 的排气筒达标排放(DA002)
	G3	液化石油气燃烧	烟尘、SO ₂ 、NO _x	连续	同烘干废气一同进入设施后，通过高 21.9m 的排气筒达标排放 (DA002)
噪声	N	设备噪声	设备运转噪声	连续	基础减震、厂房隔音、等降噪措施
固体废弃物	S1	簇绒	废边角料	间断	集中收集，外售给废品收购站
	S2	投料、搅拌	收集粉尘	间断	回用至生产线
	S3	投料	废胶桶	间断	集中收集，由厂家回收处理
	S4		废包装袋	间断	集中收集，外售给废品收购站
	S5	检验	废人造草坪	间断	

	S6	废气处理	废活性炭	间断	用专门的容器收集、暂存在危废暂存间内，委托有资质的单位进行处置
	S7	设备检修	废润滑油	间断	
	S8	职工生活	生活垃圾	间断	统一收集后，委托环卫部门处置

第二期人造草丝制造工艺流程简述：

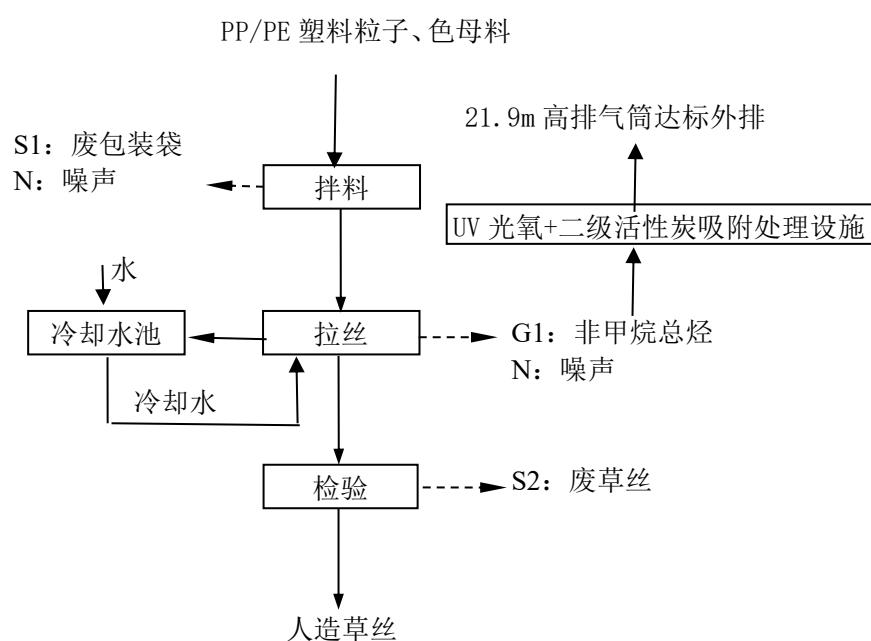


图 2-2 第二期工艺流程及产污环节图

工艺说明：

拌料：根据产品需求选取 PP 或 PE 塑料粒子，按比例添加色母料投入拌料机搅拌均匀，原料均为固态颗粒状（粒径 5mm 左右），拌料过程不考虑产生颗粒物，此工序产生 S1: 废包装袋、N: 噪声。

拉丝：通过拉丝机电加热（130°C）熔融拉丝成型，拉丝工序使用水夹套冷却，此工序产生 G1: 非甲烷总烃、N: 噪声。

检验：拉好的人造草丝利用检验设备测试草丝的耐磨性等性质，检测合格后即为成品人造丝，本项目人造草丝不直接作为产品出售，全部作为人造草坪生产工艺的原料使用，此工序产生 S2: 废草丝。

2-8 第二期主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	采取的措施及去向
废水	W	职工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	间断	生活废水经化粪池处理 达标后进入哨箭机械加工厂污水处理厂
废气	G1	拉丝	非甲烷总烃	连续	收集后经 UV 光氧+二级活性炭吸附处理设施 处理后，通过高 21.9m 的排气筒达标排放 (DA003)
噪声	N	设备噪声	设备运转噪声	连续	基础减震、厂房隔音、 等降噪措施
固体 废弃 物	S1	拌料	废包装袋	间断	集中收集，外售给废品 收购站
	S2	检验	废草丝	间断	集中收集，回用于生产
	S3	废气处理	废活性炭	间断	用专门的容器收集、暂 存在危废暂存间内，委 托有资质的单位进行处 置
	S4		废 UV 灯管	间断	
	S5	设备检修	废润滑油	间断	
	S6	职工生活	生活垃圾	间断	统一收集后，委托环卫 部门处置

2.2 水平衡

本项目分两期建设：

(1) 生产用水及废水产生情况

①项目第一期无生产用水，生产废水产生量为零。

②项目第二期通过拉丝机电加热 (130°C) 熔融拉丝成型，拉丝成型时需要用冷却水将产品进行冷却成型。根据企业提供资料，本项目冷却水池设计水量 3m³/h，冷却系统年运行 2400h，年循环水量约 7200m³，按 8%损耗计，年损耗

576m³, 因此冷却工序新鲜水补充水量为 576m³/a。项目冷却水循环利用, 不外排, 无生产废水产生。

(2) 生活用水及废水产生情况

本项目职工不在厂区食宿, 项目生活用水主要为员工冲厕用水和办公室用水。根据《云南省用水定额标准》, 项目职工用水按 30L/(人·d) 计, 项目定员为 20 人, 每年工作 300 天, 则生活用水量约为 0.6m³/d, 180m³/a。污水产生量按生活用水量的 80%计, 则为 0.48m³/d, 144m³/a。主要污染物为 BOD₅: 200mg/L、COD: 350mg/L、SS: 220mg/L、氨氮: 25mg/L、TP: 6mg/L、动植物油: 120mg/L。项目第一期和第二期的劳动定员均为 10 人, 第一期和第二期的生活用水量及废水产生量相同, 每期生活用水量约为 0.3m³/d, 90m³/a; 废水量为 0.24m³/d, 72m³/a。本项目生活废水经富信集团现有化粪池处理后, 通过污水管网进入哨箐机械加工园污水处理厂。

综上所处, 项目运营过程中水平衡见图 2-3 及图 2-4 所示:

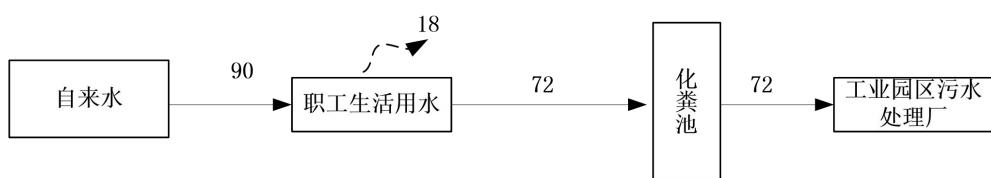


图 2-3 项目第一期运营期水量平衡图 (m³/a)

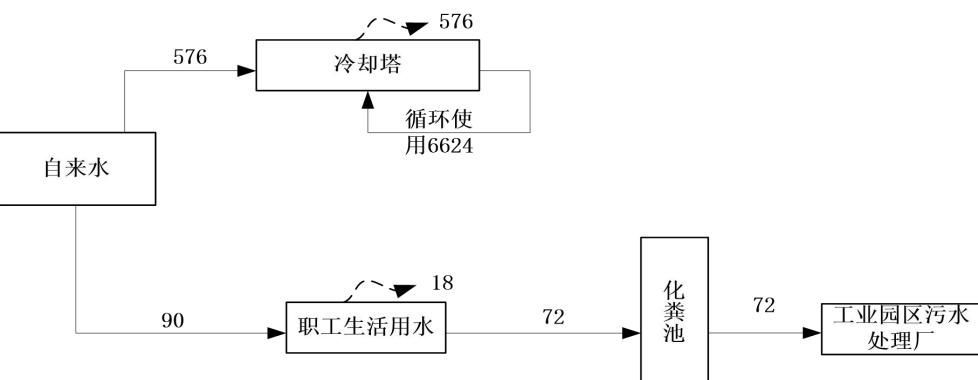


图 2-4 项目第二期运营期水量平衡图 (m^3/a)

与项目有关的原有环境污染问题

1、现场踏勘情况

项目位于昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团，项目所在地周围情况详见附图 4，项目厂区平面布置详见附图 3。

2、原有污染情况

本项目为新建项目，企业投资 2007.24 万元，租用富信集团标准厂房 4 号楼 1 层，建设人造草坪制造项目。本项目租用的车间现状为闲置状态，尚未进行生产活动，无原有环境污染问题。

富信集团于 2018 年入驻富民工业园区，因经营不善，已退出富民，富信集团现状厂区处于闲置状态。

3、主要环境问题

项目地周围环境质量状况较好，近期内未发生过环境污染事故和环境污染纠纷。无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1 环境空气质量现状					
	(1) 基本污染物				单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	项目位于昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团富信集团标准厂房4号楼1层,根据环境空气质量功能区划分原则及项目周围环境情况,项目区属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单。根据《2021年度昆明市生态环境状况公报》:2021年,各县(市)区环境空气质量总体保持良好,全年环境空气质量均达到二级标准。与2020年相比,安宁市、禄劝县环境空气综合污染指数有所下降,东川区、石林县、嵩明县、富民县、宜良县、寻甸县和阳宗海风景名胜区空气综合污染指数有所上升。					
	因此,项目选址区属于环境空气质量达标区,具体标准限值见表3-1。					
	表3-1 环境空气质量标准一览表					
	污染物名称	二级				
		1小时平均	24小时均值	年均值		
	PM ₁₀	—	150	70	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	SO ₂	500	150	60		
	NO ₂	200	80	40		
	PM _{2.5}	—	75	35		
	O ₃	200	160(日最大8小时平)	—		
	TSP	—	300	200		
	CO	10000	4000	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	非甲烷总烃	2000	—	—	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	

(2) 其它污染物

根据项目工程分析，本项目的特征污染物主要为挥发性有机物。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“1.大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”。

根据调查，《昆明恩茂工贸有限责任公司固液分离设备专用配套件斜板、斜管类生产线项目环境影响报告表》编制时委托云南长源检测技术有限公司于2022年05月11日~05月13日对哨箐村散户进行大气环境质量现状监测，哨箐村散户位于本项目南面575m处，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的相关要求，本项目引用《昆明恩茂工贸有限责任公司固液分离设备专用配套件斜板、斜管类生产线项目环境影响报告表》中环境质量现状调查的监测数据可行，引用监测结果见表3-2。

表3-2 引用补充监测点位基本信息

监测点位名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对本项目厂区方位	相对本项目厂区距离
	东经	北纬				
哨箐村散户	102°28'0.453"	25°15'55.922"	非甲烷总烃	2022.5.11-2022.5.13	南侧	575m

表3-3 引用监测点环境空气质量现状评价结果

点位名称	监测点坐标		污染 物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓 度占标 率%	超标 频率 %	达 标 情 况
	东经	北纬							
哨箐村散户	102°28'0.453"	25°15'55.922"	非甲烷总烃	小时平均	2000	190~460	23%	0	达标

由表 3-3 可知，项目所在地监测点的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值要求 ($\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$)。

2 水环境质量现状

(1) 地表水

项目区内主要河流为螳螂川，位于项目东侧 990m，**项目区雨水通过项目西侧 20m 处的哨箐沟进入螳螂川**。螳螂川属长江流域金沙江水系支流，根据《云南省水利厅《云南省水功能区划（2014 年修订）》（云政复【2014】27 号），项目区河段功能区为普渡河富民-禄劝保留区，该河段全长 153.2km，起始断面：富民大桥，终止断面：入金沙江口，规划水平年（2030 年）水质目标为 IV 类；水环境质量应执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV 类标准。**哨箐沟属于螳螂川的支流，水环境质量参照螳螂川执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV 类标准**。具体标准值见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量标准 单位：mg/L (pH 为无量纲)

项目	pH 值	COD _{Cr}	石油类	TP	BOD ₅	TN	NH ₃ -N
IV 类水质标准	6~9	≤ 30	≤ 0.5	≤ 0.3	≤ 6	≤ 1.5	≤ 1.5

根据《2021 年度昆明市生态环境状况公报》结论，富民大桥断面水质类别为 V 类，与 2020 年相比，水质类别保持不变，具体见截图 3-1。

螳螂川—普渡河（滇池出湖河流） 与 2020 年相比，普渡河桥断面（水质类别为 III 类）、鸣矣河通仙桥断面（水质类别为 V 类）、富民大桥断面（水质类别为 V 类）和中滩闸门断面（水质类别为劣 V 类）水质类别均保持不变，温泉大桥断面水质类别由 V 类下降为劣 V 类。

图 3-1 《昆明市生态环境状况公报》（2021 年度）结论截图

根据《2021 年度昆明市生态环境状况公报》，项目区域地表水：螳螂川现状水质已不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。

(2) 地下水

项目区地下水属于《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。通过调查，项目区范围内无泉水出露，用水主要为市政自来水，地下水主要来自大气降水、地下孔隙潜水补给，即以大气降水的垂直渗入为主，沿孔隙、裂隙运移，渗入地下形成地下水。

根据现场踏勘，项目区范围内无泉水出露，地下水无开采利用历史，项目区周围无重大工业污染源，地下水水质条件一般。

根据工程分析，本项目无地下水污染途径，且项目将采取分区防渗措施，正常情况下对地下水环境无影响，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中附录A中的类型，本项目属于IV类项目，故根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的相关规定，本次环评未对项目区地下水环境质量现状进行监测，且不进行地下水环境影响评价。

3 声环境质量现状

项目位于昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团，根据《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》及《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目区域属声环境功能3类区。项目西侧紧邻国道京昆线，项目西侧临路35m范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其余区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。标准值如表3-5。

表3-5 声环境质量标准限值 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段		适用区域
	昼间	夜间	
3类	65	55	除西侧外的其余区域
4a类	70	55	项目西侧临路35m范围内

根据《2021年度昆明市生态环境状况公报》，2021年，昆明市富民县昼间噪声平均等效声级为56.3分贝。根据现场踏勘，项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，项目周边企业无较大的噪声源存在，项目区声环境西侧临路

35m 范围内可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余区域可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

根据现场调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表（污染影响类-填写指南）》要求，无需进行声环境质量现状监测。

4 生态环境质量现状

项目所在区域生态环境为城市生态环境，现状主要为人工绿化植被，无天然植被，生态环境自我调节能力低。项目调查范围内没有自然风景名胜区，项目区不涉及国家、省级重点保护野生动植物，无古树名木及文物保护单位。

据现场调查，本项目租用已建成的标准厂房，厂房土地性质为工业用地，本项目不新增用地，施工期土建工程只有设置 1 个 50m² 的液化石油气储存间，施工期短，工程量小，对生态环境的影响较小。

5 土壤环境质量现状

富宁县因受高原季风及高原地貌的影响，主要地带性土壤为红壤，垂直地带从上至下为棕壤、黄棕壤、红壤。隐域性土壤有水稻土、冲积土、沼泽土等，各类土壤中以红壤的分布面积较大。经过现场查勘及主要资料分析，项目区域内主要土壤以红壤为主。本项目不涉及土壤污染途径，无需进行现状监测。参照《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目为 C2923 塑料丝、绳及编织品制造、C2928 人造草坪制造，属于制造业中的其他用品制造，项目类别为“III 类”，项目不开展土壤环境影响评价工作。

根据项目特点及对项目周边环境的踏勘，本项目主要保护目标及保护级别见表 3-6。

表 3-6 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	坐标		保护规模	方位	与项目厂界最近距离(m)	功能要求
		经度	纬度				
大气	南冲	102° 28' 1.120"	25° 16' 29.741"	29 户	北	370	《环境空气质量

	环境	村			/123 人			《声环境质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单												
	散户		102° 27' 57.991"	25° 16' 26.689"	8 户/32 人	西北	270													
	哨箐村		102° 27' 51.154"	25° 16' 8.536"	55 户/201 人	西南	206													
	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																		
	地表水环境	螳螂川	位于项目东面 990m 处					《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准												
	地下水环境	哨箐沟	位于项目西面 20m 处					/												
	生态	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保护目标																		
	环境	项目位于昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团，无生态环境保护目标																		
污染物排放控制标准	1.废气 (1) 施工期无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值，具体标准值见表 3-7 所示。																			
	表 3-7 大气污染物综合排放标准																			
污染物		无组织排放监控浓度限值																		

	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

(2) 运营期废气

项目运营期拌料工序产生的颗粒物（DA001）、背胶烘干工序产生的非甲烷总烃（DA002）、拉丝工序产生的非甲烷总烃（DA003）有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 标准限值；项目采用先进的液化石油气直燃技术，液化石油气燃烧废气（DA002）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 规定的限值，液化石油气燃烧废气无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

表 3-8 项目废气有组织排放标准

序号	排放口的编号	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	排最高允许排放速率 Kg/h		标准来源
				排气筒高度 m	二级	
1	DA001	颗粒物（PM ₁₀ ）	30	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 标准
2	DA003	非甲烷总烃	100	/	/	
3	DA002	非甲烷总烃	100	/	/	
4		颗粒物	120	21.9	4.57	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
5		SO ₂	550	21.9	3.17	
6		NOx	240	21.9	0.94	

备注：项目排气筒高度高出楼顶 1.5m，为 21.9m，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

表 3-9 项目废气无组织排放标准

项目	污染物名称	标准值		单位	标准来源
无组织废气	颗粒物	周界外无组织排放监控浓度限值	1.0	mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 规定的限值
	非甲烷总烃	企业边界浓度	4.0	mg/m ³	
	SO ₂	周界外无组织排放监控浓度限值	0.40	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值
	NO _x		0.12	mg/m ³	
	非甲烷总烃	厂区内监控点处 1 小时平均浓度值	10	mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		厂区内监控点处任意一次浓度值	30	mg/m ³	
	无组织排放监控位置：在厂房外设置监控点，在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测				

2.水污染物排放标准

项目区严格执行雨污分流制。项目无生产废水产生。生活污水经化粪池处理后进入哨箐机械加工园污水处理厂。生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准要求。具体标准值见下表 3-10 所示。

表 3-10 污水综合排放标准和污水排入城镇下水道水质标准 单位: mg/L

标准类别	pH	COD _{cr}	SS	BOD ₅	动植物油	NH ₃ -N	总磷
GB8978-1996 表 4 三级标准	6~9	≤500	≤400	≤300	≤100	—	—
GB/T31962-2015	6.5~9.5	≤500	≤400	≤350	≤100	≤45	≤8

