建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（全本-公示稿）

项目名称：柳州润昌科技有限公司涂料研发实验室项目

建设单位：柳州润昌科技有限公司（盖章）

编制日期：二〇二六年九月

中华人民共和国生态环境部

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位广西启天环境科技有限公司（统一社会信用代码91450203MA5PT7P21R）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柳州润昌科技有限公司涂料研发实验室项目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）的编制主持人为于翠玉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20230503513000000081，信用编号BH022660），主要编制人员包括于翠玉（信用编号BH022660）、陈梅金（信用编号BH076551）（依次全部列出）等2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”。

承诺单位（公章）：

2026年09月11日

打印编号：1789108488000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9c1u61
建设项目名称	柳州润昌科技有限公司涂料研发实验室项目
建设项目类别	45—098专业实验室、研发（试验）基地
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）	柳州润昌科技有限公司
统一社会信用代码	91450200MABY2G6Q3Q
法定代表人（签章）	叶鹏
主要负责人（签字）	叶鹏 叶鹏
直接负责的主管人员（签字）	叶鹏 叶鹏
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广西启天环境科技有限公司
统一社会信用代码	91450203MA5PT7P21R
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
于翠玉	2023050351300000081	BH022660	于翠玉

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
于翠玉	结论	BH022660	于翠玉
陈梅金	建设项目基本情况；建设项目工程分析；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	BH076551	陈梅金

全国环境影响评价信用平台

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生态环境部



姓　　名：于翠玉

证件号码：

性　　别：女

出生年月：1974年07月

批准日期：2023年05月28日

管 理 号：20230503513000000081

仅用于杭州湾昌禾涂料有限公司涂料研发实验室项目

统一社会信用代码
91450203MA5PT7P21R (1-1)

营业执照

（副 本）

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　广西启天环境科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　梁庆明

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；室内空气污染治理；环境保护监测；环境保护专用设备销售；水资源管理；工程管理服务；规划设计管理；土地整治服务；土壤污染治理与修复服务；土地调查评估服务；社会稳定风险评估；水利相关咨询服务；环境应急治理服务；水文服务；安全咨询服务；五金产品零售；机械设备销售；电子产品销售；农副产品销售；工业自动控制系统装置销售；信息系统运行维护服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；对外承包工程；建筑材料销售；普通机械设备安装服务；水环境污染防治服务；专用化学产品销售（不含危险化学品）；电子、机械设备维护（不含特种设备）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　贰佰万圆整

成立日期　2020年08月20日

住　　所　广西壮族自治区柳州市柳南区潭中西路16号金都汇1栋1单元3-15、3-16、3-17

登记机关　柳州市柳南区市场监督管理局

2025 年 03 月 20 日

仅用于柳州启天环境科技有限公司涂料研发实验室项目

您可以使用手机扫描二维码或访问人社网站https://www.gxl2333.net/form/19f968b057e44a29908da1de6c86ef18

柳州市社会保险事业管理中心

社会保险缴费证明

证明编号：5670066764488974

广西启天环境科技有限公司，单位编号：452663237。该单位于翠玉等1名职工在我中心参加社会保险,已参保缴费，参保缴费情况见附件。

特此证明！

社保机构盖章

2026年08月04日

备注：

1、本证明由参保单位或个人通过经办窗口、网上大厅、自主一体机打印，所盖公章为电子印章。

2、本证明涉及个人信息，因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由本人自行承担。

3、本证明的信息仅供参考，不作为待遇计发的依据。本证明自打印之日起三个月内有效。

附参保人员名单：

序号	姓名	个人编号	身份证号	险种	缴费起始时间
1	于翠玉	455004446796	[redacted]	企业职工基本养老保险	202507-202607
2	于翠玉	455004446796	[redacted]	失业保险	202507-202607
3	于翠玉	455004446796	[redacted]	工伤保险	202507-202607

社保机构盖章

2026年08月04日

仅用于柳州润昌科技有限公司涂料研发实验室项目

目　录

一、建设项目基本情况.....1

二、建设项目工程分析.....14

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....22

四、主要环境影响和保护措施.....29

五、环境保护措施监督检查清单.....57

六、结论.....71

附表：

附表　建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025） - 新兴工业集中区土地利用规划图

附图 3　项目一楼平面布置图

附图 4　项目二层阁楼平面布置图

附图 5　柳州市城市区域声环境功能区划分示意图 - 柳江区

附图 6　柳州市市区环境空气质量功能区划分示意图

附图 7　柳州市陆域生态环境管控单元分类图（2023 年 ）

附图 8　引用监测点位关系图

附图 9　项目与柳州白莲机场障碍物限制面图中的位置关系图

附图 10　项目与升泰食品锅炉排气筒地图上高程位置关系图

附图 11　项目用地及周边环境现状图片资料

附件：

附件 1　委托书

附件 2　营业执照

附件 3　广西壮族自治区投资项目备案证明

附件 4　《柳州市生态环境局关于印发<柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025 年）—新兴工业集中区环境影响报告书>审查意见的函》（柳环函〔2023〕241 号）

附件 5　桂（2018）柳州市不动产权第 1003338 号

附件 6　厂房、设备租赁合同

附件 7　广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

附件 8　引用检测报告

附件 9　企业入园承诺书

附件 10 化学品安全技术说明书

附件 11 柳州市升泰食品有限公司锅炉技术改造项目测绘成果

附件 12 现场踏勘报告

附件 13 法定代表人身份证复印件

附件 14 责任声明书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	柳州润昌科技有限公司涂料研发实验室项目		
项目代码	2608-450206-04-01-261027		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	广西壮族自治区柳州市柳江区新兴工业区兴发路 9 号		
地理坐标	（东经 109 度 24 分 51.863 秒，北纬 24 度 11 分 28.953 秒）		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98、专业实验室、研发（试验）基地-**其他**（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	柳州市柳江区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	330.00	环保投资（万元）	10.00
环保投资占比（%）	3.03	施工工期	36 个月（2023.09-2026.09）
是否开工建设	☐否 ☑是：项目已于 2023 年 9 月已开工建设，未投产。	用地（用海）面积（m^2）	500
专项评价设置情况	无		
规划情况	①规划名称：《柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025 年）—新兴工业集中区》 2023 年 4 月 19 日，柳江区经济开发管理委员会委托广西博环环境咨询服务有限公司编制完成，并组织专家完成评审。		