	表1中A等级标准							
--	----------	--	--	--	--	--	--	--

3.噪声排放标准

(1) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准值, 具体见表 3-11。

表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放标准值 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

(2) 运营期项目西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准, 东、南、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。标准限值见表 3-12。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

厂界	声环境功能区类别	时段	
		昼间	夜间
东、南、北厂界	3类	65	55
西厂界	4类	70	55

4.固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) ;

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单(2013 年) 中相关要求;

生活垃圾执行《生活垃圾处理处置工程项目规范》(GB55012-2021) 。

总量控制指标	<p>总量建议控制指标:</p> <p>根据《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》及国家污染物排放总量控制原则，区域总量控制指标为：SO₂、NO₂、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、CODcr 和氨氮。</p> <p>项目一期工程废气量 4122 万 m³/a，有组织颗粒物排放量 0.0059895t/a，非甲烷总烃 0.08018t/a，SO₂0.0019881t/a，NO_x0.017325t/a；无组织颗粒物排放量 0.0120655t/a，非甲烷总烃 0.01856t/a，SO₂0.0002209t/a，NO_x0.001925t/a。</p> <p>项目二期工程废气量 2880 万 m³/a，有组织非甲烷总烃 0.87984t/a，无组织非甲烷总烃 0.9776t/a。</p> <p>项目建成后全厂废气量 7002 万 m³/a，有组织颗粒物排放量 0.0059895t/a，非甲烷总烃 0.96002t/a，SO₂0.0019881t/a，NO_x0.017325t/a；无组织颗粒物排放量 0.0120655t/a，非甲烷总烃 0.99616t/a，SO₂0.0002209t/a，NO_x0.001925t/a。</p> <p>项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后进入哨箐机械加工园污水处理厂。项目废水排入污水处理厂处理，因此项目不单独设总量控制指标。</p> <p>固体废物处置率 100%，不外排，故不设总量控制指标。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目分两期进行建设，项目第一期主要建设1条人造草坪生产线，人造草丝外购，拟建设时间为2022年12月到2023年2月；第二期为配套第一期工程建设人造草丝生产线2条，年产2600t，拟建设时间为2023年6月到8月。项目尚未开工建设。</p> <h3>4.1 项目第一期施工期环境保护措施</h3> <p>项目租用富信集团标准厂房4号楼1层，第一期工程施工期主要进行人造草坪生产线的设备安装及新建一个50m²的钢结构液化石油气储存间。</p> <p>(1) 大气环境防治措施</p> <p>第一期施工期间产生的废气主要为新建液化石油气储存间过程中建材使用产生的少量扬尘。</p> <p>项目第一期施工工期短暂，施工期间产生的少量扬尘经洒水降尘、大气扩散和周边绿植吸附后浓度较低，且随着施工期的结束对周边环境的影响逐渐减少直至消失。</p> <p>(2) 水环境防治措施</p> <p>项目第一期施工期不设食宿，施工期产生的废水主要为施工人员清洗废水和入厕废水，项目卫生间租赁时已可正常使用，施工人员生活废水经已建化粪池处理后外排工业园区市政污水管网，最终进入哨箐机械加工园污水处理厂。对周边环境影响较小。</p> <p>(3) 声环境防治措施</p> <p>项目第一期施工期主要为设备安装和新建液化石油气储存间，无大型施工器具，项目施工期文明施工，严格控制施工时间，施工工期短暂，对周围声环境影响较小。</p> <p>(4) 固体废物防治措施</p> <p>本项目第一期施工期固体废物主要来源于建筑垃圾及施工人员生活垃圾。</p> <p>建筑垃圾分类集中堆存、回收利用，不可回收利用的统一收集后按照当地主管部门要求清运处置；生活垃圾统一收集于垃圾桶中，委托环卫部门处置。施工期固废处置率100%，对周边环境影响较小。</p>
-----------	--

	<p>4.2 项目第二期施工期环境保护措施</p> <p>项目第二期为配套第一期工程建设人造草丝生产线 2 条，施工期主要进行设备安装。设备安装过程中无施工废气和施工固体废物产生。施工人员生活废水经已建化粪池处理后外排工业园区市政污水管网，最终进入哨箐机械加工园污水处理厂，对周边环境影响较小。设备安装过程中无大型施工器具，项目施工期文明施工，严格控制施工时间，施工工期短暂，对周围声环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>本项目分两期建设，项目第一期运营期外购人造草丝作为原材料，进行人造草坪生产；项目第二期运营期配套第一期生产人造草丝，作为人造草坪生产的原材料。</p> <p>4.3 运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>4.3.1 大气污染物产生及排放情况</p> <p>一、项目第一期</p> <p>项目人造草坪的生产工艺为编织人造草坪。项目第一期运营过程中产生的废气主要来自投料、搅拌过程产生的粉尘，背胶烘干工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计），液化石油气燃烧废气等。</p> <p>(1) 产污环节及源强核算</p> <p>①投料、搅拌粉尘</p> <p>项目使用的羧基丁苯乳胶需要添加粉状碳酸钙，碳酸钙粉尘密度较大，沉降较快，逸散量较小，粉尘逸散量参照《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编著）逸散尘的排放因子中的石灰石、砂等物质卸料产生颗粒物废气的系数为 0.015~0.2kg/t（原料，本项目取 0.2kg/t（原料）。本项目碳酸钙粉用量为 600t/a，则投料、搅拌工序粉尘产生量约 0.12t/a，本项目共有两台搅拌机，在搅拌机上方设置集气罩（收集率以 90%计），收集的粉尘经布袋除尘装置（由于本项目颗粒物产生浓度较低，本次环评布袋除尘器效率保守估计按 95%计）处理后由 1 根 21.9m 高排气筒(DA001)排放，风机风量 3000m³/h。投料、搅拌工序年工作时数按 300h 计。</p> <p>项目粉尘有组织产生量为 0.108t/a，产生速率为 0.36kg/h，产生浓度为</p>

120mg/m³; 排放量为 0.0054t/a, 排放速率为 0.018kg/h, 排放浓度为 6mg/m³。项目粉尘无组织产生量为 0.012t/a, 产生速率为 0.04kg/h; 排放量为 0.012t/a, 排放速率为 0.04kg/h。

②背胶烘干工序废气

本项目使用人造草坪背胶烘干机对半成品草坪进行背胶并烘干, 粘结剂使用水溶性羧基丁苯乳胶, 主要成分为苯乙烯, 1,3-丁二烯, 丙烯酸共聚物(共聚物中三种成分比例为 5:4:1), 具有较高的粘结力和结膜强度, 稳定性好。烘干工序采用加热机燃烧液化石油气作为热源烘干, 烘干温度控制在原料允许的范围内(约 110°C), 羧基丁苯乳胶溶剂为水, 水分在烘干时全部蒸发, 背胶烘干过程中会有少量有机废气挥发, 废气主要为苯乙烯、1,3-丁二烯、非甲烷总烃, 其中苯乙烯、1,3-丁二烯计入非甲烷总烃, 统一以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(166-292-塑料制品业系数手册), 编织人造草坪背胶固定工艺产污系数参考 2437 地毯、挂毯制造的背胶/黏胶工段的产污系数, 背胶烘干工序非甲烷总烃产生量为 9.28×10^{-1} 千克/吨-原料。本项目羧基丁苯乳胶使用量为 200t/a, 则背胶烘干工序非甲烷总烃产生量约 0.1856t/a。

本项目人造草坪背胶烘干工序密闭进行, 有机废气收集后进入一套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 21.9m 高排气筒(DA002)排放, 处理效率以 52% 计(第一级活性炭吸附装置按 20% 计, 第二级活性炭吸附装置按 40% 计), 加热机风机风量 2800m³/h, 共有 6 台, 捕集率按 90% 计, 背胶烘干工序年工作时数按 2400h 计。未捕集的有机废气经机械通风后无组织排放。

项目第一期非甲烷总烃有组织产生量为 0.16704t/a, 产生速率为 0.0696kg/h, 产生浓度为 4.14mg/m³; 排放量为 0.08018t/a, 排放速率为 0.03341kg/h, 排放浓度为 1.987mg/m³。

项目第一期非甲烷总烃无组织产生量为 0.01856t/a, 产生速率为 0.0077kg/h; 排放量为 0.01856t/a, 排放速率为 0.0077kg/h。

③液化石油气燃烧废气

项目背胶烘干工序采用加热机燃烧液化石油气作为热源, 燃烧废气中的主

要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》【227-4430-工业锅炉（热力供应）行业系数手册】中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉，燃烧废气中的 SO₂产生量为 0.00092S 千克/吨-原料，NO_x产生量为 2.75 千克/吨-原料；颗粒物产生量参照社会区域类登记培训教材中 p123 中表 4-12 的数据，为 2.2kg/万 m³-原料。S 使用《液化石油气质量标准》（GB11174-1997）中的内容，硫含量≤343mg/m³。

项目液化石油气用量约为 2978.7m³/a(7t/a,密度 2.35kg/m³)，根据建设单位提供的资料，风机风量 16800m³/h，燃烧时间为 8h/d，300d/a。则颗粒物产生量约 0.000655t/a；二氧化硫的产生量为 0.002209t/a；NO_x的产生量为 0.01925t/a。液化石油气燃烧产生的废气与烘干废气一起混合产生，燃烧废气收集后进入一套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 21.9m 高排气筒（DA002）排放。捕集率按 90%计，液化石油气燃烧废气经二级活性炭吸附装置后去除效率为 0。未捕集的液化石油气燃烧废气经机械通风后无组织排放。

项目颗粒物有组织产生量为 0.0005895t/a，产生速率为 0.000246kg/h，产生浓度为 0.015mg/m³；排放量为 0.0005895t/a，排放速率为 0.000246kg/h，排放浓度为 0.015mg/m³。SO₂有组织产生量为 0.0019881t/a，产生速率为 0.000828kg/h，产生浓度为 0.049mg/m³；排放量为 0.0019881t/a，排放速率为 0.000828kg/h，排放浓度为 0.049mg/m³。NO_x有组织产生量为 0.017325t/a，产生速率为 0.0072kg/h，产生浓度为 0.43mg/m³；排放量为 0.017325t/a，排放速率为 0.0072kg/h，排放浓度为 0.43mg/m³。

项目颗粒物无组织产生量为 0.0000655t/a，产生速率为 0.0000273kg/h；排放量为 0.0000655t/a，排放速率为 0.0000273kg/h。SO₂无组织产生量为 0.0002209t/a，产生速率为 0.000092kg/h；排放量为 0.0002209t/a，排放速率为 0.000092kg/h。NO_x无组织产生量为 0.001925t/a，产生速率为 0.000802kg/h；排放量为 0.001925t/a，排放速率为 0.000802kg/h。

（2）大气污染物产生情况

本项目第一期大气污染物产生情况详见下表。

表 4-1 第一期大气污染物产生情况一览表

序号	产污环节	污染物种类	排放方式	污染物产生浓度 (mgm ³)	污染物产生速率 (kg/h)	污染物产生量 (t/a)
1	投料、搅拌	粉尘	有组织	120	0.36	0.108
2	背胶烘干	非甲烷总烃		4.14	0.0696	0.16704
3	液化石油气 燃烧废气	颗粒物		0.015	0.000246	0.0005895
		SO ₂		0.049	0.000828	0.0019881
		NO _x		0.43	0.0072	0.017325
4	投料、搅拌	粉尘	无组织	/	0.04	0.012
5	背胶烘干	非甲烷总烃		/	0.0077	0.01856
6	液化石油气 燃烧废气	颗粒物		/	0.0000273	0.0000655
		SO ₂		/	0.000092	0.0002209
		NO _x		/	0.000802	0.001925

(3) 大气污染物治理情况

本项目第一期大气污染物治理情况见下表。

表 4-2 第一期大气污染物治理情况一览表

序号	产污环节	污染 物 种 类	排放方 式 (有组 织/无组 织)	治理设施						
				处理 能力 m ³ /h	收 集 效 率 /%	收 集 方 式	治 理 工 艺	去 除 效 率 /%	是否 为可 行技 术	依 据
1	投料、搅 拌	粉尘	有组织	3000	90	集 气 罩	布 袋 除 尘 器	95	是	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)
2	背胶烘干	非甲 烷总 烃		16800	90	密 闭	二 级 活 性 炭 吸 附	52	是	

	3	液化石油 气燃烧废 气	颗粒 物 SO ₂ NO _x		16800	90	密 闭	二级活 性炭吸 附	0	是	
	4	投料、搅 拌	粉尘		/	/	/	/	/	/	/
	5	背胶烘干	非甲 烷总 烃	无组织	/	/	/	/	/	/	/
	6	液化石油 气燃烧废 气	颗粒 物 SO ₂ NO _x		/	/	/	/	/	/	/

(4) 大气污染物排放情况

本项目第一期大气污染物排放情况详见下表。

表 4-3 第一期大气污染物排放情况一览表

产污 环节	排 放 形 式	污染 物 名 称	排放情况			标 准		达 标 情 况
			排放浓 度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	最高允 许排 放速率 kg/h	最高允许 排放浓 度 mg/m ³	
投料、搅拌 背胶烘干 液化石油 气燃烧废 气	有 组 织	粉尘	6	0.018	0.0054	/	30	达 标
		非甲烷 总烃	1.987	0.03341	0.08018	/	100	达 标
		颗粒物	0.015	0.000246	0.0005895	4.57	120	达 标
		SO ₂	0.049	0.000828	0.0019881	3.17	550	达 标
		NO _x	0.43	0.0072	0.017325	0.94	240	达

								标
无组织	投料、搅拌	粉尘	/	0.04	0.012	/	1.0	达标
	背胶烘干	非甲烷总烃	/	0.0077	0.01856	/	4.0	达标
	液化石油气燃烧废气	颗粒物	/	0.0000273	0.0000655	/	1.0	达标
		SO ₂	/	0.000092	0.0002209	/	0.4	达标
		NO _x	/	0.000802	0.001925	/	0.12	达标

表 4-4 拟建项目第一期点源参数表

编号	名称	预测因子	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气温度(°C)	年排放小时数(h)	烟气流速(m/s)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
1	投料、搅拌 (DA001) 102.466434°, 25.270717°	粉尘	21.9	0.3	20	300	11.80	正常排放	0.018
2	背胶烘干 (DA002) 102.466002°, 25.270865°	非甲烷总烃	21.9	0.5	70	2400	23.81	正常排放	0.03341
3	液化石油气燃烧废气 (DA002) 102.466002°, 25.270865°	颗粒物				2400	23.81	正常排放	0.000246
		SO ₂							0.000828
		NO _x							0.0072

表 4-5 拟建项目第一期面源参数表

编	名称	预测	面源	面源	与正	面源有	年排	排	污染物排放
---	----	----	----	----	----	-----	----	---	-------

1	投料、搅拌	粉尘	10	7	0	6	300	正常排放	0.04
2	背胶烘干	非甲烷总烃							0.0077
3	液化石油气 燃烧废气	颗粒物 SO ₂ NO _x	30	6	0	6	2400	正常排放	0.0000273 0.000092 0.000802

(5) 达标可行性分析

根据表 4-3 可知，投料、搅拌工序产生的粉尘经集气罩收集、布袋除尘器处理后通过 21.9m 高 DA001 排气筒排放，排放浓度为 6mg/m³，排放速率为 0.018kg/h；背胶烘干工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理后通过 21.9m 高 DA002 排气筒排放，排放浓度为 1.987mg/m³，排放速率为 0.03341kg/h；液化石油气燃烧废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 21.9m 高 DA002 排气筒排放，排放浓度为颗粒物：0.015mg/m³、SO₂：0.049mg/m³、NO_x：0.43mg/m³，排放速率为颗粒物：0.000246kg/h、SO₂：0.000828kg/h、NO_x：0.0072kg/h。粉尘、非甲烷总烃、有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 4 标准限值，颗粒物、SO₂、NO_x有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准。

根据 EIAProA2018 软件中的 AERSCREEN 模型对无组织各污染物进行估算，估算数据可知，项目无组织粉尘最大落地浓度位于污染源下风向 11m 处，为空地，最大落地浓度为 69.22ug/m³。项目无组织液化石油气燃烧废气、非甲烷总烃最大落地浓度位于污染源下风向 17m 处，为空地，其中颗粒物最大落地浓度为 0.0377ug/m³、SO₂ 最大落地浓度为 0.1272ug/m³、NO_x 最大落地浓度为 1.1085ug/m³、非甲烷总烃最大落地浓度为 10.64ug/m³。TSP、SO₂、NO_x 最大落地浓度远低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 1h 平均质量浓度的二级标

准限制，非甲烷总烃最大落地浓度远低于《大气污染物综合排放标准详解》；厂区非甲烷总烃无组织排放浓度能达《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值。

项目产生的粉尘经集气罩收集后，无组织排放量很小，能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9规定的限值；非甲烷总烃密闭收集，无组织排放量很小，能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9规定的限值；液化石油气燃烧废气密闭收集，无组织排放量很小，能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。

项目大气环境保护目标为北面370m处的南冲村、西北面270m处的散户、西南面206m处的哨箐村。根据工程分项，本项目第一期废气经处理后能做到达标排放，运营过程中加强管理，在采取相应的措施后，废气对周围环境和保护目标的影响在可接受的范围内。

(6) 非正常工况下废气排放

项目第一期运营期建设项目工艺废气非正常排放主要发生在废气处理装置出现故障或设备检修时，废气处理装置处理效率为0，项目非正常排放情况假定为处理设备均处于非正常工况。事故时间估算约1h，非正常工况下废气排放情况见表4-6。

表4-6 第一期非正常工况废气产生情况

污染源	污染物	产生量	产生速率	产生时间
投料、搅拌	粉尘	0.05kg	0.05kg/h	1h
背胶烘干	非甲烷总烃	0.077kg	0.077kg/h	1h
液化石油 气燃烧	颗粒物	0.00027kg	0.00027kg	1h
	SO ₂	0.00092kg	0.00092kg	1h
	NO _x	0.0080kg	0.0080kg	1h

废气处理设施运转不正常或停止工作时，可能出现的最坏情景有：

- 废气排放污染周边空气，影响大气环境；
- 车间工人在废气处理设施故障的环境中工作，会对人身体产生不良影响。

本环评拟从下面几个方面建议建设单位做好防范工作：

a. 平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

b. 应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

c. 对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

本项目投产后，需加强环保管理，杜绝废气的不正常排放的发生。

(7) 废气处理可行性分析

项目第一期运营期所采用的布袋除尘器、二级活性炭吸附装置等处理设施对照《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)中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表可知均为可行性技术。