规划环境影响评价情况	①文件名称：《柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025年）—新兴工业集中区环境影响报告书》 ②审查机关：柳州市生态环境局 ③审查文件名称及文号：《柳州市生态环境局关于印发<柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025年）—新兴工业集中区环境影响报告书>审查意见的函》（柳环函〔2023〕241号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025年）—新兴工业集中区产业发展方向及土地利用规划相符性分析** ①产业发展方向 根据《柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025年）—新兴工业集中区》，新兴工业集中区以汽车零部件产业、先进装备和机械制造产业、智能家电与电子信息产业（含配套产业）以及大健康产业（含医药产业和配套发展食品加工产业）为主，配套发展仓储物流产业和生活服务产业。 项目位于广西壮族自治区柳州市柳江区新兴工业区兴发路9号，属于新兴工业集中区。已取得柳州市柳江区经济开发区管理委员会批准（详见附件9），允许项目入园，与柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025）—新兴工业集中区产业发展方向不冲突。 ②土地利用规划 根据《柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025年）—新兴工业集中区土地利用规划图》，项目选址位于二类工业用地内。 综上，项目与柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025年）—新兴工业集中区产业发展方向土地利用规划相符。 **2、与《柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025年）**

<table>
<tr>
<td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td>
<td>
—新兴工业集中区环境影响报告书》及其审查意见相符性分析
《柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025 年）—新兴工业集中区环境影响报告书》已于 2023 年 6 月 1 日取得柳州市生态环境局审查意见的函（柳政函〔2023〕241 号）。根据《柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025 年）—新兴工业集中区环境影响报告书》及其审查意见（柳政函〔2023〕241 号），园区生态环境准入要求详见表 1-1，园区产业准入正面清单详见表 1-2。
表 1-1　新兴工业集中区生态环境准入要求
<table>
<tr><th>清单类型</th><th>准入内容</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td rowspan="5">空间布局约束</td><td>禁止引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《广西工业产业结构调整指导目录（2021 年本）》中的淘汰类项目，限制类产业严格审批</td><td>项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类、限制类产业，为允许建设项目</td><td>相符</td></tr>
<tr><td>入园企业污染物排放应不造成区域环境质量降级</td><td>项目污染物经采取相应措施后，均能达标排放，不会造成区域环境质量降级</td><td>相符</td></tr>
<tr><td>本规划与区域土地利用规划的衔接工作未开展之前，建设用地严禁占用规划区内的永久基本农田</td><td>根据《柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025）—新兴工业集中区土地利用规划图》，项目选址位于二类工业用地内，未占用永久基本农田</td><td>相符</td></tr>
<tr><td>居住用地周边严禁布局排放异味（注塑、橡胶、食品加工、喷漆等）、高污染、高能耗的企业；工业企业大气防护距离或者卫生防护距离范围内不应布设有居住、学校、医院等环境敏感保护目标；工业噪声源设置相应的隔声和减震措施</td><td>与项目距离最近的居民点约 680m，异味对周边居民点影响不大；企业不设大气防护距离及卫生防护距离；噪声源均位于室内，且设置相应的减振措施</td><td>相符</td></tr>
<tr><td>不得引入《国民经济行业分类》（2019 版） 中的 C133、C135、</td><td>项目主要为 M7320 工程和技术研究和试验发展，</td><td>相符</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

	C1461、C1462、C1494、C1494、C1495、C151、C16、C1713、C1723、C1733、C1743、C19、C1752、C22、C25、C26、C2710、C2720、C2750、C28、C301、C3041、C31、C32、C384、C4120行业进入新兴工业集中区。禁止涉及电镀工序的企业入园	不属于禁止引入的行业类别，且不从事电镀工艺	
	固体废物暂存、危险废物暂存必须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关标准。废铅酸蓄电池暂存企业必须满足《电池废料准运规范》（GB/T26493）等标准	项目固体废物暂存、危险废物暂存严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关标准要求执行	相符

表 1-2　新兴工业集中区产业准入正面清单

规划期规划产业	总体要求	行业要求	《国民经济行业分类》类别名称
食品加工	1、禁止建设国家现行产业政策明令限值、禁止或淘汰的项目、产能严重过剩行业项目、落后生产工艺或设备、落后生产能力项目 2、禁止建设高能耗、高污染、高资源、高环境风险的项目；禁止生产、使用及排放含氰化合物、多氯联苯、多溴联苯、二噁英等致癌、致畸、致突变的高毒物质 3、禁止新建危险废物集中处置、工业废物集中处置、	禁止建设《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《广西工业产业结构调整指导目录（2021年本）》中限制类、淘汰类项目；禁止发酵工艺	C143 方便食品制造
大健康		禁止建设《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《广西工业产业结构调整指导目录（2021年本）》中限制类、淘汰类项目；禁止涉及有机化工工艺	C2730 中药饮片加工 C3740 中成药制造 C276 生物药品制造
先进装备和机械制造、汽车		禁止建设《产业结构调整指导目录（2019年本）》、	C2912 橡胶板、管、带制造 C2913 橡胶零件制造

规划及规划环境影响评价符合性分析

<table>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
<table>
<tr><td>零部件</td><td>生活垃圾集中处置场所
4、禁止建设废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目
5、工业企业大气防护距离或者卫生防护距离范围内不应布设有居住、学校、医院等环境敏感保护目标</td><td>《广西工业产业结构调整指导目录（2021年本）》中限制类、淘汰类项目；禁止涉及电镀工序；使用低VOCs含量的涂料、胶粘剂、油墨</td><td>C2915 日用或医用橡胶制品制造</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>C2922 塑料板、管、型材制造</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>C2929 塑料零件及其他塑料制品制造</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>C34 通用设备制造业</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>C35 专用设备制造业</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>C36 汽车制造业</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>C37 铁路、船舶、航空航天和机器运输设备制造</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>C38 电气机械和器材制造业</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>C39 计算机、通信和其他电子设备制造业</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>C40 仪器仪表制造业</td></tr>
</table>
项目属于M7320 工程和技术研究和试验发展，符合表1-1新兴工业集中区生态环境准入要求，且已取得柳州市柳江区经济开发区管理委员会批准（详见附件9），允许项目入园。故项目与《柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025年）—新兴工业集中区环境影响报告书》及其审查意见（柳环函〔2023〕241号）相符。
</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>
1、政策法规符合性分析
对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），项目行业类别为M7320 工程和技术研究和试验发展，所涉及的工艺技术、设备和产品不属于其中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）第三章 产业结构调整指导目录 第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。经柳州市柳江区发展和改革局（项目代码：2608-450206-04-01-261027）备案，符合国家产业政策的要求。
</td></tr>
</table>