二、项目第二期

项目第二期运营过程中产生的废气主要来自人造草丝生产过程中拉丝工序废气（以非甲烷总烃计）。

(1) 产污环节及源强核算

① 拉丝工序废气

本项目人造草丝生产过程中拉丝工序树脂原料熔融过程产生少量烯烃类化合物，以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(166-292-塑料制品业系数手册)中 2923 塑料丝、绳及编织品制造行业系数表，拉丝工序非甲烷总烃产生量为 3.76 千克/吨-产品。参照备案证，本项目人造草丝产量为 2600t/a，则拉丝工序非甲烷总烃产生量为 9.776t/a。

本项目在拉丝机出料口上方设置集气罩，非甲烷总烃经集气罩收集后进入一套 UV 光氧+二级活性炭吸附处理设施处理后通过 21.9m 高排气筒 (DA003) 排放，捕集率按 90% 计，风机风量为 12000m³/h，UV 光氧+二级活性炭吸处理设施处理效率以 90% 计，拉丝工序年工作时数按 2400h 计。未捕集的非甲烷总烃经机械通风后无组织排放。

项目第二期非甲烷总烃有组织产生量为 8.7984t/a，产生速率为 3.666kg/h，产生浓度为 305.5mg/m³；排放量为 0.87984t/a，排放速率为 0.3666kg/h，排放浓度为 30.55mg/m³。

项目第二期非甲烷总烃无组织产生量为 0.9776t/a，产生速率为 0.407kg/h；排放量为 0.9776t/a，排放速率为 0.407kg/h。

(2) 大气污染物产生情况

本项目第二期大气污染物产生情况详见下表。

表 4-7 第二期大气污染物产生情况一览表

序号	产污环节	污染物种类	排放方式	污染物产生浓度 (mgm ³)	污染物产生速率 (kg/h)	污染物产生量 (t/a)
1	拉丝工序	非甲烷总烃	有组织	305.5	3.666	8.7984
2		非甲烷总烃	无组织	/	0.407	0.9776

(3) 大气污染物治理情况

本项目第二期大气污染物治理情况详见下表。

表 4-8 第二期大气污染物治理情况一览表

序号	产污环节	污染物种类	排放方式(有组织/无组织)	治理设施						
				处理能力 m ³ /h	收集效率 /%	收集方式	治理工艺	去除效率 /%	是否为可行技术	依据
1	拉丝工序	非甲烷总烃	有组织	12000	90	集气罩	UV光氧+二级活性炭吸附	90	是	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)
2	拉丝工序	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/	/	/	/

(4) 大气污染物排放情况

本项目第二期大气污染物排放情况详见下表。

表 4-9 第二期大气污染物排放情况一览表

产污环节	排放形式	污染物名称	排放情况			标准		达标情况
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m ³	
拉丝工序	有组织	非甲烷总烃	30.55	0.3666	0.87984	/	100	达标
	无组织	非甲烷总烃	/	0.407	0.9776	/	4.0	达标

表 4-10 拟建项目第二期点源参数表

编号	名称	预测因子	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气温度(°C)	年排放小时数 (h)	烟气流速(m/s)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
1	拉丝工序 (DA003) 102.466428°, 25.271042°	非甲烷总烃	21.9	0.5	50	2400	16.99	正常排放	0.3666

表 4-11 拟建项目第二期面源参数表

编号	名称	预测因子	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角 /°	面源有效排放高度/m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
1	拉丝工序	非甲烷总烃	10	8	0	6	2400	正常排放	0.407

(5) 达标可行性分析

根据表 4-9 可知，拉丝工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集、UV 光氧+二级活性炭吸附处理设施处理后通过 21.9m 高排气筒 (DA003) 排放，排放浓度为

30.55mg/m³，排放速率为 0.3666kg/h；非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 标准限值。

根据 EIAProA2018 软件中的 AERSCREEN 模型对无组织各污染物进行估算，估算数据可知，项目无组织非甲烷总烃最大落地浓度位于污染源下风向 14m 处，为空地，最大落地浓度为 196.57ug/m³。非甲烷总烃最大落地浓度远低于《大气污染物综合排放标准详解》；厂区非甲烷总烃无组织排放浓度能达《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值。

项目第二期产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，无组织排放量很小，能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 规定的限值。

项目大气环境保护目标为北面 370m 处的南冲村、西北面 270m 处的散户、西南面 206m 处的哨箐村。根据工程分项，本项目第二期废气经处理后能做到达标排放，运营过程中加强管理，在采取相应的措施后，废气对周围环境和保护目标的影响在可接受的范围内。

（6）非正常工况下废气排放

项目第二期运营期建设项目工艺废气非正常排放主要发生在废气处理装置出现故障或设备检修时，废气处理装置处理效率为 0，项目非正常排放情况假定为处理设备均处于非正常工况。事故时间估算约 1h，非正常工况下废气排放情况见表 4-12。

表 4-12 第二期非正常工况废气产生情况

污染源	污染物	产生量	产生速率	产生时间
拉丝	非甲烷总烃	4.07kg	4.07kg/h	1h

废气处理设施运转不正常或停止工作时，可能出现的最坏情景有：

- 废气排放污染周边空气，影响大气环境；
- 车间工人在废气处理设施故障的环境中工作，会对人身体产生不良影响。

本环评拟从下面几个方面建议建设单位做好防范工作：

- 平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常

排放，或使影响最小。

b. 应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

c. 对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

本项目投产后，需加强环保管理，杜绝废气的不正常排放的发生。

(7) 废气处理可行性分析

项目第二期运营期所采用的 UV 光氧+二级活性炭吸附处理设施对照《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）中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表可知均为可行性技术。

三、项目全部建成

项目全部建成后，废气主要有制胶时投料、搅拌过程产生的粉尘，背胶烘干工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计），液化石油气燃烧废气和拉丝工序废气（以非甲烷总烃计）。根据项目第一期和第二期大气污染源强核算，本项目全部建成后大气污染物的排放情况见下表。

表 4-13 大气污染物排放情况一览表

产污环节	排放形式	污染物名称	排放情况			标准		达标情况
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m ³	
投料、搅拌 (DA001)	有组织	粉尘	6	0.018	0.0054	/	30	达标
		非甲烷总烃	1.987	0.03341	0.08018	/	100	达标
		颗粒物	0.015	0.000246	0.0005895	4.57	120	达标
		SO ₂	0.049	0.000828	0.0019881	3.17	550	达标
		NO _x	0.43	0.0072	0.017325	0.94	240	达标

	拉丝工序 (DA003)	非甲烷总烃	30.55	0.3666	0.87984	/	100	达标
液化石油气 燃烧废气	投料、搅拌	粉尘	/	0.04	0.012	/	1.0	达标
	背胶烘干	非甲烷总烃	/	0.0077	0.01856	/	4.0	达标
	无组织	颗粒物	/	0.0000273	0.0000655	/	1.0	达标
		SO ₂	/	0.000092	0.0002209	/	0.4	达标
		NO _x	/	0.000802	0.001925	/	0.12	达标
	拉丝工序	非甲烷总烃	/	0.407	0.9776	/	4.0	达标
	<p>根据上表可知，投料、搅拌工序产生的粉尘经集气罩收集、布袋除尘器处理后通过 21.9m 高 DA001 排气筒排放，排放浓度为 6mg/m³，排放速率为 0.018kg/h；背胶烘干工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理后通过 21.9m 高 DA002 排气筒排放，排放浓度为 1.987mg/m³，排放速率为 0.03341kg/h；液化石油气燃烧废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 21.9m 高 DA002 排气筒排放，排放浓度为颗粒物：0.015mg/m³、SO₂：0.049mg/m³、NO_x：0.43mg/m³，排放速率为颗粒物：0.000246kg/h、SO₂：0.000828kg/h、NO_x：0.0072kg/h。拉丝工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集、UV 光氧+二级活性炭吸附处理设施处理后通过 21.9m 高排气筒(DA003)排放，排放浓度为 30.55mg/m³，排放速率为 0.3666kg/h。项目全部建成后粉尘、非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 4 标准限值，颗粒物、SO₂、NO_x有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准。</p> <p>根据 EIAProA2018 软件中的 AERSCREEN 模型对无组织各污染物进行估算，估算数据可知，项目无组织粉尘最大落地浓度位于污染源下风向 11m 处，为空</p>							

地，最大落地浓度为 $69.22\text{ug}/\text{m}^3$ 。项目无组织液化石油气燃烧废气、非甲烷总烃最大落地浓度位于污染源下风向 22m 处，为空地，其中颗粒物最大落地浓度为 $0.0290\text{ug}/\text{m}^3$ 、 SO_2 最大落地浓度为 $0.0978\text{ug}/\text{m}^3$ 、 NO_x 最大落地浓度为 $0.8522\text{ug}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大落地浓度为 $149.35\text{ug}/\text{m}^3$ 。 TSP 、 SO_2 、 NO_x 最大落地浓度远低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）1h 平均质量浓度的二级标准限制，非甲烷总烃最大落地浓度远低于《大气污染物综合排放标准详解》；厂区非甲烷总烃无组织排放浓度能达《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值。

项目大气环境保护目标为北面 370m 处的南冲村、西北面 270m 处的散户、西南面 206m 处的哨箐村。综上，本项目全部建成后废气经处理能做到达标排放，运营过程中加强管理，在采取相应的措施后，废气对周围环境和保护目标的影响在可接受的范围内。

4.3.2 运营期废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2018）中废气监测要求，并结合项目实际，项目运营期监测计划详见表 4-14。

表 4-14 大气污染源监测计划表

监测时期	监测项目	监测点位	监测参数	监测频率	执行标准
运营期	有组织	DA001	粉尘	1 次/年	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 标准
		DA002	非甲烷总烃	1 次/年	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准浓度限值
			颗粒物、 SO_2 、 NO_x		执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 标准
	无组织	DA003	非甲烷总烃	1 次/年	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 标准
		厂界下风向	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 规定的限值
			SO_2 、 NO_x		执行《大气污染物综合排放标

					准》(GB16297-1996)中表2 中无组织排放监控浓度限值
	厂区外	非甲烷总烃	1次/年		厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值

4.4 运营期废水环境影响和保护措施

4.4.1 废水产生及排放情况

一、项目第一期

(1) 生产废水

项目第一期运营期无生产用水，生产废水产生量为零。

(2) 生活污水

本项目职工不在厂区内食宿，项目生活用水主要为员工冲厕用水和办公室用水。根据《云南省用水定额标准》，项目职工用水按 30L/(人·d) 计，项目第一期定员为 10 人，每年工作 300 天，则生活用水量约为 0.3m³/d, 90m³/a。污水产生量按生活用水量的 80%计，则为 0.24m³/d, 72m³/a。主要污染物为 COD: 350mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 220mg/L、氨氮: 25mg/L、总磷: 6mg/L。

项目第一期运营期废水产排情况见下表所示：

表 4-15 第一期废水产排情况统计表

废水产排情况					
产排污环节	职工生活				
类别	生活污水				
产生量 (m ³ /a)	72				
污染物种类	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
污染物产生浓度 (mg/L)	350	200	220	25	6
污染物产生量 (t/a)	0.0252	0.0144	0.01584	0.0018	0.000432
治理设施	处理能力	化粪池容积为 5m ³			
	治理工艺	化粪池（过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解）			
	治理效率	COD15%，BOD ₅ 9%，SS 30%，氨氮 3%，总磷 0%			

	是否为可行技术	是				
废水排放量 (m ³ /a)	72					
污染物排放浓度 (mg/L)	297.5	182	154	24.25	6	
污染物排放量 (t/a)	0.02142	0.013104	0.01108	0.001746	0.000432	
排放方式	间接排放					
排放去向	处理达标后进入哨箐机械加工园污水处理厂					
排放规律	间断排放					
排放标准 (mg/L)	500	300	400	45	8	
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
排放标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准					

综上所述：项目第一期运营期新鲜水总用水量为 0.3m³/d, 90m³/a，废水产生量为 0.24m³/d, 72m³/a，生活污水经富信集团现有化粪池处理后，通过污水管网进入哨箐机械加工园污水处理厂。

二、项目第二期

(1) 生产废水

项目第二期运营期通过拉丝机电加热 (130°C) 熔融拉丝成型，拉丝成型时需要用冷却水将产品进行冷却成型。根据企业提供资料，本项目冷却水池设计水量 3m³/h，冷却系统年运行 2400h，年循环水量约 7200m³，按 8% 损耗计，年损耗 576m³，因此冷却工序新鲜水补充水量为 576m³/a。项目冷却水循环利用，不外排，无生产废水产生。

(2) 生活污水

本项目职工不在厂区食宿，项目生活用水主要为员工冲厕用水和办公室用水。根据《云南省用水定额标准》，项目职工用水按 30L/(人•d) 计，项目第二期定员为 10 人，每年工作 300 天，则生活用水量约为 0.3m³/d, 90m³/a，废水量为 0.24m³/d, 72m³/a。主要污染物为 COD: 350mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 220mg/L、

氨氮：25mg/L、总磷：6mg/L。

项目第二期运营期废水产排情况见下表所示：

表 4-16 第二期废水产排情况统计表

废水产排情况					
产排污环节	职工生活				
类别	生活污水				
产生量 (m ³ /a)	72				
污染物种类	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
污染物产生浓度 (mg/L)	350	200	220	25	6
污染物产生量 (t/a)	0.0252	0.0144	0.01584	0.0018	0.000432
治理设施	处理能力	化粪池容积为 5m ³			
	治理工艺	化粪池（过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解）			
	治理效率	COD15%，BOD ₅ 9%，SS 30%，氨氮 3%，总磷 0%			
	是否为可行技术	是			
废水排放量 (m ³ /a)	72				
污染物排放浓度 (mg/L)	297.5	182	154	24.25	6
污染物排放量 (t/a)	0.02142	0.013104	0.01108	0.001746	0.000432
排放方式	间接排放				
排放去向	处理达标后进入哨箐机械加工园污水处理厂				
排放规律	间断排放				
排放标准 (mg/L)	500	300	400	45	8
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
排放标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准				

综上所述：项目第二期运营期冷却工序新鲜水补充水量为 576m³/a，生活用水量为 0.3m³/d，90m³/a，废水产排量为 0.24m³/d，72m³/a，生活污水经富信集团现有化粪池处理后，通过污水管网进入哨箐机械加工园污水处理厂。

三、项目全部建成

项目全部建成后，拉丝工序冷却水循环利用，无生产废水产生，项目废水主要为员工生活污水，废水产排情况见下表所示：

表 4-17 废水产排情况统计表

废水产排情况					
产排污环节	职工生活				
类别	生活污水				
产生量 (m ³ /a)	144				
污染物种类	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
污染物产生浓度 (mg/L)	350	200	220	25	6
污染物产生量 (t/a)	0.0504	0.0288	0.03168	0.0036	0.000864
治理设施	处理能力	化粪池容积为 5m ³			
	治理工艺	化粪池（过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解）			
	治理效率	COD15%， BOD ₅ 9%， SS 30%， 氨氮 3%， 总磷 0%			
	是否为可行技术	是			
废水排放量 (m ³ /a)	144				
污染物排放浓度 (mg/L)	297.5	182	154	24.25	6
污染物排放量 (t/a)	0.04284	0.026208	0.02216	0.003492	0.000864
排放方式	间接排放				
排放去向	处理达标后进入哨箐机械加工园污水处理厂				
排放规律	间断排放				
排放标准 (mg/L)	500	300	400	45	8
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
排放标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准				

综上所述：项目全部建成后运营期冷却工序新鲜水补充水量为 576m³/a，生活用水总量为 0.6m³/d，180m³/a，废水产生量为 0.48m³/d，144m³/a，生活污水经富信集团现有化粪池处理后，通过污水管网进入哨箐机械加工园污水处理厂。

4.4.2 运营期废水环境保护影响分析及措施可行性分析

①项目废水特征及处置方式

A.污水水质特征

根据工程分析的核算，项目无生产废水产生，废水主要为生活污水。生活污水的特征污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷。废水的水质浓度为：COD：350mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、氨氮：25mg/L、总磷：6mg/L。

B.项目废水处理及排放方式

项目排水采用雨污分流制，雨水排入富信集团现有雨水管网；项目无生产废水产生，废水主要为生活污水。生活污水经富信集团现有化粪池处理后，通过污水管网进入哨箐机械加工园污水处理厂。

②污水处理设施依托可行性分析

A.化粪池依托可行性分析

本项目废水处理依托富信集团现有化粪池，容积为 5m³，该化粪池建于 4 号楼东北侧，专门用于处理 4 号楼产生的生活污水，4 号楼共有 4 层，目前只有 1 层被项目租赁，其余处于空置状态，因此该化粪池现有剩余容积为 5m³。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）要求：化粪池有效停留时间 12~24h（0.5~1d）。因此，项目废水产生量为 0.48m³/d，化粪池容积远大于废水产生量，本项目所依托的化粪池能满足项目生活废水的处置要求，且满足水力停留时间要求。

B.废水进入哨箐机械加工园污水处理厂的可行性分析

哨箐机械加工园污水处理厂位于富民工业园区的火梨板片区，河东村委会大三竜村与坤泰电力工程有限公司交界处，富民县县城北面约 10km，哨箐机械加工园边界约 0.5km，中心地理位置北纬 25°16'55.01"，东经 102°28'41.86"，距离项目 1680m，日处理规模 500m³/d，污水处理工艺采用“预处理+一体化 MBR 工艺+紫外线消毒”。污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排入螳螂川。纳污范围为整个哨箐机械加工园区。哨箐机械加工园污水处理厂于 2018 年建成，并投入使用。

哨箐机械加工园污水处理厂处理规模为 $500\text{m}^3/\text{d}$, 目前入园约有 30 家企业, 根据哨箐机械加工园污水处理厂环境影响评价时计算, 30 家企业总废水排放量为 $345.63\text{m}^3/\text{d}$, 集中工业废水排放量 $30.94\text{m}^3/\text{d}$, 生活废水排放量 $314.69\text{m}^3/\text{d}$, 占总量的 91.05%, 从量上园区污水处理厂还有 $150\text{m}^3/\text{d}$ 左右的剩余。项目无生产废水产生, 经工程分析计算项目生活污水排放量仅为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$, 从量上可行。

本项目位于昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团富信集团标准厂房 4 号楼 1 层, 属于哨箐机械加工园污水处理厂纳污范围。根据现场踏勘, 园区污水管网已布设到项目区, 项目废水能进入园区污水管网。

③对周围地表水体的影响

本项目生活污水经富信集团现有化粪池处理后, 通过污水管网进入哨箐机械加工园污水处理厂。因此, 项目废水对周边哨箐沟和螳螂川的影响很小, 在可接受范围内。

4.4.3 结论

项目排水采用雨污分流制, 雨水排入富信集团现有雨水管网; 项目无生产废水产生, 废水主要为生活污水。生活污水经富信集团现有化粪池处理后, 通过污水管网进入哨箐机械加工园污水处理厂。项目全部建成后运营期废水处理设施合理可行, 废水经过处理后对周边环境影响很小。

4.5 运营期声环境影响和保护措施

4.5.1 运营期声环境影响分析

一、项目第一期

①噪声源强

项目第一期生产过程中噪声主要为草坪簇绒机、搅拌机、草坪地毯涂胶设备、人造草坪背胶烘干机等设备运行噪声, 噪声源强在 $70\sim75\text{dB(A)}$ 之间。运输车辆噪声源强为 $65\sim80\text{dB(A)}$ 之间。各类声源声级见表 4-18。

表 4-18 项目第一期运营期噪声源强一览表

序号	名称	数量	单台测量声级 dB (A)	排放方式
1	草坪簇绒机	2	75	间歇性

2	搅拌机	2	70	间歇性
3	草坪地毯涂胶设备	1	70	间歇性
4	人造草坪背胶烘干机	6	75	间歇性
5	运输车辆	/	65~80	间歇性

②噪声预测

A. 预测模式

为了解项目生产过程所产生的噪声对厂界的影响，采用噪声距离衰减、叠加模式进行预测，预测公式如下：

噪声衰减：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg (r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_{p(r)}$ —r 处声级，dB (A)；

$L_{p(r_0)}$ — r_0 处（离噪声源 1m 处）；

r—预测点与噪声源间的直线距离 (m)；

ΔL —隔声量，项目厂房为钢混结构，故隔声量取 20dB (A)。

噪声叠加：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg (10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots + 10^{L_i/10})$$

式中： $L_{\text{总}}$ —几个声压级相加后的总声压级，dB (A)；

L_i —某一个声压级，dB (A)。

预测点的预测等效声级：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{L_{eqg}/10} + 10^{L_{eqb}/10})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB (A)。

B. 预测结果

a. 厂界噪声预测结果

根据项目布局情况，项目第一期各生产车间设备所产生的噪声经房间隔声及距离衰减达到厂界处的噪声预测见表 4-19。

表 4-19 项目第一期厂界噪声预测值

设备名称	源强	隔声量	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
			距离(m)	距离(m)	距离(m)	距离(m)
草坪簇绒机(2台)	75	20	20	15	35	13
距离衰减后厂界噪声预测结果 dB(A)			28.98	31.48	24.12	32.72
搅拌机(2台)	70	20	5	2	55	28
距离衰减后厂界噪声预测结果 dB(A)			36.02	43.98	15.19	21.06
草坪地毯涂胶设备(1台)	70	20	15	2	48	25
距离衰减后厂界噪声预测结果 dB(A)			26.48	43.98	16.38	22.04
人造草坪背胶烘干机(6台)	75	20	22	8	18	24
距离衰减后厂界噪声预测结果 dB(A)			28.15	36.94	29.89	27.40
厂界噪声叠加预测结果 dB(A)			40.78	50.31	38.11	38.73
控制标准 dB(A)			昼	昼	昼	昼
			65	65	70	65
达标情况			达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目第一期在运营期东厂界、南厂界、北厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准；项目西厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准。对周围环境影响小。

b. 敏感点预测结果

项目50m范围内无声环境保护目标。

二、项目第二期

① 噪声源强

项目第二期生产过程中噪声主要为草拌料机、拉丝机等设备运行噪声，噪声源强在70~75dB(A)之间。各类声源声级见表4-20。

表 4-20 项目第二期运营期噪声源强一览表

序号	名称	数量	单台测量声级 dB	排放方式

			(A)	
1	拌料机	1	70	间歇性
2	拉丝机	2	75	间歇性

②噪声预测

A. 预测模式

为了解项目生产过程所产生的噪声对厂界的影响，采用噪声距离衰减、叠加模式进行预测，预测公式如下：

噪声衰减：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg (r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_{p(r)}$ —— r 处声级，dB (A)；

$L_{p(r_0)}$ —— r_0 处（离噪声源 1m 处）；

r——预测点与噪声源间的直线距离 (m)；

ΔL ——隔声量，项目厂房为钢混结构，故隔声量取 20dB (A)。

噪声叠加：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg (10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots + 10^{L_i/10})$$

式中： $L_{\text{总}}$ ——几个声压级相加后的总声压级，dB (A)；

L_i ——某一个声压级，dB (A)。

预测点的预测等效声级：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{L_{eqg}/10} + 10^{L_{eqb}/10})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB (A)。

B. 预测结果

a. 厂界噪声预测结果

根据项目布局情况，项目第二期各生产车间设备所产生的噪声经房间隔声及距离衰减达到厂界处的噪声预测见表 4-21。

表 4-21 项目第二期厂界噪声预测值

设备名称	源强	隔声量	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
			距离(m)	距离(m)	距离(m)	距离(m)
拌料机(1台)	70	20	20	30	50	5
距离衰减后厂界噪声预测结果 dB(A)			23.98	20.46	16.02	36.02
拉丝机(2台)	75	20	27	27	40	2
距离衰减后厂界噪声预测结果 dB(A)			26.37	26.37	22.96	48.98
厂界噪声叠加预测结果 dB(A)			30.48	29.90	26.39	52.1
控制标准 dB(A)			昼	昼	昼	昼
			65	65	70	65
达标情况			达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目在第二期运营期东厂界、南厂界、北厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准；项目西厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准。对周围环境影响小。

b. 敏感点预测结果

项目50m范围内无声环境保护目标。

三、项目全部建成

项目全部建成后，根据项目布局情况，各生产车间设备所产生的噪声经房间隔声及距离衰减达到厂界处的噪声预测见表4-22。

表 4-22 项目厂界噪声预测值

设备名称	源强	隔声量	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
			距离(m)	距离(m)	距离(m)	距离(m)
草坪簇绒机(2台)	75	20	20	15	35	13
距离衰减后厂界噪声预测结果 dB(A)			28.98	31.48	24.12	32.72
搅拌机(2台)	70	20	5	2	55	28
距离衰减后厂界噪声预测结果 dB(A)			36.02	43.98	15.19	21.06
草坪地毯涂胶设备(1台)	70	20	15	2	48	25

	距离衰减后厂界噪声预测结果 dB (A)			26.48	43.98	16.38	22.04	
人造草坪背胶烘干机 (6 台)	75	20	22	8	18	24		
距离衰减后厂界噪声预测结果 dB (A)			28.15	36.94	29.89	27.40		
拌料机 (1 台)	70	20	20	30	50	5		
距离衰减后厂界噪声预测结果 dB (A)			23.98	20.46	16.02	36.02		
拉丝机 (2 台)	75	20	27	27	40	2		
距离衰减后厂界噪声预测结果 dB (A)			26.37	26.37	22.96	48.98		
厂界噪声叠加预测结果 dB (A)			41.17	50.35	38.39	52.3		
控制标准 dB (A)			昼 65	昼 65	昼 70	昼 65		
达标情况			达标	达标	达标	达标		

综上，项目全部建成后运营期东厂界、南厂界、北厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准；项目西厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准。项目50m范围内无声环境保护目标，项目噪声对周围环境影响小。

4.5.2 运营期声环境保护措施

为减轻项目噪声对周围环境的影响，本项目采取的噪声治理措施如下：

①选用低噪声设备；

②出入厂区车辆要减速，禁止鸣笛；

③合理安排生产时间，禁止在夜间生产，日常加强生产设备的检修工作，确保生产设备稳定正常运转。

4.5.3 运营期噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，具体监测内容见表4-23所示。

表 4-23 项目噪声污染源监测计划表

监测时期	监测项目	点位/断面	监测参数	监测频率	执行标准
------	------	-------	------	------	------

	运营期	噪声	项目东、南、西、北厂界外1m处	Leq(A)	1次/季度	东厂界、南厂界、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值；西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准限值
--	-----	----	-----------------	--------	-------	---

4.6 运营期固体废物环境影响和保护措施

4.6.1 运营期固体废物环境影响分析

一、项目第一期

项目第一期产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和一般生活固废。一般工业固体废物主要为收集粉尘、废边角料、废人造草坪、废包装袋和废胶桶；危险废物主要为废活性炭和废润滑油；一般生活固废主要为生活垃圾。

各部分固体废弃物产生情况如下：

①一般工业固体废物

A.收集粉尘

本项目制胶过程中使用的羧基丁苯乳胶需要添加粉状碳酸钙，根据大气环境影响分析，碳酸钙粉尘经集气罩收集、布袋除尘器处理后从21.9m高的排气筒排放，布袋除尘器收集的粉尘量约0.1026t/a，收集后回用于生产。

B.废边角料

项目簇绒工序产生废边角料，根据业主方提供，产量为1.6t/a，产生的废边角料集中收集，外售给废品收购站。

C.废人造草坪

项目第一期产品检验过程中产生废人造草坪，根据业主方提供，产量为20t/a，产生的废人造草坪集中收集，外售给废品收购站。

D.废包装袋

项目使用的粉状碳酸钙为袋装，每袋50kg，年使用量为600t，则废包装袋产生量为12000条，按0.05kg/条计，为0.6t/a。产生的废包装袋集中收集，外售

	<p>给废品收购站。</p> <p>E.废胶桶</p> <p>项目使用的丁苯乳胶每桶容量为 1t，年使用量为 200t，则废胶桶产生量为 200 个，按 30kg/个计，为 6t/a。产生的废胶桶集中收集，由厂家回收处理。</p> <p>②危险废物</p> <p>A.废活性炭</p> <p>项目在背胶烘干工序产生的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）采用二级活性炭吸附，活性炭需定期更换。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，代码“900-039-49”。项目第一期需处理的非甲烷总烃为 0.09t/a，根据《活性炭吸附手册》，活性炭对有机废气的吸附容量为 0.1-0.4kg/kg（活性炭），本项目取 0.3kg/kg（活性炭），则理论废活性炭产生量约 0.3t/a。废活性炭用专门的容器收集后暂存在危废暂存间内，定期委托有资质单位清运处理。</p> <p>B.废润滑油</p> <p>本项目设备检修润滑油用量 0.05t/a，则废润滑油产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，代码“900-214-08”。废润滑油用专门的容器收集后暂存在危废暂存间内，定期委托有资质单位清运处理。</p> <p>③一般生活固废</p> <p>本项目职工不在厂区食宿，一般生活固废主要为职工生活垃圾。项目第一期运营期员工为 10 人，每天工作 8 小时，年工作 300 天。生活垃圾的产生量按 0.2kg/（人·d）人计算，则员工生活垃圾的产生量为 2kg/d，0.6t/a。一般生活垃圾采用生活垃圾桶统一收集后，委托环卫部门处置。</p> <p>项目第一期固废产生及处置情况见表 4-24。</p>
--	--

表 4-24 项目第一期固废产生及处置情况一览表

序号	固废来源	污染 物名 称	性质	代码	产生 量 (t/a)	处置方式	排放量 (t/a)
----	------	---------------	----	----	------------------	------	--------------

	1	收尘系统回收	收集粉尘	一般固废	900-999-99	0.1026	集中收集,回用于生产	0
	2	簇绒工序	废边角料	一般固废	292-003-06	1.6	集中收集,外售给废品收购站	0
	3	产品检验	废人造草坪	一般固废	292-003-06	20	集中收集,外售给废品收购站	0
	4	碳酸钙投料	废包装袋	一般固废	292-008-07	0.6	集中收集,外售给废品收购站	0
	5	丁苯乳胶投料	废胶桶	一般固废	292-008-07	6	集中收集,由厂家回收处理	0
	6	背胶烘干工序	废活性炭	危险废物	HW49 (900-039-49)	0.3	用专门的容器收集、暂存在危废暂存间内,委托有资质的单位进行处置	0
	7	设备检修	废润滑油	危险废物	HW08 (900-214-08)	0.05	用专门的容器收集、暂存在危废暂存间内,委托有资质的单位进行处置	0
	8	员工生活	生活垃圾	一般固废	900-999-99	0.6	统一收集后,委托环卫部门处置	0

二、项目第二期

项目第二期产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和一般生活固废。一般工业固体废物主要为废草丝、废包装袋；危险废物主要为废活性炭、废润滑油、废UV灯管；一般生活固废主要为生活垃圾。

各部分固体废弃物产生情况如下：

①一般工业固体废物

A. 废草丝

项目拉好的人造草丝利用检验设备测试草丝的耐磨性等性质，检测合格后即

为成品。草丝检验过程中产生的不合格部分即为废草丝，根据业主方提供，产量为 10t/a，产生的废草丝集中收集，回用于生产。

B.废包装袋

项目使用的 PP 塑料粒子、PE 塑料粒子、色母料均为袋装，每袋 25kg，年使用量为 PP 塑料粒子 2000t、PE 塑料粒子 500t、色母料 100t，则废包装袋产生量为 104000 条，按 0.05kg/条计，为 5.2t/a。产生的废包装袋集中收集，外售给废品收购站。

②危险废物

A.废活性炭

项目在拉丝工序产生的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）采用 UV 光氧+二级活性炭吸附处理设施处理，活性炭需定期更换。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，代码“900-039-49”。项目第二期需处理的非甲烷总烃为 0.819t/a，根据《活性炭吸附手册》，活性炭对有机废气的吸附容量为 0.1-0.4kg/kg(活性炭)，本项目取 0.3kg/kg (活性炭)，则理论废活性炭产生量约 2.73t/a。废活性炭用专门的容器收集后暂存在危废暂存间内，定期委托有资质单位清运处理。

B.废润滑油

本项目设备检修润滑油用量 0.03t/a，则废润滑油产生量为 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，代码“900-214-08”。废润滑油用专门的容器收集后暂存在危废暂存间内，定期委托有资质单位清运处理。

C.废 UV 灯管

项目光氧设备中的 UV 灯管约半年更换一次，产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），废 UV 灯管属于危险废物，废物类别为“HW29 含汞废物”，废物代码为 900-023-29，用专门的容器收集后暂存在危废暂存间内，定期委托有资质单位清运处理。

③一般生活固废

本项目职工不在厂区食宿，一般生活固废主要为职工生活垃圾。项目第二期运营期员工为 10 人，每天工作 8 小时，年工作 300 天。生活垃圾的产生量按 0.2kg/(人·d) 人计算，则员工生活垃圾的产生量为 2kg/d，0.6t/a。一般生活垃圾采用生活垃圾桶统一收集后，委托环卫部门处置。

表 4-25 项目第二期固废产生及处置情况见

序号	固废来源	污染物名称	性质	代码	产生量(t/a)	处置方式	排放量(t/a)
1	产品检验	废草丝	一般固废	292-003-06	10	集中收集，回用于生产	0
2	拌料	废包装袋	一般固废	292-008-07	5.2	集中收集，外售给废品收购站	0
3	拉丝工序	废活性炭	危险废物	HW49 (900-039-49)	2.73	用专门的容器收集、暂存在危废暂存间内，委托有资质的单位进行处置	0
		废 UV 灯管		HW29 (900-023-29)	0.01		
4	设备检修	废润滑油	危险废物	HW08 (900-214-08)	0.03	用专门的容器收集、暂存在危废暂存间内，委托有资质的单位进行处置	0
5	员工生活	生活垃圾		900-999-99	0.6	统一收集后，委托环卫部门处置	0

三、项目全部建成

根据第一期和第二期的固体废物环境影响分析可知，项目全部建成后，一般工业固体废物主要为收集粉尘、废边角料、废人造草坪、废包装袋、废胶桶和废草丝；危险废物主要为废活性炭、废润滑油和废 UV 灯管；一般生活固废主要为生活垃圾。

项目固废产生及处置情况见表 4-26。

表 4-26 项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废来源	污染物名称	性质	代码	产生量(t/a)	处置方式	排放量(t/a)
1	收尘系统回收	收集粉尘	一般固废	900-999-99	0.1026	集中收集,回用于生产	0
2	簇绒工序	废边角料	一般固废	292-003-06	1.6	集中收集,外售给废品收购站	0
3	人造草坪产品检验	废人造草坪	一般固废	292-003-06	20	集中收集,外售给废品收购站	0
4	碳酸钙投料和拉丝工序拌料	废包装袋	一般固废	292-008-07	5.8	集中收集,外售给废品收购站	0
5	丁苯乳胶投料	废胶桶	一般固废	292-008-07	6	集中收集,由厂家回收处理	0
6	人造草丝产品检验	废草丝	一般固废	292-003-06	10	集中收集,回用于生产	0
7	背胶烘干工序和拉丝工序	废活性炭	危险废物	HW49 (900-039-49)	3.03	用专门的容器收集、暂存在危废暂存间内,委托有资质的单位进行处置	0
		废UV灯管		HW29 (900-023-29)			
8	设备检修	废润滑油	危险废物	HW08 (900-214-08)	0.08	用专门的容器收集、暂存在危废暂存间内,委托有资质的单位进行处置	0

						置	
9	员工生 活	生活 垃圾	一般 固废	900-999-99	1.2	统一收集后，委托 环卫部门处置	0

4.6.2 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

为了防止危险废物对周边环境造成污染，本环评提出如下危险废物临时贮存要求：

在危废的处理处置过程中，应严格执行环保相关规定及要求进行，危废交由有资质的危废处理单位统一收集处置。厂区内的危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）严格执行以下措施：

①一般措施

- A.对所有的危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。
- B.装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。
- C.盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签。
- D.设置危险废物堆存间，暂存库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物不相容，防渗系数要求 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

②危险废物贮存容器

- A.应当使用符合标准的容器盛装危险废物。
- B.装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。
- C.装载危险废物的容器必须完好无损。
- D.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。
- E.液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

③危险废物转运管理

危险废物外运时需要严格按照《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒。厂内危废临时贮存设施暂存后由有资质的单位处置，在转移行为发生时应执行危险废物转移联单制度。