其他符合性分析

2、与生态环境分区管控要求相符性分析

根据《柳州市生态环境局关于印发实施柳州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（柳环规〔2024〕1 号），对柳州市生态环境分区管控成果进行更新调整：调整后，全市共划定 101 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。柳州市柳江区环境管控单元名录详见表 1-3。

表 1-3　柳州市柳江区环境管控单元名录

行政区域	单元总数	环境管控单元分类	环境管控单元名称
柳江区	9 个	优先保护单元	红水河流域岩溶山地水土保持生态保护红线
			柳江-黔江流域水源涵养生态保护红线
			柳江区其他优先保护单元
		重点管控单元	**柳州市柳江区新兴工业园重点管控单元**
			柳州市鱼峰工业区（柳江区）重点管控单元
			柳江区城镇空间重点管控单元
			柳江区布局敏感区重点管控单元
			柳江区其他重点管控单元
		一般管控单元	柳江区一般管控单元

根据《广西“生态云”平台建设项目智能研判报告》（详见附件7）及《柳州市陆域生态环境管控单元分类图（2023年）》（详见附图7）可知，项目位于广西壮族自治区柳州市柳江区新兴工业区兴发路9号，属于柳州市柳江区新兴工业园重点管控单元（环境管控单元编号：ZH45020620001）。项目与柳州市柳江区新兴工业园重点管控单元生态环境准入及管控要求相符性分析，详见表1-4。

其他符合性分析

表1-4　项目与柳州市柳江区新兴工业园重点管控单元生态环境准入及管控要求相符性分析一览表

生态环境准入及管控要求		项目情况	符合性
空间布局约束	1、入园项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策、园区产业定位及园区规划环评结论及审查意见。新建、改建、扩建项目应按照国家、自治区行业建设项目环境影响评价文件审批原则入园：加快布局分散的企业向园区集中。	项目符合国家、自治区产业政策、供地政策、园区产业定位及园区规划环评结论及审查意见。项目位于新兴工业集中区，不违反国家、自治区行业建设项目环境影响评价文件审批原则入园。	项目与开发区空间布局约束相符
	2、强化源头管控，新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。	项目不使用能效低于准入水平的产品设备，达到国家、自治区相关标准要求。	
	3、靠近居住用地周围的工业用地应布置污染类较轻企业，留足防护距离。	项目周边均为工业用地，不靠近居住用地。	
污染物排放管控	1、大力推进低氮燃烧和烟气脱硝，有序推进集中供气、供热，依法淘汰取缔不符合环保准入条件的小型燃煤锅炉。	项目不涉及燃煤锅炉。	项目与开发区污染物排放管控要求相符
	2、加快区域雨污管网以及河表片区污水处理厂、PCB污水处理厂的建设，实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准或达到运营单位与纳管企业约定的水质水量后，接入集中式污水处理设施处理并实时监控。	项目实行“清污分流、雨污分流”，雨水经厂区雨水沟收集后排入园区雨水管网；生活污水经化粪池处理达标后通过园区污水管网排入新兴污水处理厂处理后排放。	
	3、园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	项目生活污水经化粪池处理后满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	

其他符合性分析		4、加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。园区内溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在汽车零部件、工程机械、钢结构技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。	项目所使用原辅材料VOCs含量满足国家标准要求。	
		5、调整工业集中区内的污水处理厂设计规模，满足园区废水处理需求，新兴污水处理厂和PCB污水处理厂的尾水量总负荷应控制在评价河段水环境容量范围内。	目前新兴污水处理厂设计规模能够满足园区服务范围内的废水处理需求。	
	环境风险防控	1、涉重企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，实现全面达标排放。坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备。防止对土壤和地下水造成污染。	项目企业不属于涉重企业，不涉及使用落后的生产工艺装备。采取防渗措施防止对土壤和地下水造成污染。	项目与开发区环境风险防控相符
		2、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，应当采取风险管控措施或实施修复。对达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，可以申请移出建设用地土壤污染风险管控和修复名录。	项目用地不属于列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块。	
		3、对暂不开发利用的超标地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控:对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的超标地块，实施以安全利用为目的的风险管控。	项目用地不属于超标地块。	

其他符合性分析	资源开发利用效率要求	1、鼓励园区采用综合能源方式，推广使用清洁能源、低碳能源。推动工业园区集约利用水资源，实行水资源梯级优化利用和废水集中处理回用。	项目使用能源为电能，属于清洁能源。生活污水经园区公用化粪池处理达标后通过园区污水管网排入新兴污水处理厂处理后排放。	项目与资源开发利用效率要求相符
		2、依法依规妥善处置固体废物，规划产业应配套固废处置工程，确保规划产业的工业固体废弃物处置率可达到100%。	项目产生的固体废物均依法依规妥善处置。	

综上，项目与柳州市柳江区新兴工业园重点管控单元生态环境准入及管控要求相符。

3、与《市场准入负面清单（2025年版）》相符性分析

根据《市场准入负面清单（2025年版）》可知，项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中“禁止”和“许可”类别。

4、与《广西第二批重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》相符性分析

项目位于广西壮族自治区柳州市柳江区新兴工业区兴发路 9 号，不在《广西壮族自治区发展和改革委员会关于印发<广西第二批重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知》（桂发改规划〔2017〕1652 号）所列的第二批重点生态功能区内。

5、与《广西16个国家重点生态功能区县产业准入负面清单（试行）》相符性分析

根据《广西壮族自治区发展和改革委员会关于印发<广西 16 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知》（桂发改规划〔2016〕944 号）可知，项目位于广西壮族自治区柳州市柳江区新兴工业区兴发路 9 号，不属于广西 16 个国家重点生态功能区县。

6、与《广西壮族自治区重点生态功能区县产业准入负面清单调整方案》相符性分析

其他符合性分析

根据《自治区落实主体功能区战略和制度厅际联席会议关于印发<广西壮族自治区重点生态功能区县产业准入负面清单调整方案>通知》可知，项目位于广西壮族自治区柳州市柳江区新兴工业区兴发路9号，不属于广西壮族自治区重点生态功能区县。

7、与《广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法》（桂政办发〔2012〕103 号）相符性分析

根据广西壮族自治区环保厅《广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法》（桂政办发〔2012〕103 号），项目与桂政办发〔2012〕103 号文件相符性分析如下表 1-5。

表 1-5　项目与桂政办发〔2012〕103 号文件符合性分析一览表

桂政办发〔2012〕103 号具体规定	项目情况	符合性
建设项目要符合国家和自治区发展规划、产业政策和行业准入条件，不得新建属于限制类和淘汰类的涉重金属和高排放高耗能建设项目，不得采用国家淘汰或禁止使用的工艺和设备。	项目符合国家和自治区发展规划、产业政策和行业准入条件，不属于限制类和淘汰类的涉重金属和高排放高耗能建设项目，不采用国家淘汰或禁止使用的工艺和设备。	相符
鼓励建设单位采用国内外先进的工艺技术和设备，建设项目的生产水平应符合或等同满足相关清洁生产标准。	项目采用国内外先进的工艺技术和设备，生产水平符合或等同满足相关清洁生产标准	相符
建设项目选址应符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划、矿产资源开发利用规划及水功能区划等相关规划。	项目选址符合新兴工业集中区产业发展规划、土地利用规划等相关规划	相符

8、与《环境保护综合名录（2021 年版）》相符性分析

项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的类别。

9、与《广西生态保护正面清单（2022）》、《广西生态保护禁止事项清单（2022）》相符性分析

根据《广西壮族自治区生态环境厅等部门关于印发<广西生态保护正面清单（2022）>和<广西生态保护禁止事项清单（2022）>

其他符合性分析

的通知》（桂环发〔2022〕54 号）可知，项目不涉及《广西生态保护禁止事项清单（2022）》所列情形。

10、与《柳州市挥发性有机物污染防治实施方案》（柳环发〔2019〕179 号）相符性分析

表 1-6　项目与柳州市挥发性有机物污染防治实施方案相符性分析一览表

方案要求	项目情况	相符性
推广使用高固体分、水性涂料。	项目使用高固体分涂料。	符合
规范配置吸风罩、连接管道、匹配风量的风机等更有效的手段，加强喷涂、干燥（烘干、自然晾干）室、原料调配、打磨（含抛光、油磨等）等工序产生 VOCs 及粉尘的收集，VOCs 产生源设置在封闭空间中，所有开口处，包括人员进出口处呈负压状态，收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不得小于 0.5m/s）。	项目喷漆、烘干工序、喷枪清洗均在密闭负压的喷漆测试室内进行，加料、搅拌、稀释等工序均规范配置吸风罩、匹配风量的风机。	符合
加快生产工艺和治理方式的升级改造，实行自动化生产工艺，提高生产加工过程中机械自动化生产水平，减少人工操作行为。	项目采用自动化工艺。	符合
除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取高效末端治理技术。	项目喷漆、烘干工序、喷枪清洗均在密闭负压的喷漆测试室内进行，产生的废气经水帘预处理后与加料、搅拌、开稀工序废气一起引入二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）处理后通过 1 根 15m（DA001）排气筒排放。	符合
治理技术建议不使用等离子、单纯活性炭吸附，光催化氧化等单级治理技术，鼓励采用前处理后吸附脱附、催化燃烧、燃烧等污染物去除效率较高的技术。	项目喷漆、烘干工序、喷枪清洗均在密闭负压的喷漆测试室内进行，产生的废气经水帘预处理后与加料、搅拌、开稀工序废气一起引入二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）处理后通过 1 根 15m（DA001）排气筒排放，废气处理设施不属于等离子、单纯活性炭吸附，光催化氧化等单级治理技术。	符合

	建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，台账保存期限不得少于 3 年。	项目投产后，将建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，台账保存期限不少于 5 年。	符合

综上，项目与《柳州市挥发性有机物污染防治实施方案》（柳环发〔2019〕179 号）的要求相符。

11、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

表 1-7　项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析一览表

挥发性有机物无组织排放标准	项目情况	符合性
1、VOCs 物料储存无组织排放控制要求		
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目涉及 VOCs 物料采用桶装储存。	符合
盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	项目原辅料均存放于室内，且盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时封口、保持密闭。	符合
2、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求		
粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。	符合
3、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求		
粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。	符合
4、VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求		
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合

VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合 GB 37824 排放标准的规定。	符合

综上，项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求相符。

12、与柳州白莲机场净空保护区域限高相符性分析

项目位于广西壮族自治区柳州市柳江区新兴工业区兴发路 9 号，根据附图 10 项目与柳州白莲机场障碍物限制面图中的位置关系图可知，项目位于白莲机场限高区内，限高为 143.4m。

柳州市升泰食品有限公司位于项目北面约 230m 处，根据附件 11《柳州市升泰食品有限公司锅炉技改项目测绘成果》可知，柳州市升泰食品有限公司锅炉排气筒所在位置高程为 108.89m，根据附图 10 可知，柳州市升泰食品有限公司锅炉排气筒在地图所在位置高程为 113.2m，升泰食品地图上高程与实测的高程误差不大。本项目排气筒所位置高程为 111.86m，排气筒高度为 15m，即项目排气筒海拔高度约为 126.86m，远低于限高 143.4m，因此项目建设对柳州白莲机场飞机的正常起降和机场运营影响不大。综上，项目建设符合柳州白莲机场净空保护区域限高要求。

13、选址合理性分析

项目位于广西壮族自治区柳州市柳江区新兴工业区兴发路 9 号，根据广西佳凯科技有限公司不动产权证书【桂（2018）柳州市不动产权第 1003338 号】（详见附件 5），该房屋用途为工业用地，且根据《柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025）—新兴工业集中区土地利用规划图》，项目选址位于二类工业用地内。即用地不违反国家的用地政策和柳州市的用地规定，且与柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025）—新兴工业集中区土地利用规划相符。

项目选址不涉及饮用水水源保护区、基本农田、自然保护区、风景名胜区、文物古迹等敏感保护目标。因此，该项目选址合理。

其他符合性分析

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设内容及规模

项目总投资 330 万元，租用广西佳凯科技有限公司已建成厂房进行建设，占地面积为 500 平方米，建筑面积约 700 平方米，主要购置搅拌机、混匀机、恒温烘箱等相关生产设备，建设涂料研发实验室。项目组成详见表 2-1。