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

④项目危险废弃物处置措施

本项目危险废物临时储存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行储存；厂区须建立一个 $5m^2$ 的危险废物暂存间，建议危废暂存间位置位于废料暂存区东南侧角落。暂存间应满足防腐、防渗、防溢、防盗、防火要求，并设立警示牌，将危险的废物采用专用收集桶收集存放，并粘贴危险废物标签；危险废物定期委托资质单位清运处置，并签订危废处置协议。

危险废物外运时需要严格按照《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，并做好危废转移台账记录。此外，必须加强对危险废物的管理，确保危险废物得到妥善处置，危险废物临时贮存场所设置明显的标志。

4.6.3 环境管理要求

①应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）和环保部门制定的专危险废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物的警示标识。

②应制定危险废物暂时贮存管理的有关规章制度、工作程序及应急处理措施。

暂时贮存库房应当接受环境主管部门的监督检查。

4.6.4 小结

根据国家有关法规的要求，本项目对危险废物、一般工业固体废物和一般生活固废采取了相应的防治措施，通过采取上述措施后，固体废物处置率100%，对周围环境影响较小。

4.7 地下水和土壤环境影响

项目可能造成地下水和土壤污染的区域为危险废物暂存间、化粪池。主要污染途径为污水或有害物质经淋溶、流失、渗入地下，渗入后对土壤的污染，同时通过包气带进入含水层导致对地下水的污染。因此，包气带的垂直渗漏是地下水和土壤的主要污染途。

根据实地调查，项目区危险废物暂存间、化粪池均采取重点防渗、防腐和缝处理措施，一般情况下不会发生渗漏；危险废物、一般工业固体废物和一般生活固废等均有专用容器收集，一般情况下不会发生垃圾渗滤液渗漏的情况，不会对区域地下水和土壤造成污染。此外，通过加强管理，完善管理机制，建立严格的管理制度，遵守操作规程，采取以上措施后，项目污染物对地下水和土壤的环境影响较小。

4.8 生态

项目总占地面积为 $2198.78m^2$ ，占地面积 $\leq 2km^2$ ，项目位于昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团，生态敏感性为一般区域，项目租用富信集团标准厂房 4 号楼 1 层进行建设，不新增占地，工程影响范围内无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等环境敏感保护对象。现有场区及其附近区域生态以人工生态环境为主，土地利用类型以旱地（坡地）为主，植被稀少。项目用地范围内无生态环境敏感目标分布。

项目运营期正常运营情况下，废水达标排放，固废均 100% 处置，不会对周边土壤及植被生产带来较大影响，不会对周边生态环境造成影响。

4.9 环境风险影响和保防范措施

4.9.1 环境风险调查

项目风险单元主要是液化石油气储存间、润滑油储存区（原料仓库）及危险废物暂存间（废润滑油储存）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为

Q; 当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (\text{C.1})$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的环境风险物质临界量计算如下：

表 4-27 风险物质调查

物质	分布	物质特性	突发环境事件风险物质辨识《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B			Q 值
			CAS 号	临界量	辨识结果	
液化石油气	项目厂房东侧	易燃	68476-85-7	最大储存量是 0.5t (临界量 10t)	属突发环境事件风险物质	0.05
润滑油	原料仓库	易燃	/	最大储存量是 0.08t (临界量 2500t)		0.000032
废润滑油	危废暂存间	易燃	/	最大储存量是 0.08t (临界量 2500t)		0.000032
项目 Q 值 Σ						0.050064

由上表可知，本项目环境风险物质总量与其临界量比值 $Q=0.050064 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级为简单分析。

表 4-28 项目危险物质理化性质及毒性特征一览表

标记	中文名：液化石油气		化学式：C3、C4
	UN 编号：1075		CAS 号：68476-5-7
理化性质	外观与性质	无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味	
	沸点（℃）	123-200	饱和蒸气压（kPa）
	主要成分	丙烷和丁烷	

毒性及健康危害	侵入途径	吸入		
	健康危害	本品有麻醉作用。中毒症状有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等症状，严重时有麻醉状态及意识丧失。长期接触低浓度者，可能出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳、植物神经功能障碍等		
	急救方法	皮肤接触:若有冻伤，就医治疗。吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医		
	燃烧性	易燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳
	闪点(°C)	-74	爆炸上限(v%)	33
	引燃温度(°C)	426-537	爆炸上限(v%)	5
	危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。液化石油气与皮肤接触会造成严重灼伤		
	禁忌物	强氧化剂、卤素		
	储运条件与泄漏处理	储运条件:储罐区不宜超过30°C。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素(氟、氯、溴)、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型;罐储应有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损 泄漏处理:切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄漏物进入受限制的空间(如下水道等)，以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，强力通风(室外)。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体		
	灭火方法	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。用雾状水、泡沫、二氧化碳灭火		
油类物质				
危险性判定		易燃或可燃液体		

	理化性质	主要成分为矿物油、高温润滑剂等，油品的馏分越轻，蒸发性越大，其闪点也越低，反之，油品的馏分越重，蒸发性越小，其闪点也越高，闪点在 45°C以上
--	------	---

4.9.2 环境风险分析

项目在液化石油气贮存和使用过程中，如管理操作不当或意外事故，存在着泄漏和火灾等事故风险。评估的内容可具体划分为：存储及生产车间。本项目环境风险物质主要有液化气在储存和使用过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏。发生泄漏时，对皮肤具有轻度刺激作用；若遇明火会发生火灾，如不能及时扑灭，会产生烟尘、CO 等空气污染物，同时可能造成经济损失以及人员伤亡。

润滑油和废润滑油的储存方式、使用方式不当引起泄漏，产生的主要风险事故情形为油类物质泄漏对地表水、地下水、土壤环境的影响及火灾事故产生的有毒有害气体对大气环境的影响。

4.9.3 环境风险防范措施及应急要求

- ①液化石油气储罐必须存放在单独的房间内（建筑耐火等级应不低于二级，通风良好、配置可燃气体浓度检测警报器），建立完善的管理制度；
- ②储罐房间内不得存放易燃易爆物质，禁烟火；
- ③所用的容器、仪表、设备等必须符合国家安全生产标准；
- ④润滑油和废润滑油储存出放设置明显的标志；
- ⑤对各类安全设施、消防器材，进行定期检查，并将发现的问题责任到人落实整改；
- ⑥新建 1 个 3m³ 应急事故池；
- ⑦建设单位应按照《建设项目环境风险评价技术导则》和《突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》的要求编制拟建项目突发环境事件应急预案并备案。

4.9.4 环境风险分析结论

综上所述，项目通过采取一系列环境保护措施，在项目建成后能够有效防止

事故排放的发生，一旦发生事故，依靠拟定的事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延，可有效降低环境风险的发生概率，其环境风险水平能控制在可以接受的范围内。

表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 200 万平方米人造草坪建设项目			
建设地点	昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团富信集团标准厂房 4 号楼 1 层			
地理坐标	经度	102°27'58.266"	维度	25°16'15.318"
主要风险物质及分布:	液化石油气、润滑油、废润滑油，主要分布在液化石油气储存间、润滑油储存区（原料仓库）及危废暂存间（废润滑油储存）			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	项目在液化石油气贮存和使用过程中，如管理操作不当或意外事故，存在着泄漏和火灾等事故风险；润滑油和废润滑油的储存方式、使用方式不当引起泄漏，会对地表水、地下水、土壤环境造成影响及火灾事故产生的有毒有害气体会对大气环境造成影响			
风险防范措施要求	①液化石油气储罐必须存放在单独的房间内，建立完善的管理制度； ②储罐房间内不得存放易燃易爆物质，禁烟火； ③所用的容器、仪表、设备等必须符合国家安全标准； ④润滑油和废润滑油储存出放设置明显的标志； ⑤对各类安全设施、消防器材，进行定期检查，并将发现的问题责任到人落实整改； ⑥新建 1 个 3m ³ 应急事故池； ⑦建设单位应按照《建设项目环境风险评价技术导则》和《突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》的要求编制拟建项目突发环境事件应急预案并备案			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目风险评价属于简单分析				

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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 第一期	投料、搅拌废气 (DA001)	粉尘(颗粒物)	投料、搅拌粉尘经集气罩收集,通过布袋除尘器处理达标后,统一由1根21.9m高排气筒(DA001)排放,去除效率为95%	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4标准
	背胶烘干工序废气 (DA002)	非甲烷总烃	人造草坪背胶烘干工序密闭进行,非甲烷总烃收集后进入一套二级活性炭吸附装置处理后通过1根21.9m高排气筒(DA002)排放,去除效率为52%	
	液化石油气燃烧废气 (DA002)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	液化石油气燃烧产生的废气收集后进入一套二级活性炭吸附装置处理后通过1根21.9m高排气筒(DA002)排放,去除效率为0%	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	加强通风	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9规定的限值
		SO ₂ 、NO _x	加强通风	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值
	厂区外	非甲烷总烃	加强通风	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区外 VOCs 无组

				织排放限值
第二期	拉丝工序废气 (DA003)	非甲烷总烃	拉丝工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后进入一套 UV 光氧+二级活性炭吸附处理设施处理后通过 1 根 21.9m 高排气筒 (DA003) 排放, 去除效率为 90%	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 4 标准
	厂界	非甲烷总烃	加强通风	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 规定的限值
	厂区外	非甲烷总烃	加强通风	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	第一期 生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TP	生活污水经富信集团现有化粪池处理后, 通过污水管网进入哨箐机械加工园污水处理厂、化粪池容积为 5m ³	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准
	第二期 生活污水			
	生产冷却废水	温度	经冷却循环系统处理后循环使用	不外排
声环境		设备噪声、车辆出入	噪声	东厂界、南厂界、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值; 西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标
			选用低噪声设备, 安装减震垫、墙体隔音	

				准》(GB12348-2008) 中 4 类标准限值			
电磁辐射	/	/	/	/			
固体 废物	第一 期	项目布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；废边角料集中收集，外售给废品收购站；废人造草坪集中收集，外售给废品收购站；废包装袋集中收集，外售给废品收购站；废胶桶集中收集，由厂家回收处理；生活垃圾采用生活垃圾桶统一收集后，委托环卫部门处置；废活性炭和废润滑油用专门的容器收集、暂存在危废暂存间内，定期委托有资质单位清运处理					
	第二 期	项目废草丝集中收集，回用于生产；废包装袋集中收集，外售给废品收购站；生活垃圾采用生活垃圾桶统一收集后，委托环卫部门处置；废活性炭、废润滑油和废 UV 灯管用专门的容器收集、暂存在危废暂存间内，定期委托有资质单位清运处理					
土壤及地 下水污染 防治措施	危险废物暂存间应进行防渗处理，采用厚度为 200mm 厚的水泥材料或其它防渗材料，确保渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ ，防止液体危废下渗污染地下水水质和土壤环境						
生态保护 措施	项目用地范围内无生态环境敏感目标，项目运行后保证污染物的达标排放，对生态环境影响很小						
环境风险 防范措施	建设单位应按照《建设项目环境风险评价技术导则》和《突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》的要求编制拟建项目突发环境事件应急预案						
其他环境 管理要求	1.环保设施竣工验收 项目的环保设施建设内容按“三同时”要求建设及验收，本项目分两期建设，则项目环保竣工验收分两期进行，环保设施验收要求分别见表 5-1 和 5-2。						
	废气	DA001	投料、搅拌废气	集气罩+布袋除尘器（处理效率 95%）+21.9m 高排气筒 (DA001)			
		DA002	背胶烘干废气 液化石油气燃烧废气	密闭收集+二级活性炭吸附装置（处理效率 52%） 21.9m 高排气筒 (DA002) 项目直接烘干，烘干废气			

表 5-1 项目第一期“三同时”验收内容一览表

类别	排放源	污染物	环保设施、措施		验收要求
其他环境 管理要求	废气	DA001	投料、搅拌废气	集气罩+布袋除尘器（处理效率 95%）+21.9m 高排气筒 (DA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 4 标准
		DA002	背胶烘干废气 液化石油气燃烧废气	密闭收集+二级活性炭吸附装置（处理效率 52%） 21.9m 高排气筒 (DA002) 项目直接烘干，烘干废气	

			和燃烧废气 处于混合状态		二级标准要求	
废水	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	加强通风		执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9规定的限值	
		颗粒物、SO ₂ 、NOx	加强通风		执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值	
	厂区 内	非甲烷总烃	加强通风		执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
废水	员工生活	生活污水	依托于富信集团现有化粪(1个, 5m ³)		执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准	
噪声	生产车间	设备噪声	①设备安装减震垫; ②主要生产设备厂房内使用		东厂界、南厂界、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值; 西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准限值	
固废	收尘系统 回收	收集粉尘	集中收集, 回用于生产		100%处置	
	簇绒工序	废边角料	集中收集, 外售给废品收购站			
	产品检验	废人造草坪	集中收集, 外售给废品收购站			

	碳酸钙投料	废包装袋	集中收集，外售给废品收购站	
	丁苯乳胶投料	废胶桶	集中收集，由厂家回收处理	
	背胶烘干工序	废活性炭	用专门的容器收集、暂存在危废暂存间内，委托有资质的单位进行处置	
	设备检修	废润滑油	用专门的容器收集、暂存在危废暂存间内，委托有资质的单位进行处置	
	员工生活	生活垃圾	统一收集后，委托环卫部门处置	

表 5-2 项目第二期“三同时”验收内容一览表

类别	排放源	污染物	环保设施、措施	验收要求
废气	DA003	拉丝工序废气	集气罩+UV 光氧+二级活性炭吸附处理设施（处理效率90%）+21.9m 高排气筒（DA003）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 标准
	厂界	非甲烷总烃	加强通风	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 规定的限值
	厂区	非甲烷总烃	加强通风	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
废水	员工生活	生活污水	依托于富信集团现有化粪（1个，5m ³ ）	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准
噪	生产	设备噪	①设备安装减震垫；	东厂界、南厂界、北厂

	声	车间	声	②主要生产设备厂房内使用	界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值；西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准限值			
固废	产品检验	废草丝	集中收集，回用于生产	用专门的容器收集、暂存在危废暂存间内，委托有资质的单位进行处置	100%处置			
	拌料	废包装袋	集中收集，外售给废品收购站					
	拉丝工序	废活性炭						
		废UV灯管						
	设备检修	废润滑油	用专门的容器收集、暂存在危废暂存间内，委托有资质的单位进行处置					
	员工生活	生活垃圾	统一收集后，委托环卫部门处置					
	2.环境保护管理							
	<p>(1) 环境管理机构及其基本职能</p> <p>①环境管理机构</p> <p>根据本项目的污染特点，配备环保管理人员1人。环保人员应掌握环境保护的基础知识，熟悉环境保护有关的法规、标准、规范等。</p> <p>②环境管理机构基本职能</p> <p>基本职能有以下三个方面：</p> <p>A.组织编制环境计划；</p> <p>B.组织环境保护工作的协调；</p> <p>C.实施环境监督。</p> <p>③主要工作职责：</p> <p>A.贯彻执行环境保护法规和标准；</p>							

	<p>B.组织制定和修改本项目环境保护管理规章制度，监督各员工执行情况；</p> <p>C.编制并组织实施环境保护规划和计划；</p> <p>D.定期检查项目环境保护设施，保证设备正常运行；</p> <p>E.组织开展本企业的环境保护专业技术培训，搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识。</p> <p>④环境管理制度</p> <p>建设单位应制定一系列规章制度以促进环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，并保证环境保护管理制度的认真执行。根据需要，建议制定的环境保护工作条例有：</p> <ul style="list-style-type: none">A.环境保护职责管理条例B.“三废”排放管理制度C.处理装置日常运行管理制度D.排污情况报告制度E.固体废物分类收集、暂贮、运送、处置制度F.污染事故管理制度G.环保教育制度 <p>(2) 固体废物贮存(处置)场所</p> <p>固废暂存场所应设置环境保护图形标志牌，将生活垃圾、固体废物等分开堆放，做到防火、防扬散、防渗漏，确保不对周围环境形成二次污染。危险废物应妥善处置，不宜存放过长时间，并设置危险废物单独的贮存场所，贮存场所必须符合GB18597—2001 规定的贮存控制标准。</p> <p>(3) 建设单位应尽快完善防洪、安全等措施。</p> <p>3.环保信息公开要求</p> <p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第31号)，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：</p> <ul style="list-style-type: none">(一) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；(二) 防治污染设施的建设和运行情况；(三) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；(四) 其他应当公开的环境信息；
--	--

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

六、结论

本项目建设符合国家及地方产业政策，符合环境功能区划，选址合理可行，符合总量控制等评价原则的要求。通过对项目所在地区的环境现状以及项目产生的环境影响进行分析，废气、噪声、废水在采取环评提出的防治措施后，均可以做到达标排放，固体废弃物处置率 100%，环境影响可以得到有效控制。在认真执行环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对环境的影响较小，从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类		污染物名称		现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	第一期	DA001	粉尘	/	/	/	0.0054t/a	/	0.0054t/a	/
		DA002	非甲烷总烃	/	/	/	0.08018t/a	/	0.08018t/a	/
			颗粒物	/	/	/	0.0005895t/a	/	0.0005895t/a	/
			SO ₂	/	/	/	0.0019881t/a	/	0.0019881t/a	/
			NO _x	/	/	/	0.017325t/a	/	0.017325t/a	/
	无组织	第二期	粉尘	/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	/
			非甲烷总烃	/	/	/	0.01856t/a	/	0.01856t/a	/
			颗粒物	/	/	/	0.0000655t/a	/	0.0000655t/a	/
			SO ₂	/	/	/	0.0002209t/a	/	0.0002209t/a	/
			NO _x	/	/	/	0.001925t/a	/	0.001925t/a	/
		DA003	非甲烷总烃	/	/	/	0.87984t/a	/	0.87984t/a	/
		无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.9776t/a	/	0.9776t/a	/
		废水量		/	/	/	72t/a	/	72t/a	/

废水	第一期	COD _{Cr}	/	/	/	0.02142t/a	/	0.02142t/a	/
		BOD ₅	/	/	/	0.013104t/a	/	0.013104t/a	/
		SS	/	/	/	0.01108t/a	/	0.01108t/a	/
		NH ₃ -N	/	/	/	0.001746t/a	/	0.001746t/a	/
		总磷	/	/	/	0.000432t/a	/	0.000432t/a	/
	第二期	废水量	/	/	/	72t/a	/	72t/a	/
		COD _{Cr}	/	/	/	0.02142t/a	/	0.02142t/a	/
		BOD ₅	/	/	/	0.013104t/a	/	0.013104t/a	/
		SS	/	/	/	0.01108t/a	/	0.01108t/a	/
		NH ₃ -N	/	/	/	0.001746t/a	/	0.001746t/a	/
		总磷	/	/	/	0.000432t/a	/	0.000432t/a	/
生活固废	第一期	生活垃圾	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	/
	第二期	生活垃圾	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	/
一般工业固	第一期	收集粉尘	/	/	/	0.1026t/a	/	0.1026t/a	/
		废边角料	/	/	/	1.6t/a	/	1.6t/a	/
		废人造草坪	/	/	/	20t/a	/	20t/a	/

体 废 物		废包装袋	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	/
		废胶桶	/	/	/	6t/a	/	6t/a	/
	第二期	废草丝	/	/	/	10t/a	/	10t/a	/
		废包装袋	/	/	/	5.2t/a	/	5.2t/a	/
危 险 废 物	第一期	废活性炭	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	/
		废润滑油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	第二期	废活性炭	/	/	/	2.73t/a	/	2.73t/a	/
		废润滑油	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	/
		废 UV 灯管	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

委托书

云南晨铭环境科技有限公司：

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》等法律法规及相关规定。现委托贵单位承担《年产 200 万平方米人造草坪建设项目环境影响报告表》的编制工作。

特此委托

委托单位（盖章）：再丞（云南）人造草坪有限公司



云南省固定资产投资项目备案证

填报单位：再丞（云南）人造草坪有限公司

备案申报时间：2022年07月11日

项目 单位 基本 情况	*单位名称	再丞（云南）人造草坪有限公司		
	单位类型	个人独资企业		
	证照类型	企业营业执照(工商注册号)	证照号码	91530124MABTYR4C6C
	*法定代表人 (责任人)	王章平	固定电话	13908828082
	项目联系人	赵荣江	移动电话	13908828082
项目 基本 情况	*项目名称	年产200万平方米人造草坪建设项目		
	建设性质	新建		
	所属行业	轻工		
	*建设地点详 情	云南省昆明市富民县哨箐工业园区标准厂房4号楼1层		
	*项目总投资 及资金来源	项目估算总投资【2007.24】万元，其中：自有资金【2007.24】万元，申请政府投资【0】万元，银行贷款【0】万元，其他【0】万元。		
报开工时间 (年月)	2022年09月	拟建成时间 (年月)	2023年02月	
*主要建设内 容及规模	项目拟租用富民工业园区哨箐机械加工园标准厂房2148.78m ² （约3.22亩），每年可生产人造草坪、遮阳网、防护网合计200万m ² 、人造绿植300万件；其次，配套人造草丝生产线2条，年产2600吨。			
声明 和 承诺	填报信息真实	✓保证提供的项目相关资料及信息是真实、准确、完整和合法的，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对项目信息的真实性负责，如有不实，我单位愿意承担相应的责任，并承担由此产生的一切后果。		
备注	项目单位告知信息完整（无需补正，出具备案证明）			

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
 2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
 3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

备案机关确认信息

再承(云南)人造草坪有限公司(单位)填报的**年产200万平方米人造草坪建设项目**(项目)备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》、《云南省企业投资项目核准和备案管理办法》及相关规定,已完成备案。

备案号【项目代码】: **2207-530124-04-01-491874**

若上述备案事项发生重大变化,或者放弃项目建设,请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台告知备案机关,并办理备案信息变更。

备案机关:富民县发展和改革局

2022年07月12日

注:

1. 备案表根据备案者基于真实性承诺提供的项目备案信息自动生成,仅表明项目已依法履行项目信息告知的备案程序,不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。

2. 备案号“**【】**”内代码为投资项目在线审批监管平台赋码生成的项目唯一代码,可通过平台(<http://39.130.181.35/>)使用项目代码查询验证项目备案情况,有关部门统一使用项目代码办理相关手续。



固定资产投资项目

2207-530124-04-01-491874

(扫描二维码,查看项目状态)

- 填写说明: 1. 请用“”勾选“”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

证 明

兹有再丞（云南）人造草坪有限公司（申报入园时是珈州塑业科技（云南）有限公司）年产 200 万平方人造草坪建设项目，计划投资 2007.24 万元，选址于富民工业园区哨箐机械加工园，租用富民工业园区标准厂房 2000 平方米作为生产用房，于 2022 年 6 月 17 日经富民工业园区 2022 年第二次申报入园项目审查会议审议拟同意入园。



1/1



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L6581



国家能源集团宁夏煤业煤制油化工质检计量中心
产品质量检验单

注册商标： /	样品编号： XIPE20220315B10001		
产品名称： 聚乙烯树脂	规格牌号： DFDA-7042		
产品批(罐)号： DFDA-704220220315B1	批量(吨)：		
执行标准： Q/NM 1004-2021	取样时间： 2022年03月15日		
生产单位： 烯烃二分公司	检验时间： 2022年03月15日		
项目	质量指标	检验结果	试验方法
★色粒，个/kg	≤20	0	SH/T 1541.1-2019
★蛇皮和拖尾粒，个/kg	≤40	0	SH/T 1541.1-2019
★大粒和小粒，g/kg	≤10	1.3	SH/T 1541.1-2019
★黑粒，个/kg	0	0	SH/T 1541.1-2019
★熔体质量流动速率MFR, g/10min	2.0±0.5	2.08	GB/T 3682.1-2018 B法
★密度(D法)，g/cm ³	0.920±0.003	0.9216	GB/T 1033.2-2010
★拉伸屈服应力(σ_y)，MPa	≥8.00	11.0	GB/T 1040.2-2006
★拉伸断裂应力(σ_B)，MPa	≥12.5	15.0	GB/T 1040.2-2006
★拉伸断裂标称应变(ϵ_{tB})，%	≥400	460	GB/T 1040.2-2006
★雾度，%	≤30.0	16.7	GB/T 2410-2008
判定结论： 合格品	检验人： 吴世业 周明琼		
	审核人： 王俊		
	批准人： 凌喜俊		

备注1：检验项目前的标识“★”为CNAS认可项目，“☆”为非CNAS认可项目。

证 明

我单位哨箐机械加工园污水处理厂工程已建设完成，规模为 500m³/日，现已投入运行。

兹有再丞（云南）人造草坪有限公司实施的年产 200 万平方米人造草坪建设项目，在我单位污水管网涵盖范围内，排放的污水经预处理后方可排入污水主干管，由我单位污水处理厂统一处理。



富民工业园区国有资产管理有限公司

标准化厂房租赁合同

合同编号: FMGYYQ-ZL-2022_

甲方: 富民工业园区国有资产管理有限公司

乙方: 丽江(云南)人造草坪有限公司

2022年8月/日

标准厂房租赁合同

甲方：富民工业园区国有资产管理有限公司
住所：富民县黎阳大厦政府办公大楼 19 楼 1906 室
法定代表人：
联系电话：0871-68817300
传真号码：

乙方：
住所：
法定代表人：
联系电话：

甲、乙双方在平等、自愿的基础上，经双方充分协商，就乙方租用甲方标准化厂房有关事项达成一致意见，现根据《中华人民共和国民法典》等相关法律、法规的规定，特订立本厂房屋租赁合同，以便共同遵守。

1 租赁厂房概况

本合同中的租赁厂房为坐落于昆明市富民县永定街道办事处南营村委会哨箐村（富信通信手机生产项目厂区，房产编号为 4#厂房 F0005）标准厂房第一层，建筑面积为 2148.78 m²，厂房建筑规格为钢和钢筋混凝土结构四层，一层层高 6 米，第二层、第三层、第四层高 4.8 米，并配有三

部货运电梯。

2 租期

2.1 经甲乙双方协商，甲方同意乙方 1 个月的装修时间不计入租期。

2.2 租期为壹年，从 2022 年 8 月 1 日起至 2023 年 7 月 31 日止。

2.3 租赁期届满，若乙方需继续租赁该厂房，应在租期届满前三个月内以书面形式通知甲方。经双方协商一致后，另行签订新的租赁合同约定。

3 租赁厂房用途

乙方租用甲方厂房主要用于乙方企业营业登记范围内经营的业务。

4 租赁厂房的交付

甲方应于 2022 年 7 月 1 日之前将租赁厂房交付给乙方，乙方应改造完毕并将生产经营设备搬入租赁厂房投入生产。

5 租金及支付

5.1 在租赁期内，租用园区标准厂房 2148.78 m²，租金标准为每月每平方米 15 元，1 年租期总租金为 386780.00 元（大写：叁拾捌万陆仟柒佰捌拾元），双方签订合同后三个工作日内乙方一次性全额支付给甲方；

5.2 乙方应向甲方支付租赁厂房保证金 5 万元（大写：

伍万元整）。租赁期届满，乙方将租赁厂房交返还甲方后，若乙方无任何赔偿责任，甲方根据保证金收据退还保证金，保证金在退还前不计算利息。

5.4 本合同租期届满后，双方续签租赁合同时，根据市场行情调整租金价格。

6 双方特别约定事项

甲方责任、权利和义务：

6.1 甲方在将租赁物交付乙方之前，须保证该厂房具备所有合法手续并适用于厂房设计用途及相关产品的生产和经营。

6.2 甲方安装的标准货运电梯，由甲方承担并办理完整手续供乙方正常合法使用，秉承谁使用谁承担原则，电梯产生相关费用根据实际情况发生由乙方承担。

6.3 甲方出租的厂房须符合国家工业园区标准厂房建设标准，厂房产权属于甲方且不存在任何影响乙方生产经营活动的第三方纠纷，确保水、电、路等各项公用及安全设施配备完整，能正常使用，园区内部做到规范管理，确保乙方能合法稳定、正常有序的进行生产经营活动。

6.4 若因甲方的厂房和其他硬件的设计、建筑或施工缺陷，未能达到国家标准由甲方承担相关责任。

6.5 在租赁期间，甲方应强化对园区的管理，营造良好的生产经营环境，保障乙方正常的生产经营活动秩序。

6.6 本合同有效期内，甲方通知乙方后，甲方可以转让、作价入股、抵押、担保或出售租赁物业。甲方转让或出售租赁物业前，必须向乙方提供受让方完全继承本合同项下的所有条款的承诺书，并由乙方与受让方签订保持本合同项下所有条款的新合同。

乙方责任、权利和义务：

6.7 在租赁期间，进入乙方租用厂房区域内的水、电等设施由乙方自行负责铺设安装，乙方生产和经营活动所产生的水、电、气、物管等费用由乙方自行承担，并按照统一标准和规定直接向相关部门交纳；乙方所使用的电话、电视和网络由乙方自行向相关部门申请开通并承担费用。乙方所产生的一切欠费与甲方无关。如办理相关手续需甲方协助的，甲方应予积极配合。

6.8 乙方所承租厂房楼层为第一层不需要使用货运电梯，乙方若对货运电梯有其他需求时，由乙方自行负责完善，并承担相关费用，在任何情况下，都不得对货运电梯的使用构成妨害。因本合同签订时，第二层以上厂房未出租出售，乙方不得在未经甲方同意的情况下对第一层公共区域（包括电梯出入口，消防紧急疏散口等）进行封堵或做阻碍使用公共区域的行为。

6.9 在租赁期内，乙方应严格遵守国家相关法律法规，以及甲方制订的各项安全生产管理制度，作好安全生产管

理；必须按照《中华人民共和国消防法》及其他法律法规的规定做好消防工作。乙方因安全管理不善而造成安全责任事故的，应承担由此造成的全部损失赔偿责任。

6.10 租赁期间内，厂房及附属设施的安全责任由乙方承担。乙方应根据有关部门的要求，做好防火、防汛等各项安全防范工作，并接受有关的检查与监督，如因乙方拒绝监督或整改，造成灾害损失，则由乙方承担全部的法律和经济责任。

6.11 在租赁期内，乙方进行投资建设、生产经营应严格执行环境准入制度和环境评估制度，必须符合国家和昆明市及当地政府规定的环保要求。若因乙方原因造成环境污染，乙方应承担相关责任并及时妥善处理。

6.12 乙方应按《中华人民共和国民法典》等法律规定，组织合法正常的生产经营活动。

6.13 乙方应处理好与相邻单位之间的关系，在公共道路通行、临时用地、临时照明、临时用管排水、邻里噪音等方面相互提供便利和谅解，减少相互干扰，相互合作。

6.14 乙方应按时支付租金，逾期支付的视为乙方违约，甲方有权随时解除合同，并按本合同违约责任条款处理。

7 租赁厂房的装修与管理维护

7.1 乙方在占有、使用租赁厂房期间的装修费、维护管理费，由乙方自行承担。

7.2 租赁期间，乙方不得改变和破坏租赁厂房的原有主体结构，但在不影响厂房及附属物相关主体结构的情况下，经甲方同意后可以进行合理改造，增减相应的设备设施，且厂房内消防设施和消防控制点位禁止更改，不能在厂房外墙的地面下因挖掘施工而影响本片园区的水电等设施。若需重大改造，应以书面形式将改造方案报甲方同意后方可实施；乙方增添的设备设施归乙方所有。

7.3 因乙方整体布局和特殊需要，甲方现有的绿化环境如不符合生产和使用要求，甲方经规划部门许可后同意乙方在保持适用和经济的前提下，按需要对现有绿化位置及周边环境进行改造，费用由乙方承担。

7.4 在租赁期间，甲方对租赁厂房、配套设施及公共设施进行改造，在不影响乙方使用且不降低标准的情况下，乙方不持异议。但在租期内租金标准不变。

7.5 在交付租赁厂房时，双方均未发现该厂房及场所存在明显瑕疵。但乙方在占有、使用租赁厂房期间，发现租赁厂房存在质量安全隐患时，应立即采取防范措施，并及时通报给甲方，如属甲方责任，则由甲方承担整改费用，属乙方责任，报甲方同意后由乙方解决并承担相关费用。

8 合同变更

经甲乙双方协商达成一致，可以对本合同进行变更，双方另签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

9 合同解除

- 9.1 有下列情形之一的，双方可以解除合同：

- (1) 双方协商一致同意；
- (2) 因不可抗力或国家法律、行政法规发生变化，导致合同目的不能实现；
- (3) 因一方严重违约给另一方造成重大经济损失，导致合同没有继续履行的必要；
- (4) 国家法律、行政法规规定的其他情形。

9.2 有下列情形之一的，甲方可以解除合同：

- (1) 乙方改变厂房用途，用于非法生产经营的；
- (2) 因乙方管理不善，造成重大安全责任事故且无能力协调处理的；
- (3) 从事非法活动，影响社会安定的。甲方有权单方解除合同，提前收回租赁物。

9.3 有下列情形之一的，乙方可以解除合同：

- (1) 甲方无故干涉乙方的独立自主活动，给乙方造成重大经济损失的；
- (2) 甲方出租厂房确实存在质量安全隐患，导致乙方不能正常生产经营的；
- (3) 甲方房产与任何第三方存在产权或经济纠纷，影响乙方正常生产经营活动的；
- (4) 因甲方规划、设计建筑不符合法律法规要求，存

在严重质量缺陷和安全隐患，导致乙方无法组织正常生产经营的；

(5) 园区水、电严重不足，导致乙方无法持续正常生产经营的。

9.4 因上述原因终止合同的，租金按乙方正常经营所使用实际时间计算，多退少补并赔偿乙方损失。

9.5 因政府行为，导致本合同被迫终止，政府对甲方的赔偿款项，应包括乙方投入的部分，甲方应将该部分赔偿补给乙方。

9.6 解除通知

9.6.1 一方解除合同时，应书面通知另一方。

9.6.2 解除通知可采用书面形式直接送达，或者邮寄、传真方式送达至对方的生产经营场所。

9.6.3 书面送达的解除通知自对方法定代表人或其他工作人员签收时生效；刊登在报刊上的，登报之日视为送达。

9.7 解除后续事务的处理

(1) 合同解除生效后，双方应进行结算、清理。

(2) 因一方违约导致合同被解除，不影响另一方向其主张违约损害赔偿责任。

10 合同终止

(1) 租赁期届满，双方不再续签新合同；

(2) 本合同被依法解除。

11 不可抗力

11.1 本合同所称不可抗力是指地震、飓风、水灾、火灾等自然灾害、战争以及其他不能预见、不可避免且不能克服的客观情况。

11.2 当事人因不可抗力不能履行合同的，受不可抗力影响的一方应在不可抗力发生之日起五日内以书面形式通知对方，并及时向对方提供公证机关证明事件的存在和影响的证明文件。受不可抗力影响的一方可据此免除全部或部分责任。

11.3 不可抗力发生后，受不可抗力影响的一方应采取合理措施，继续履行合同，减少损失发生。不可抗力发生的期间，从租赁期间中扣除。

12 违约责任

12.1 合同一方未按本合同约定及时完全履行其义务，给对方造成损失的，另一方有权要求违约方赔偿全部直接和间接损失，（损失包括但不限于：律师费、诉讼费、保全费、保全责任保险费、鉴定费、公证费等合理支出）。双方约定违约金为租金总额的 30%。

12.2 乙方违约的，甲方可对乙方放置在租赁物内的物品行使留置权。

13 租赁物的续租、出售及归还约定

13.1 租期届满，甲方如继续出租该租赁物，乙方在同

等条件下享有优先承租权，如甲方出售该租赁物，乙方在同等条件下享有优先购买权。

13.2 因租赁期届满，双方无意签订续租合同，或因本合同被依法解除，乙方应自合同终止之日起 60 日内将完好状态的厂房返还给甲方。

13.3 租赁期满，乙方添置在租赁厂房上的设备设施及相关物品，乙方可拆除或移走。但附着在厂房上，拆除添置物会严重影响厂房结构的，乙方不得拆除。

13.4 除双方另有书面约定外，乙方逾期未将其物品搬出租赁厂房，视为乙方放弃该物品的所有权，甲方可以任意处置，乙方不得对甲方提出任何异议和追索。

13.5 乙方或乙方关联公司以厂房作为企业登记地址的，乙方应在甲乙双方解除租赁关系后 90 日内，到有关部门进行注销。

14 争议解决

14.1 因履行本合同所发生的一切争议，双方应通过友好协商解决。协商不能达成一致时，任何一方可向租赁厂房所在地的人民法院提起诉讼裁决。

14.2 在争议发生时，本合同未依法终止前，双方应尽力维护租赁厂房内的正常生产经营活动，任何一方不得将损失扩大化。

15 其他事项

15.1 未尽事宜，双方以书面形式补充，补充事项为本合同的组成部分。补充内容与本合同文本中的内容发生冲突时，以最后一次的补充内容为准。

15.2 乙方为实施本合同而新设立的企业法人，自新企业法人成立之日起，本合同中乙方的权利义务概括转移给新设立的企业法人承担，乙方应为新设立的企业法人承担连带责任。