表2-1　项目组成一览表

序号	项目名称	主要建设内容	备注
一、主体工程			
1	实验室 1	位于 1 楼，总层高约 12m，占地面积约 200 平方米，主要用于涂料研发。	新建，已建成
2	实验室 2	位于架空的 2 层阁楼，总层高约 12m，占地面积约 50 平方米，主要用于涂料研发。	新建，已建成
3	喷漆测试室	位于 1 楼，总层高约 12m，占地面积约 50 平方米，主要用于喷漆测试、烘干。	新建，已建成
二、储运工程			
1	原料区	在实验室 1 内划分，用于原料暂存。	新建，已建成
三、辅助工程			
1	办公室 1	位于 1 楼，总层高约 12m，占地面积约 130 平方米，主要用于日常办公。	新建，已建成
2	办公室 2	位于架空的 2 层阁楼，总层高约 12m，建筑面积约 100 平方米，主要用于日常办公。	新建，已建成
四、公用工程			
1	给水系统	项目用水由市政自来水管网供给。	/
2	排水系统	项目排水采用雨、污分流制，雨水经厂区雨水沟收集后排入园区雨水管网；生活污水经园区公用化粪池处理达标后通过园区污水管网输送至新兴污水处理厂进一步处理后排入响水河，最后汇入柳江。	/
3	供电系统	项目用电由市政电网供给。	/
五、环保工程			
1	废气处理	项目加料、搅拌、开稀工序废气经集气罩收集至二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）处理后通过1根15m（DA001）排气筒排放；项目喷漆、烘干工序、喷枪清洗均在密闭负压的喷漆测试室内进行，产生的废气经水帘预处理后与加料、搅拌、开稀工序废气一起引入二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）处理后通过1根15m（DA001）排气筒排放。其余未经收集的废气通过加强通风后无组织排放。	新建

2	废水处理	水帘柜废水经沉淀后循环使用，循环使用一段时间后需要定期更换，约半年更换一次，更换的水帘柜废液委托具有相关危废处理资质的单位清运处置；生活污水经园区公用化粪池处理达标后通过园区污水管网输送至新兴污水处理厂进一步处理后排入响水河，最后汇入柳江。	依托园区公用化粪池，已建成
3	固体废物	设立一般固废暂存区（5m^2）暂存一般工业固体废物。	新建
		设立危废暂存间（8m^2）暂存危险废物。	新建
		设立垃圾桶暂存生活垃圾。	新建
4	噪声控制	选用低噪设备，并采取基础减振、合理布局、科学管理、隔声等措施。	新建
六、依托工程			
1	新兴污水处理厂	新兴污水处理厂已建成两期，一期由于设备老化已停用，仅运行二期。二期工程于 2015 年 3 月开工建设，处理能力为 3 万 m^3/d（此项目分两条生产线实施），目前第一条生产线污水处理规模 1.5 万 m^3/d，已于 2015 年 9 月建成并进水调试运营，第二条生产线在现有污水处理厂处理不能满足园区发展和需求时再扩建。目前污水处理厂排污口位于响水河，实际处理规模 1.2 万 m^3/d；主要工艺：粗格栅+提升泵房+计量设备+细格栅+曝气沉砂池+水解酸化池+氧化沟+高效沉淀池+活性炭过滤器+消毒渠。	/

建设内容

2、主要生产设施及设施参数

项目主要主要生产设施及设施参数见表2-2。

表2-2　项目主要生产设施及设施参数表

序号	生产设施	数量	备注
1	搅拌机	7 台	/
2	混匀机	1 台	/
3	电子秤	9 台	/
4	BYK 色差仪	1 台	/
5	美能达色差仪	1 台	/
6	光源箱	1 台	/
7	恒温烘箱	5 台	/
8	喷枪	3 把	/
9	水帘柜	5 格	废气处理设施
10	二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）	1 套	废气处理设施，进气口前端设置有一层过滤棉
11	风机	6 个	/

建设内容

3、主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3　项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	年消耗量	最大贮存量	来源及运输	备注
1	乙酸丁酯	1.35t	0.12t	外购，汽运	约 1.05t 用于喷枪清洗，其余用于涂料研发
2	乙酸乙酯	2.74t	0.23t	外购，汽运	约 2.24t 用于喷枪清洗，其余用于涂料研发
3	异丙醇	0.1t	0.01t	外购，汽运	全部用于涂料研发
4	金属漆基料	5.25t	0.44t	外购，汽运	
5	色浆	1.125t	0.09t	外购，汽运	
6	粉料（珠光粉，铝银浆）	0.225t	0.02t	外购，汽运	
7	铁板	0.5t	0.05t	外购，汽运	喷涂样板
8	水	1133m^3/a	—	区域给水管网供给	/
9	电	45万Kw·h/a	—	区域电网供给	/

项目主要原辅材料理化特性详见表 2-4。

表 2-4　项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	主要成分	理化特性
1	乙酸丁酯	100%乙酸丁酯	透明液体，易燃，有刺激性气味。比重（水＝1）：0.88，闪点：22℃，测试方法：闭杯。难溶于水。燃爆危险：易燃，其蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险。
2	乙酸乙酯	100%乙酸乙酯	透明液体，易燃，有刺激性气味。比重（水＝1）：0.88，闪点：-4℃，测试方法：闭杯。难溶于水。燃爆危险：易燃，其蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险。
3	异丙醇	100%异丙醇	透明液体，易燃，有刺激性气味。比重（水＝1）：0.7855，闪点：11.7℃，测试方法：闭杯。难溶于水。燃爆危险：易燃，其蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险。
4	金属漆基料	45-＜55%改性饱和聚酯；CAB树脂4-＜10%；氨基树脂4-＜10%；乙酸丁酯34-＜40%	透明液体，雾白液体，易燃，有刺激性气味。比重（水＝1）：96，闪点：28℃，测试方法：闭杯。难溶于水。燃爆危险：易燃，其蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险。

4、项目研发方案

建设内容

项目研发方案详见表2-5。

表2-5 项目研发方案一览表

序号	产品名称	研发能力	备注
1	涂料研发	7.5t/a	研发的产品全部用于测试

5、劳动定员及工作制度

项目总定员35人，均不住厂。项目全年生产300天，实行单班工作制，每天工作8小时（工作时间8:00-12:00，14:00-18:00），夜间不生产（22:00-06:00）。