15.3 本合同经甲、乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖各自印章之日起生效。

15.4 本合同一式肆份，甲、乙双方各持两份。

甲方：富民工业园区国有资产管理有限公司（盖章）

法定代表人（签字）：

2022年8月1日

乙方：

法定代表人（签字）：赵荣江

年 月 日

参加人：

年 月 日

5-229

云南省环境保护厅

云环函〔2016〕10号

云南省环境保护厅关于 《富民工业园区总体规划修编（2015-2030） 环境影响报告书》审查意见的函

省工业和信息化委员会：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，2015年11月19日，我厅召集有关部门代表和专家组成审查小组，对《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》进行了审查。现将审查小组提出的审查意见（见附件）和修改后的规划环境影响报告书函送你委，作为规划的审批依据。

附件：富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书审查小组意见



附件

《富民工业园区总体规划修编（2015-2030） 环境影响报告书》审查小组意见

2015年11月19日，云南省环境保护厅会同省工信委在昆明市组织召开了《富民工业园区总体规划修编（2015-2030）环境影响报告书》(以下简称《报告书》)审查会。省环境保护厅、省工信委、昆明市环保局、昆明市工信委、富民县环保局、富民县工信局、富民工业园区管理委员会、云南大学等有关部门及单位代表参加了会议。会议特邀5名专家和相关部门的代表组成审查小组(名单附后)。审查小组听取富民工业园区管理委员会对《富民工业园区总体规划修编(2015-2030)》(以下简称《总体规划》)的总体介绍，云南大学对《报告书》主要内容的汇报，经认真讨论形成如下审查意见：

一、富民工业园区定位为新型工业园区，以装备制造、钛化工和新材料三大产业为主导的产业基地，集生产、生活配套为一体的生态工业园。园区包括白石岩-大白坡、大营-茨塘、散旦、款庄-东村四个工业片区。白石岩-大白坡片区规划为钛产业、装备制造、精细化工产业区；大营-茨塘片区规划为以半导体为主导的新材料产业、食品加工、五金建材产业区；散旦片区规划为以半导体为主导的新材料产业、林产品加工、农副产品加工业产业区；款庄-东村片区规划为以半导体为主导的新材料产业，辅以发

展光伏发电、风力发电等新能源产业区。园区总规划面积 67.37 平方公里，园区建设用地为 30.4 平方公里，规划期为 2015-2030 年。

二、报告书在区域发展现状和资源环境现状调查的基础上，分析了资源环境承载能力与制约因素，预测、评价了规划实施对区域生态环境、水环境和大气环境的影响与风险，结合规划产业发展可能存在的突出问题，从园区产业布局、环境保护目标等方面提出了规划实施的调整建议和环境保护对策。审查小组认为，评价工作指导思想明确、基础资料翔实、技术路线较合理、内容全面，评价结论总体可信，提出的规划调整和实施建议原则可行。

三、审查小组认为，规划区域水环境容量、土地资源制约比较突出，规划实施中应重点关注以下问题：

(一) 园区主要环境制约因素是目前螳螂川不能满足水环境功能区划水质要求，不具备主要污染物的纳污能力和环境容量。规划审批及实施中应根据制约因素进一步调整优化各片区功能定位、产业布局、结构、规模和开发时序，严格环境准入，提高节能减排和清洁生产水平，发展循环经济，尽快建设和完善园区内污水处理和再生水利用设施，提高重复用水率，减少生产生活废水排放，同时加强对螳螂川流域的水污染综合整治，腾出环境容量，实现园区可持续发展。在水环境质量未达标前，应当推行“污染物超量削减替代”制度，排放 COD、氨氮等主要污染物的新建项目，实行区域内现役源 1.5-2 倍的削减量替代。将中水回用率作为园区管理重要考核指标，严格控制排水量大的企业。入园企

业必须建设生产废水处理和回用设施，生产废水循环利用必须达到各相关行业的标准要求，工业园区生产废水循环利用率应不低于80%，尽量做到区域内水资源的合理循环和分质分级利用。

(二) 园区内有部份耕地、林地和基本农田，园区规划为工业用地与《富民县土地利用总体规划(2010-2020)》存在冲突，与《富民城市总体规划修编(2009-2025年)》、《富民农业科技示范园总体规划(2011-2020)》、《富民生态县建设规划(2008-2020)》存在部份不符，同时将《昆明市富民县重点水源地水资源保护规划》中的长梨园、张锅村泉点水源地划入了大营-茨塘片区，不符合水源地保护的相关要求。规划实施过程中，应与相关规划主管部门沟通协调，确保园区规划符合上位规划的要求，并与相关规划协调一致。

(三) 园区规划组团多，布局分散；同一产业在片区和组团中重复布局，如四个片区均布局新材料产业，片区间、组团间易形成相互竞争；大营、散旦片区存在污染产业与食品加工产业混合布局；多组团的大营、散旦、款庄-东村片区，产业布局混杂，多产业间存在相互影响、相互污染的可能。规划应进一步优化调整各片区产业定位和布局，每个片区应以一个主导产业为主，强化产业集聚导向，同时充分考虑各产业间的环境相容性。

(四) 富民县城四周均为山体，不利于大气污染物扩散，县城周边的工业组团白石岩-大白坡片区的白石岩组团、环保产业园，大营-茨塘片区的大营组团不宜布局大气污染较重的工业企业，减轻工业污染对县城规划区域的影响。

（五）园区白石岩-大白坡片区部分区域距离螳螂川两岸较近，规划实施过程中，新入驻的企业应符合《昆明市河道管理条例》的相关规定，对于现状不符合的企业，应逐步搬迁或淘汰。

（六）规划白石岩组团、大营—茨塘片区东元村片段、散旦片区的西部组团、寂庄—东村片区的东村组团、大栗园组团、和平组团区域岩溶发育，地下水环境较为敏感，企业入驻时，需对区域水文地质条件进行充分论证，确保企业入驻产生的污染物不影响区域地下水水质。

（七）规划园区的大白坡组团、环保产业园、食品加工园等组团周边村庄较多，园区应严格环境准入，从源头控制，采用天然气等清洁燃料及能源利用效率高、污染物排放量少的清洁生产工艺，减少废气对周围环境的影响，同时严格按照入驻企业的环境防护距离要求，设置足够的环境防护距离，减轻对园区内及周边居民的环境影响。

（八）加快环保基础设施建设，按照“雨污分流、生产废水和生活污水分流、分散与集中处理相结合”的原则，根据园区各片区用地规模、开发程度、产业集聚程度及排水情况进行规划建设，采取企业自行处理与园区集中处理相结合的方式，规范设计和建设各工业片区初期雨水收集系统、事故水收集系统、生活污水、生产废水的收集处理系统和回用系统。

（九）加强固体废弃物的管理，按照分散与集中处理相结合的原则，抓紧固废处置场等基础设施的建设，确保入区企业的固体废弃物得到妥善处置。提高固体废物综合利用率，实现工业固

体废物资源化和减量化。

(十) 加强规划实施的跟踪监测与管理，针对存在的问题适时开展环境影响跟踪评价，及时优化调整产业发展规划。

审查小组

2015年11月19日

抄送：昆明市环保局，昆明市工信委，富民县环保局，富民县工信局，富民工业园区管理委员会，云南大学。

《富民工业园区总体规划修编（2015-2030年）环境影响报告书》审查会审查小组名单

2015年11月19日

	姓名	单位	职务/职称	签名	备注
组长	杨生静	省环保厅	副处长	杨生静	
副组长	魏公令	省环评信息中心公	评估师	魏公令	
专家组组长	何伟忠	省环科院	工程师	何伟忠	
	施晓东	昆明市环保局	处长	施晓东	
	孙洪波	省环科院	高级工程师	孙洪波	
	彭平	省地环监测站	主任	彭平	
	胡海红	省环科院	副处长	胡海红	
	姚永强	省环境监测中心站	高级工程师	姚永强	
	段云华	省环境监测中心站	主任	段云华	



晨铭环境

ChenMing Environment

云南晨铭环境科技有限公司

合同登记编号： YNCM-HT-20220812

技术咨询合同书

项目名称：年产 200 万平米人造草坪建设项目

业务类别：环境影响报告表

委托方：（甲方）再丞（云南）人造草坪有限公司

受委托方：（乙方）云南晨铭环境科技有限公司

签定日期：2022 年 08 月 12 日

云南晨铭环境科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，合同双方就“年产 200 万平方米人造草坪建设项目”环境影响报告表的技术服务，经协商一致，签订本合同。

一、工作内容及技术要求

甲方委托乙方按国家有关政策、法规要求，完成“年产 200 万平方米人造草坪建设项目”环境影响报告表的相关编制、申报工作。

乙方在资料收集、现场考察及工程分析的基础上，严格按照国家建设项目环境影响评价的相关技术规范及要求，开展工作。

二、工作成果及提交时间

1、工作成果

环境影响报告表：取得环评批复。

2、完成时间

环境影响报告表：合同签订后，甲方资料提供齐全的情况下，乙方于 35 个工作日内向甲方提交(送审稿)。

若出现下列情况时，项目完成时间相应顺延。

①甲方原因影响工作。甲方原因包括：项目内容变更；甲方提供资料不全面、不及时或失实；费用拨付不及时等。

②自然灾害、社会事件、国家或地方相关法律法规修改对工作造成影响时。

三、费用及支付办法

1、经双方协商，确定总合同金额为人民币贰万伍仟元整（¥25000 元），以上费用已包括：报告编制费、监测费、专家评审费、会务费，税费等。

2、支付时间：

2.1 签订合同 3 个工作日内，甲方向乙方支付总合同金额 50% 的预付款，共计人民币 壹万贰仟伍佰元整（¥12500 元）；

2.2 取得批复三个工作日后：甲方向乙方支付剩余 50% 款项，共计人民币 壹万贰仟伍佰元整（¥125000 元）；乙方提供增值税普通发票。

四、甲、乙双方责任

1、甲方责任

(1) 甲方对其提供资料的真实性、准确性和完整性负责，并承担由此引起后果。对于因甲方提供错误的资料造成的损失，乙方不负任何责任。

(2) 甲方应为乙方提供现场勘查、调研等必要的工作条件。

(3) 甲方应按本合同的约定支付咨询服务费用。

(4) 负责与环保及行政主管部门沟通并协调该项目的审批，协助乙方完成审查中心的专家评审工作。

2、乙方的责任

(1) 提交成果：按照合同约定向甲方提供工作成果。

(2) 技术要求：技术质量满足行政主管部门的审批要求，对其技术可靠性负责。

(3) 若因乙方技术原因而导致需要召开多次评审会，发生的费用由乙方自行承担；但若因工程项目自身原因（如项目选址：土地性质不符、选址有问题（占用国家基本农田、自然保护区，水源保护区、重要湿地）等或者与国家或地方政策不符合、报告类型变更等）而导致未能通过评审，则乙方不承担相应责任。

(4) 乙方需根据技术审查意见要求无偿对报告进行修正和完善，直至满足行政主管部门的审批要求。

五、验收标准和方式

取得当地环保部门的通过意见，并取得评审意见及批复文件。

六、违约责任

1、在合同履行期间，若甲方在合同规定的期限内单方面要求终止或解除合同，并已经开始评价工作的，根据实际已经开始编制的工作量占全部评价工作量的百分比支付乙方相应报酬。

2、甲方提供的资料失实，对乙方工作造成影响时，乙方有权解除本合同，所收费用不予退还。

3、甲方项目组成、规模、条件、环保审批部门发生变化，或甲方提交的资料不全面或失实，对项目环评工作造成影响时，甲方应向乙方支付额外费用。费用金额由甲乙双方另行协商确定。

七、争议解决办法

在合同的履行过程中发生争议，双方应友好协商解决。协商不成时，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

八、合同生效及其他

1、本合同经双方代表签字、单位盖章后即生效。

2、由于不可抗力因素致使合同无法履行时，甲乙双方应及时协商解决。

3、合同中未尽事宜，经双方协商一致，签订补充协议，所签协议与本合同具有同等法律效力。

4、合同正式文本（复印件无效）壹式肆份，甲、乙双方各存贰份，具有同等法律效力。

（以下无正文）

委 托 方	单位名称 (必 填)	再丞(云南)人造草坪有限公司 (签章)		
	法定代表人	王章平 (签章)	委托代理人	(签章)
	纳税人识别号 (必 填)	91530124MABTYR4C6C		
	联系人	赵荣江 (签章) 13908828082		
通讯地址 (必 填)	昆明市富民工业园区白石岩——大白坡片区哨箐组团富信集团标准厂房 4 号楼 1 层			
受 委 托 方	公司名称	云南晨铭环境科技有限公司 (签章)		
	法定代表人	王枝 (签章)	委托代理人	张世山 (签章)
	联系人	(签章)		
	银行账号	对公账户	开户行: 中国农业银行昆明顺通支行 帐号: 240 185 010 4000 6444	
		个人账号	开户行(中国农业银行昆明自由贸易试验区支行) 账号: 622 848 0868 3282 47671 王枝	
	住 所 (通讯地址)	昆明市经开区浦发路启航中心 2 楼		
电 话	15887227773	传 真	0871-67395038	

环评项目内部审核记录表 1

项目名称	年产 200 万平方米人造草坪建设项目	文件类型	环境影响报告表
项目负责人审核意见			

1. 核实项目周边 500m 范围内的大气环境保护目标。
2. 完善项目水系图，补充受纳水体流向，完善项目周边关系图。
3. 补充工业园区总体规划图。
4. 核实项目产品方案，完善大气污染物总量控制指标。
5. 本项目分两期建设，项目污染物影响分析需先分期进行，再对整个项目进行分析。



环评项目内部审核记录表 2

审核组	审核意见

1. 根据具体情况，确定各个排气筒之间的距离，明确项目是否存在等效排气筒。
2. 完善大气污染源监测计划表。
3. 校正文本错漏之处，完善附图、附件。



环评项目工作进度表

项目名称	年产 200 万平米人造草坪建设项目		
项目类型	环境影响报告表	项目负责人	张世海
签订合同时间	2022. 8. 12	建设单位预付款时间	2022. 9. 12
建设单位提供可研报告等材料时间	2022. 9. 12	初稿完成提交建设单位时间	2022. 10. 24
环评文件技术评审会议时间	2022. 11. 11	技术评审会后提交修改稿时间	2022. 11. 20
环评文件退回修改时间	2022. 11. 23	环评文件退回修改后提交修改稿时间	2022. 12. 5
环评文件技术复审会议时间		技术复审后提交修改稿时间	

环评单位：云南晨铭环境科技有限公司



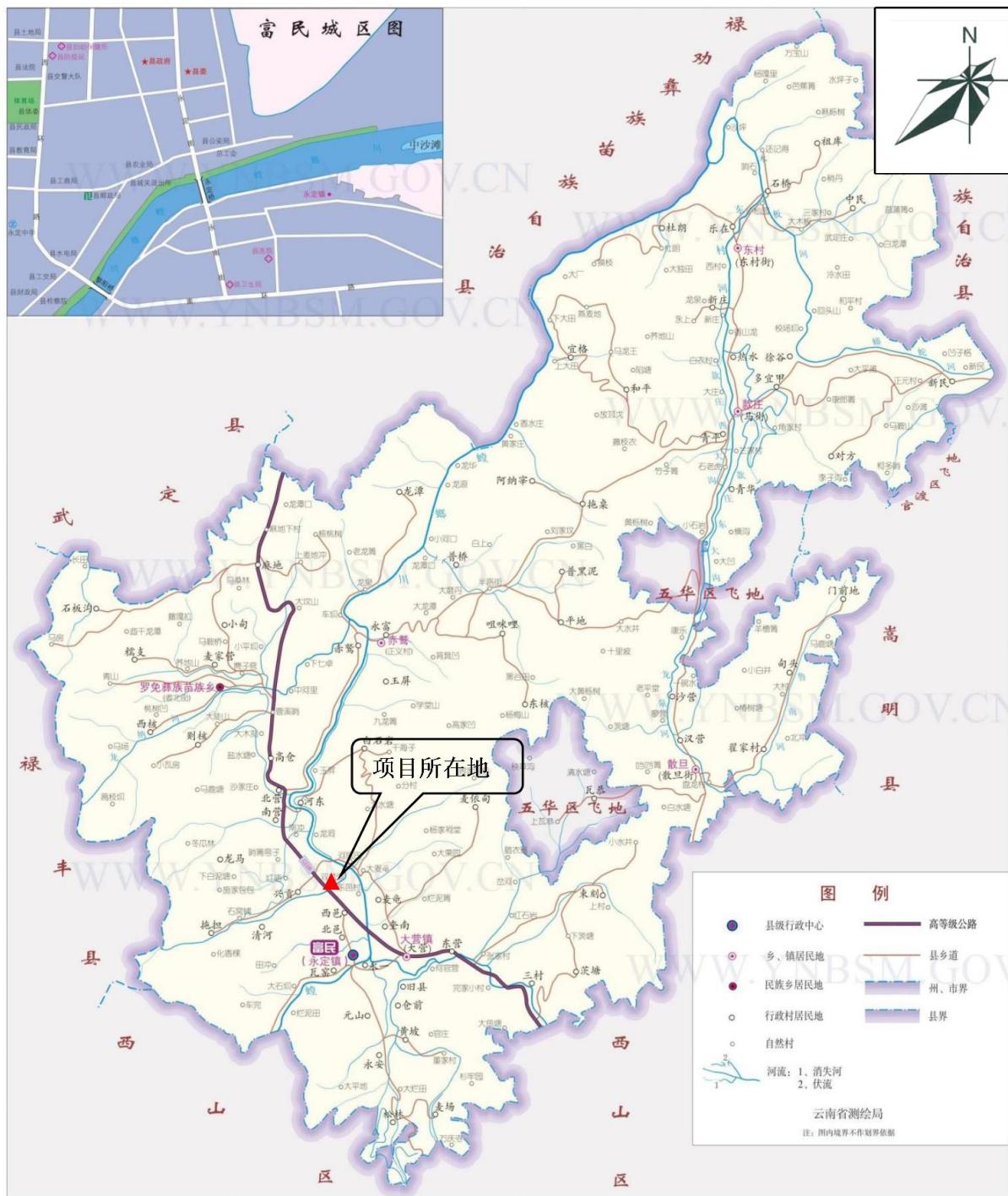
年产 200 万平米人造草坪建设项目修改意见

- 1、 补充与《昆明市大气污染防治条例》、《长江经济带发展负面清单指南》符合性分析；环境相容性分析（结合周围企业污染源进行分析）；
- 2、 原辅材料用量表补充水、电；液化石油气补充硫分含量；
- 3、 校核产污节点及污染源（有遗漏 G、S、N）。
- 4、 补充苯乙烯排放标准；校核大气污染物排放标准，应执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)。液化石油气燃烧废气执行标准；核实项目是否有恶臭污染物产生，若有，应执行相应的标准；核实废水标准执行 A 等级 or B 等级。
- 5、 总量控制指标应补充废气量；
- 6、 废气：背胶烘干废气、拉丝工艺废气、燃烧废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021) 核算；污染源核算补充苯乙烯；文本中活性炭吸附处理效率 90% 不合理；补充完善非正常排放分析和污染防治措施处置措施可行性分析。
- 7、 根据《用水定额》校核用水量及废水产生量。
- 8、 校核完善废物种类，危废类别及代码等。
- 9、 附件补充工业园区规划批复及规划环评审查意见；
- 10、 附图补充工业园区相关图件；平面布置图补充相关环保设施；
- 11、 其它意见参考文本批注。