6、公用工程

（1）给排水

项目位于广西壮族自治区柳州市柳江区新兴工业区兴发路9号，区域内铺设有完整的自来水管网。项目生产、生活用水接驳区域自来水，供水能力能够满足项目需求。

I、水帘柜喷淋用水及其废水

项目采用水帘喷淋措施对喷漆废气中的漆雾进行过滤处理，水帘柜废水经沉淀后循环使用，循环使用一段时间后需要定期更换，约半年更换一次，更换水量为水帘柜水池容量的 80%，更换的废液集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。项目设有 5 格水帘柜，每格水帘柜抽风系统风量为 500m^3/h，根据《简明通风设计手册》，循环水量=风量×液气比/1000，液气比范围为 0.1~1.0L/m^3，项目按 0.5L/m^3 计，则 5 格水帘柜循环水量为 1.25m^3/h×8h=10m^3/d（3000m^3/a），补充损耗量为 2m^3/d（600m^3/a），每个水帘柜水池容积约 1.0m^3，每个水帘柜每次更换水量为 0.8m^3。

综上，项目水帘柜总用水量为 12.0267m^3/d（3608m^3/a），其中新鲜水为 2.0267m^3/d（608.0m^3/a），循环水量为 10m^3/d（3000m^3/a），损耗量为 2m^3/d（600m^3/a），更换的水帘柜废液委托具有相关危废处理资质的单位清运处置量为 0.0267m^3/d（8m^3/a）。

II、生活用水及生活污水

项目总动员为 35 人，均不住厂。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），不住厂员工生活用水量按 50L/人·d 计算，则项目员工日常生活用水

建设内容

量为 1.75m³/d（525m³/a），排放量按用水量的 80%计算，则项目生活污水量为 1.4m³/d（420m³/a）。生活污水经园区公用化粪池处理后通过园区污水管网输送至新兴污水处理厂进一步处理后排入响水河，最后汇入柳江。

项目用水平衡表详见表2-6。

表2-6　项目给排水平衡表　　单位：m³/a

序号		1	2	合计
用水环节		水帘柜喷淋用水	生活用水	
总用水量		3608	525	4133
输入水量	新水	608	525	4133
	原料带入	0	0	
	循环水	3000	0	
输出水量	循环水	3000	0	4133
	损耗水	600	105	
	排水	0	420	
	委托处置量	8	0	
	排放方式	集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置	间断排放	/

项目水平衡图见图 2-1。

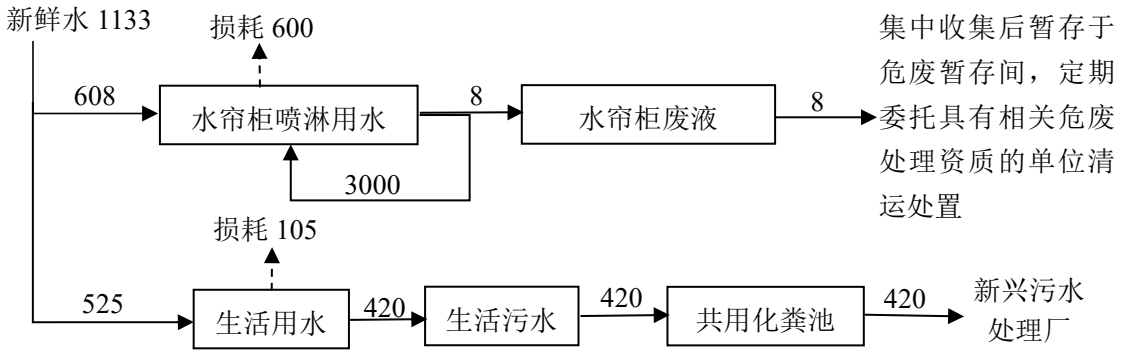


图 2-1　项目水平衡图（单位：m³/a）

7、厂区平面布置简述

项目位于广西壮族自治区柳州市柳江区新兴工业区兴发路 9 号，占地面积 500 平方米，实验室 1 位于厂房北面，喷漆测试室位于实验室 1 南面，办公室 1 位于厂区中部，办公室 2 位于厂房南面，实验室 2 位于厂房东南面架空的 2 层阁楼上，危废暂存间在喷漆测试室内划分。且厂房设计多个传递窗、通道和门，能够满足人流与物流要求，各功能区明确。由此可知，项目厂区平面布置合理。

工艺流程和产排污环节

项目租用已建成厂房作为实验室，不涉及土建工程。施工期主要进行环保设备安装、调试。

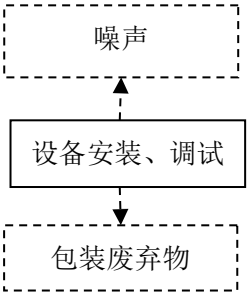


图 2-2　项目施工期流程及产污环节图

项目租用已建成厂房作为实验室，施工期主要进行环保设备安装、调试等，其主要土建等施工期已结束。在设备安装调试过程中，不会造成施工期典型的扬尘、施工机械尾气等污染。项目在设备安装过程中将产生一定的机械敲击噪声、安装过程中产生的包装废弃物等。

项目设备安装噪声为暂时的环境影响，施工期结束后影响消失。包装废弃物经分类收集后由环卫部门转运处置。

1、运营期工艺流程

（1）项目运营期研发工艺流程及产污环节图见图2-3。

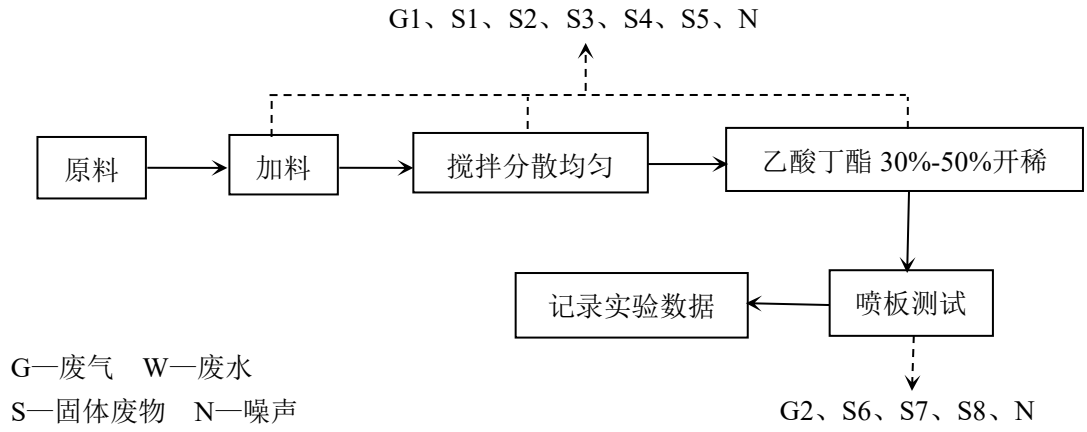


图 2-3　项目运营期研发工艺流程及产污环节图

流程简述：

①加料、搅拌、开稀：根据基料+溶剂＋色浆+粉料=70：12：15：3 的比例进行称量加料。将称量好的基料、色浆、粉料及混合溶剂依次投入搅拌机、混匀机中进行研磨分散、高速搅拌，直至粉料（珠光粉、铝银浆）完全润湿并分散均匀，形

工艺流程和产排污环节

成色泽均一、无颗粒感的稳定漆浆。漆浆分散均匀后，补加剩余的乙酸丁酯作为稀释剂进行开稀。乙酸丁酯的添加量控制在漆浆总质量的 30%~50%之间，以将涂料体系调整至适合空气喷涂的施工粘度。此过程主要产生加料、搅拌、开稀工序废气（G1）、一般废包装材料（S1）、废乙酸丁酯原料桶（S2）、废乙酸乙酯原料桶（S3）、废异丙醇原料桶（S4）、废金属漆基料原料桶（S5）及噪声（N）。

②喷板测试、记录实验数据：将开稀调粘后的涂料样品装入喷枪，在标准测试板上进行喷漆测试。喷漆测试室全密闭，采用人工进行喷漆，恒温烘箱布设在喷漆测试室内。喷漆后的样板采用恒温烘箱进行烘干。通过烘干后的样板验证涂料的雾化效果、流平性、耐老化性能、稳定性、耐压强度、拉伸强度及最终漆膜外观等，以评判该批次研发配方的综合性能，记录实验结果。喷漆结束后喷枪需要用用乙酸丁酯、乙酸乙酯进行清洗。此过程主要产生喷漆、烘干废气及喷枪清洗废气（G2）、喷涂样板（S6）、喷枪清洗废液（S7）、水帘柜废液（S8）、漆渣（S9）及噪声（N）。

3、污染因素识别

项目污染因素识别见表 2-7。

表 2-7　项目污染因素识别一览表

污染物类型	编号	主要污染物	产污环节/设备	治理措施
运营期：				
废气	G1	颗粒物	加料、搅拌	项目加料、搅拌、开稀工序废气经集气罩收集至二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）处理后通过 1 根 15m（DA001）排气筒排放，其余未经收集的废气通过加强通风后无组织排放。
		非甲烷总烃	加料、搅拌、开稀	
	G2	漆雾（颗粒物）	喷漆	项目喷漆、烘干工序、喷枪清洗均在密闭负压的喷漆测试室内进行，产生的废气经水帘预处理后与加料、搅拌、开稀工序废气一起引入二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）处理后通过 1 根 15m（DA001）排气筒排放，其余未经收集的废气通过加强通风后无组织排放。
		非甲烷总烃	喷漆、烘干、喷枪清洗	
废水	W1	/	水帘柜	水帘柜废水经沉淀后循环使用，循环使用一段时间后需要定期更换，约半年更换一次，更换的水帘柜废液按危险废物处置，委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。

工艺流程和产排污环节		W2	COD_{cr}、BOD_5 SS、NH_3-N	员工日常生活	经园区公用化粪池处理达标后通过园区污水管网输送至新兴污水处理厂处理。
	固体废物	S1	一般废包装材料	原辅料拆包	经收集后进行外售处置。
		S6	喷涂样板	喷板测试	
		S2	废乙酸丁酯原料桶	原辅料拆包	分别采用特定容器分类收集，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。
		S3	废乙酸乙酯原料桶	原辅料拆包	
		S4	废异丙醇原料桶	原辅料拆包	
		S5	废金属漆基料原料桶	原辅料拆包	
		S7	喷枪清洗废液	喷枪清洗	
		S8	水帘柜废液	水帘柜	
		S9	漆渣	喷板测试	
		S10	废活性炭	废气处理	
		S11	废过滤棉	活性炭吸附装置	
		S12	生活垃圾	员工日常生活	经采用垃圾桶分类收集后由环卫部门转运处置。
	噪声	N	噪声	各生产设备	采取基础减振、合理布局、科学管理、厂房隔声等降噪措施。

与项目有关的原有环境污染问题

项目位于广西壮族自治区柳州市柳江区新兴工业区兴发路9号，租用广西佳凯科技有限公司已建成厂房进行建设，本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况。

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、环境空气质量现状评价

根据柳州市人民政府<关于印发《柳州市城市环境空气功能区划分调整方案》的通知>（柳政规〔2020〕29 号），项目所在区域为二类大气环境功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准。

I、空气质量达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.3，国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的，可按照 HJ663 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。

根据广西柳州市生态环境局网站公布的《2025 年柳州市生态环境状况公报》（http://sthjj.liuzhou.gov.cn/zwgk/fdzdgknr/sjfb/sthjzkgb/t19700101_3762293.shtml）可知，2025 年柳州市柳江区监测项目包括二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、一氧化碳（CO）及臭氧（O_3）。其中 SO_2 年平均浓度为 8μg/m³，NO_2 年平均浓度为 18μg/m³，PM_{10} 年平均浓度为 48μg/m³，一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数为 1.2mg/m³，$O_3$8 小时滑动平均第 90 百分位数为 125μg/m³，$PM_{2.5}$ 年平均浓度为 33μg/m³，均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级浓度限值要求。因此，判定项目所在区域为不达标区。

II、基本污染物环境质量现状

根据广西柳州市生态环境局网站公布的《2025 年柳州市生态环境状况公报》可知，2025 年柳州市柳江区空气质量现状评价见表 3-1。

表3-1　2025年柳州市柳江区空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率/%	达标情况	
					分项	总体
SO_2	年平均浓度	8	60	13.3	达标	超标
NO_2	年平均浓度	18	40	45	达标	
CO	24小时平均第95百分位数	1.2mg/m³	4mg/m³	30	达标	