**“年产 200 万平米人造草坪建设项目”
环境影响评价报告表专家意见修改对照表**

序号	修改意见	修改情况
1	补充与《昆明市大气污染防治条例》、《长江经济带发展负面清单指南》符合性分析；环境相容性分析（结合周围企业污染源进行分析）	P28、29、23、24、25、38、39
2	原辅材料用量表补充水、电；液化石油气补充硫分含量	P43、45
3	校核产污节点及污染源（有遗漏 G、S、N）	P49、51
4	补充苯乙烯排放标准；校核大气污染物排放标准，应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。液化石油气燃烧废气执行标准；核实项目是否有恶臭污染物产生，若有，应执行相应的标准；核实废水标准执行 A 等级 or B 等级	P60、61、62、63、64
5	总量控制指标应补充废气量	P63、64
6	废气：背胶烘干废气、拉丝工艺废气、燃烧废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021）核算；污染源核算补充苯乙烯；文本中活性炭吸附处理效率 90% 不合理；补充完善非正常排放分析和污染防治措施处置措施可行性分析	P67-80
7	根据《用水定额》校核用水量及废水产生量	P81-85
8	校核完善废物种类，危废类别及代码等	P93-97

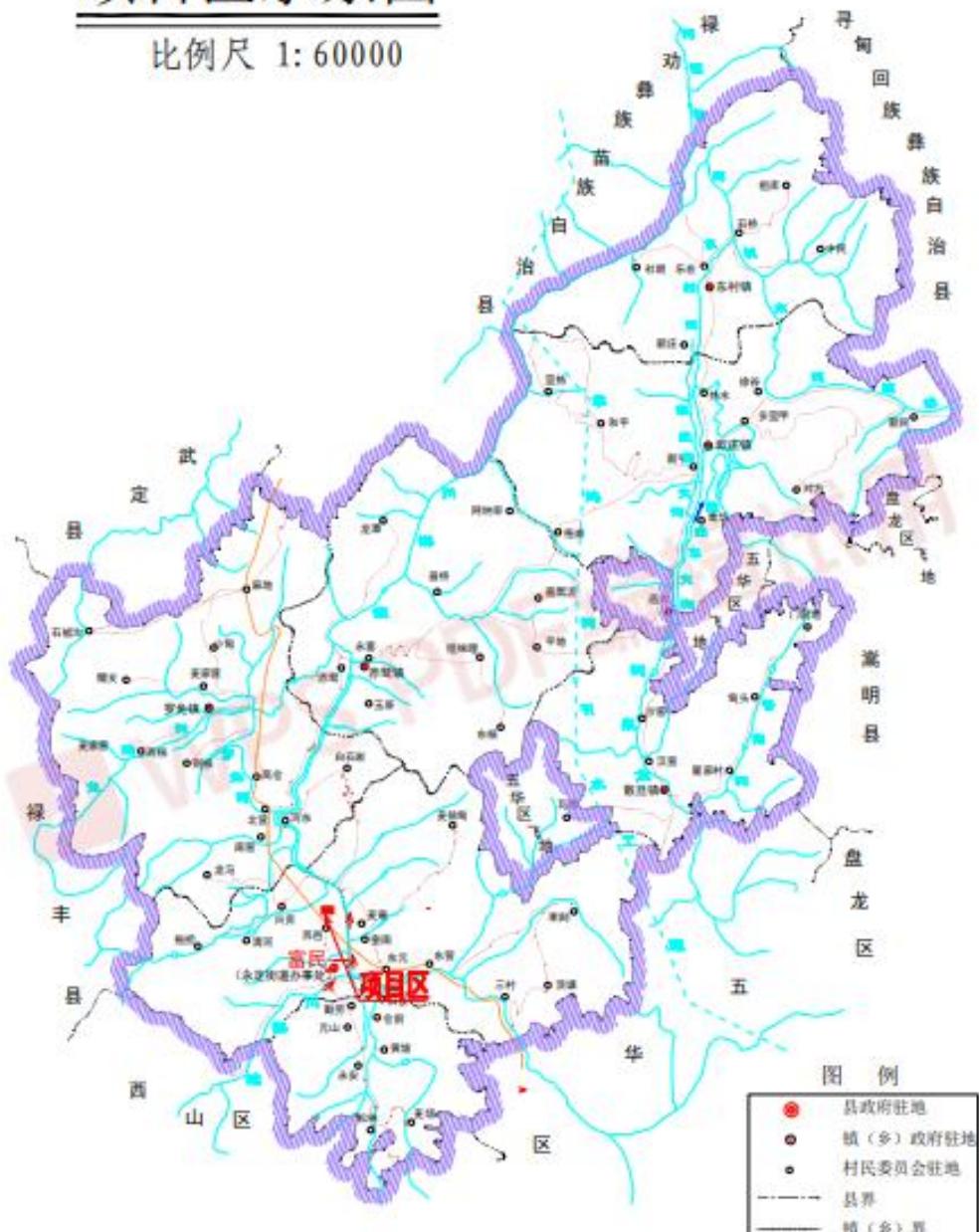
9	附件补充工业园区规划批复及规划环评审查意见	附件已完善，见附件
10	附图补充工业园区相关图件；平面布置图补充相关环保设施	图件已完善，见附图
11	其它意见参考文本批注	P6、13、17、19、43、96、97



附图 1 项目地理位置图

项目区水系图

比例尺 1:60000

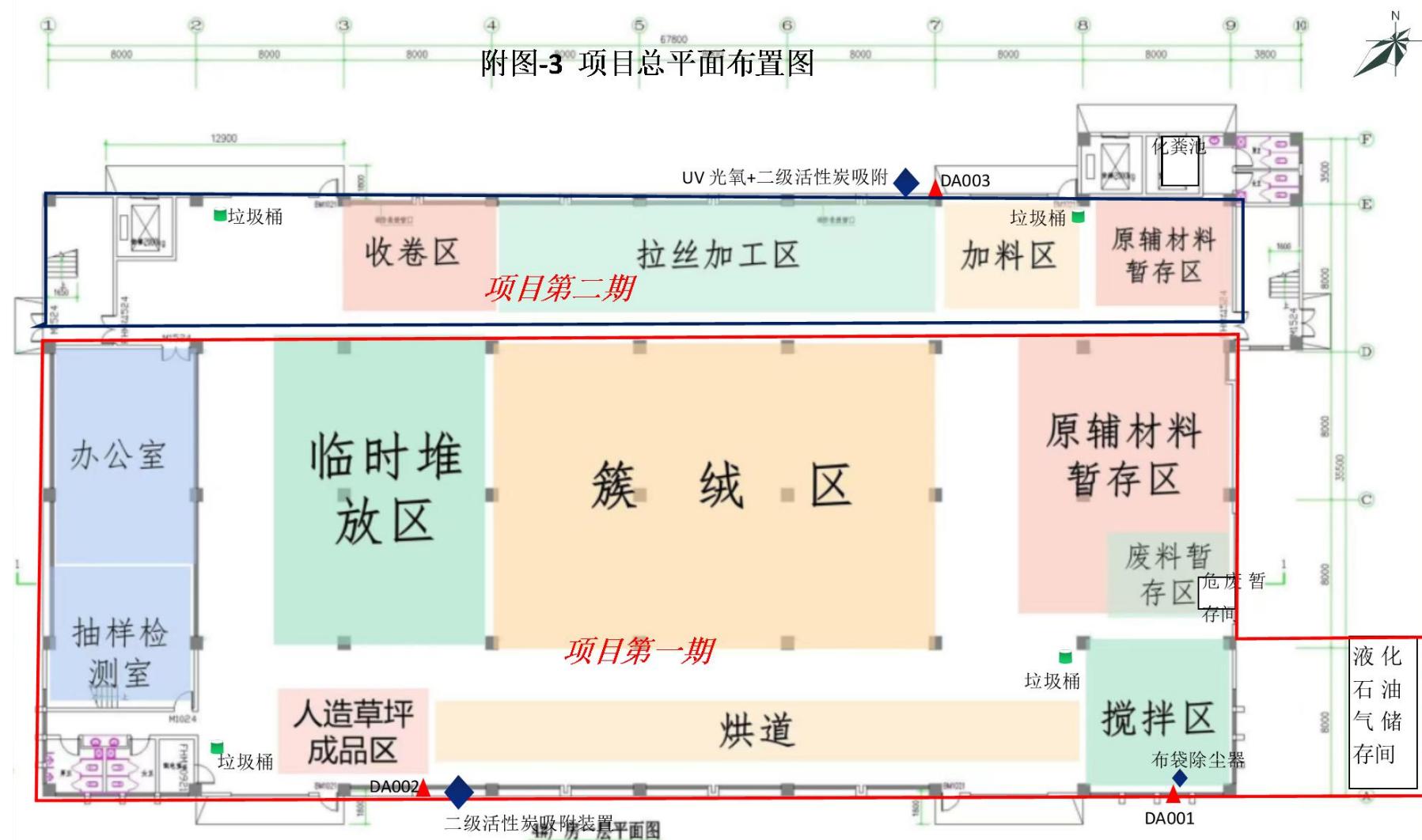


图例	
●	县政府驻地
○	镇(乡)政府驻地
●	村民委员会驻地
—	县界
—	镇(乡)界
—	县级公路
—	乡级公路
—	水系(库)
■	项目区

项目区属于长江流域金沙江水系。

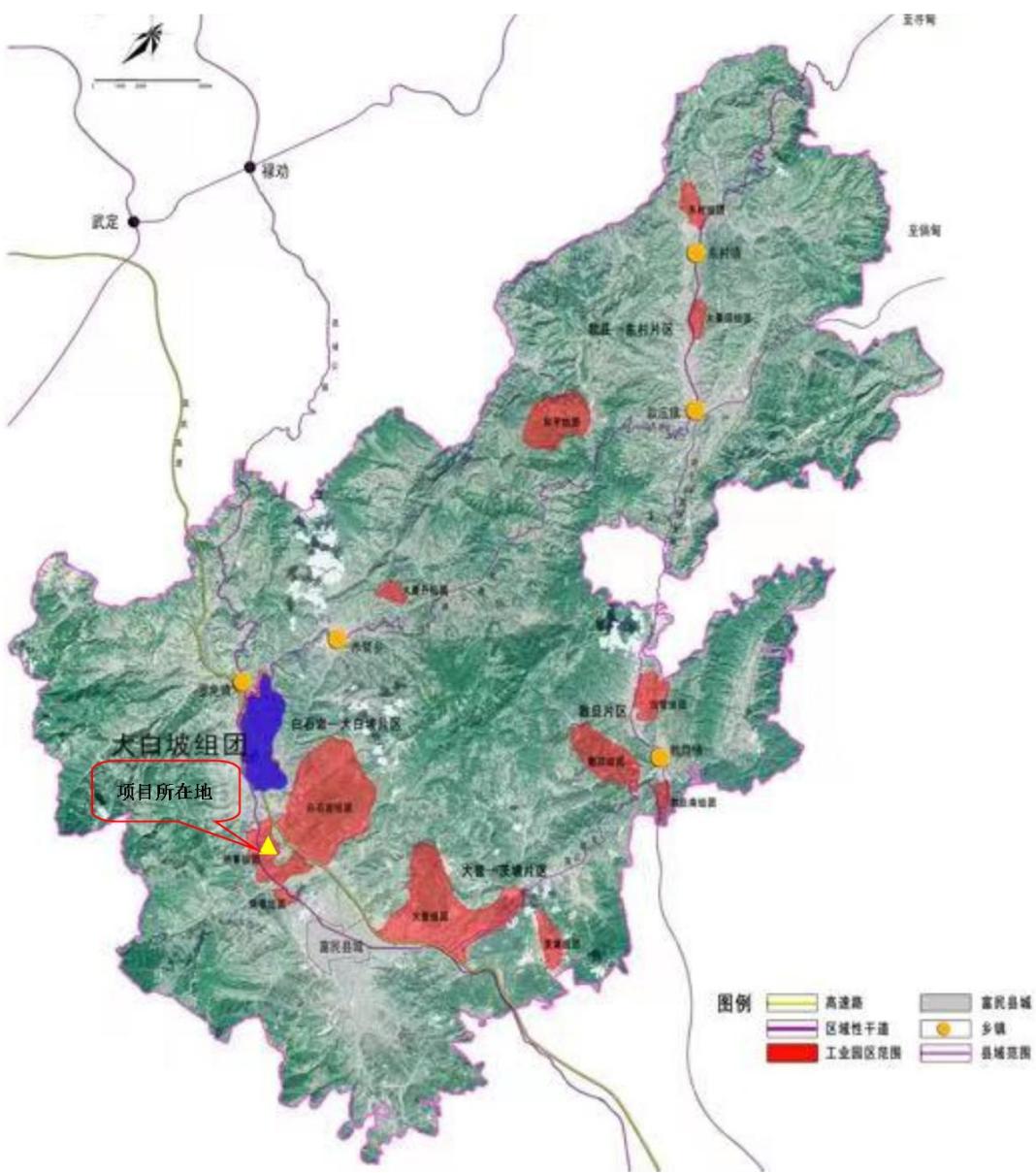
附图 2

附图-3 项目总平面布置图

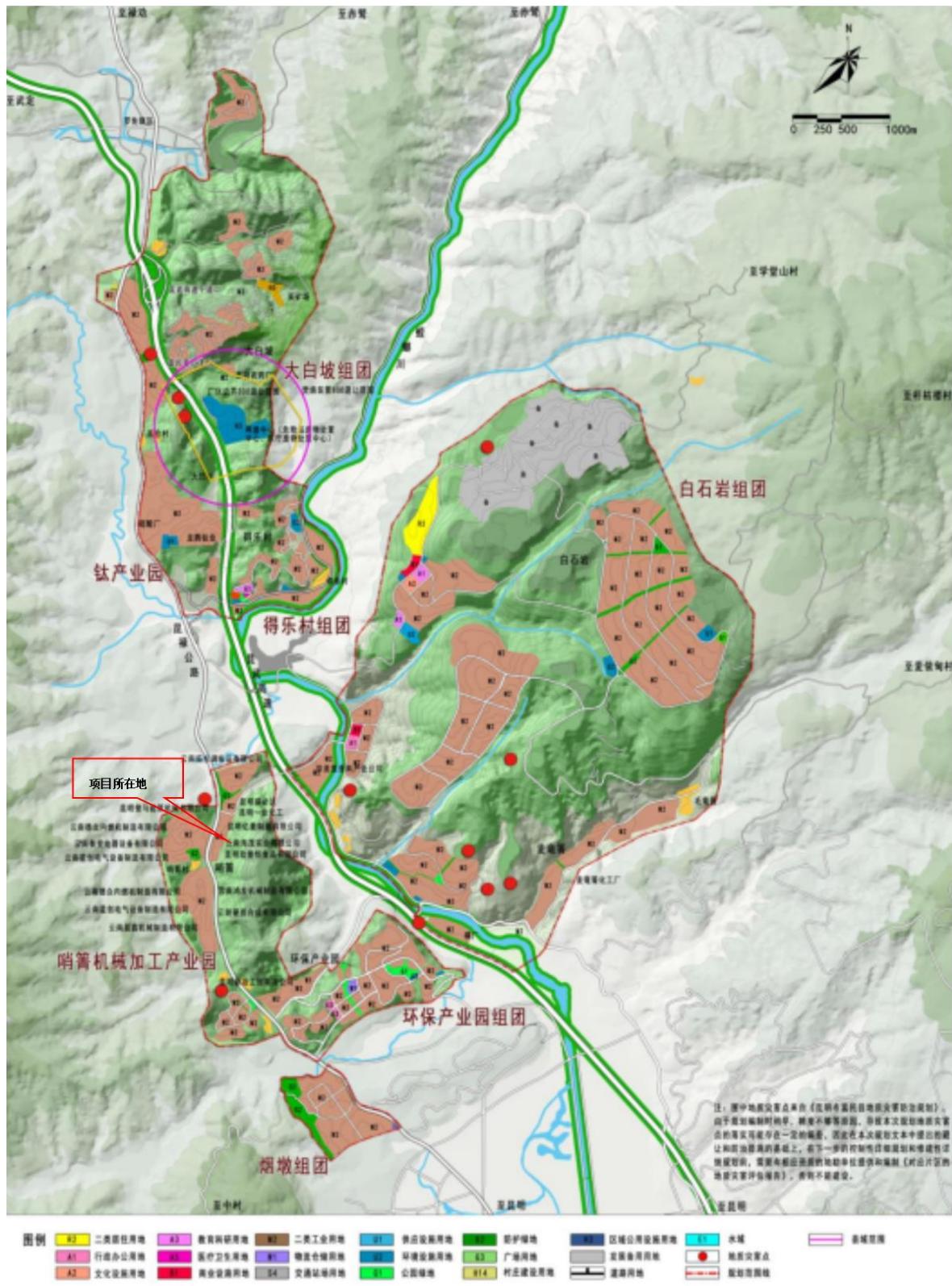




附图-4 项目周边关系图



附图-5 项目与富民工业园区总体规划关系图



附图-6 白石岩一大白坡片区用地布局规划图