区域环境质量现状

O_3	8小时滑动平均第90百分位数	125	160	78.1	达标	
PM_{10}	年平均浓度	48	60	80.0	达标	
$PM_{2.5}$	年平均浓度	33	30	110.0	超标	

根据表 3-1 评价结果可知，项目所在区域现状评价指标中，$PM_{2.5}$评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级浓度限值要求，其余 SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}均能够满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级浓度限值要求，项目所在区域为不达标区。

与上年相比，2025 年柳江区城市环境空气质量在总体稳定的基础上，二氧化硫年均值同比下降 11.11%，二氧化氮年均值同比增长 5.88%，可吸入颗粒物年均值同比增长 9.09%，一氧化碳年日均值第 95 百分位数同比持平，臭氧年日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数同比下降 3.85%，细颗粒物年均值同比增长 13.79%。环境空气质量综合指数为 3.564，同比增长 13.33%。

项目落实面源污染管控要求，从源头做好废气防控。项目加料、搅拌、开稀工序废气经集气罩收集至二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）处理后通过 1 根 15m（DA001）排气筒排放；喷漆、烘干工序、喷枪清洗均在密闭负压的喷漆测试室内进行，产生的废气经水帘预处理后与加料、搅拌、开稀工序废气一起引入二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）处理后通过 1 根 15m（DA001）排气筒排放。经收集处理后的颗粒物排放量为 0.0243t/a，排放浓度为 0.48mg/m^3，满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 1 大气污染物排放限值（颗粒物：30mg/m^3）要求。项目通过密闭作业、废气收集治理等措施落实《柳州市人民政府关于印发<柳州市空气质量持续改善行动实施方案>的通知》（柳政发〔2024〕20 号）中强化面源污染治理、加强源头防控的管控思路，污染物排放得到有效控制，不会突破项目区大气环境质量底线。

III、其他污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（2021 年 4 月 1 日试行）》，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

区域环境质量现状

导风向下风向 1 个点补充不少于 3 天的监测数据。

而根据 2023 年 07 月 20 日广西壮族自治区生态环境厅领导信箱“关于环境影响报告表（污染影响类）项目大气特征污染物监测的咨询”的答复：《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年试行）中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。

本项目排放的其他污染物为TSP、非甲烷总烃，其中非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中均没有限值要求，不需要进行现状监测。因此，为了进一步了解项目所在区域环境空气质量状况，本次评价TSP环境质量现状引用《广西锦江火浪新能源科技有限公司新能源热泵智能制造项目二期工程检测报告》（报告编号：ZL2402260301）中相关的检测数据（详见附件8），检测情况如下：

①采样点及检测因子详见表 3-2。

表 3-2　大气采样检测点及检测因子一览表

检测点位	检测点坐标	检测因子	与项目距离关系
广西锦江火浪新能源科技有限公司厂界外南面	109.418177° 24.168346°	TSP	位于项目东南面，相距约 2.4km

②检测时间和频率

连续监测 3 天（2024 年 02 月 29 日~2024 年 03 月 02 日），1 次/天。

③检测结果见表 3-3。

表 3-3　环境空气现状检测结果

点位名称	污染物	平均时间	评价标准（μg/m³）	检测浓度范围（μg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
广西锦江火浪新能源科技有限公司厂界外南面	TSP	24h	300	***	***	0	达标

根据表 3-3 检测结果可知，检测期间，项目所在区域 TSP 监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级浓度限值【总悬浮颗粒物（TSP）24 小时平

区域环境质量现状	均浓度限值：300μg/m³】要求。 **2、地表水环境质量现状评价** 项目无生产生产废水外排；生活污水经园区公用化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后通过园区污水管网输送至新兴污水处理厂进一步处理后排入响水河，最后汇入柳江。根据《广西水功能区划》，柳江评价河段包括柳江柳州市下游排污控制区以及柳江里雍过渡区，均为 III 类地表水功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准。 根据广西柳州市生态环境局网站公布的《2025 年柳州市生态环境状况公报》结果，柳州市地表水国控断面 10 个：融江的木洞断面，融江的大洲断面，融江的凤山糖厂断面，浪溪江的浪溪江断面，贝江的贝江口断面，柳江的露塘断面、象州运江老街断面，洛清江的渔村断面，洛江的旧街村断面，石榴河的脚板洲断面；非国控断面 8 个：都柳江的梅林断面，融江的丹洲、浮石坝下断面，柳江的猫耳山断面，洛清江的百鸟滩、对亭断面，石榴河的大敖屯断面，龙江的北浩断面。其中，丹洲、浮石坝下、猫耳山、对亭、大敖屯和北浩断面每季度进行监测。 2025年，柳州市18个国控、非国控断面水质1-12月均达到或优于GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水质标准。10个国控断面中，年均评价为I类水质的断面6个、II类水质的断面4个。 **3、声环境质量现状评价** 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），项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。因此，本次评价不开展保护目标声环境质量现状监测。 **4、生态环境现状评价** 项目位于广西壮族自治区柳州市柳江区新兴工业区兴发路9号，属于新兴工业集中区，且用地范围内不含有生态环境保护目标。因此，本次评价不进行生态现状调查。 **5、电磁辐射** 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。因此，本次评价无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

区域环境质量现状

6、地下水、土壤环境

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），地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

项目实验室、喷漆测试室、危废暂存间等均采取了相应的防渗措施，且根据（http://www.mee.gov.cn/hdjl/hfhz/202008/t20200810_793170.shtml）中华人民共和国生态环境部部长信箱回复“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测”。项目场地主要为水泥硬化地面并铺设地板砖，无法进行取样。因此，项目不开展土壤环境现状监测。

环境保护目标

1、大气环境

根据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标。

2、声环境

根据现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

根据现场踏勘，项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

根据现场踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

①项目加料、搅拌、开稀工序废气经集气罩收集至二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）处理后通过 1 根 15m（DA001）排气筒排放；喷漆、烘干工序、喷枪清洗均在密闭实验室内进行，产生的废气经水帘预处理后与加料、搅拌、开稀工序废气一起引入二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）处理后通过 1 根 15m（DA001）排气筒排放，执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 1 大气污染物排放限值，详见表 3-4。

表 3-4　涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准

序号	污染物项目	涂料制造、油墨及类似产品制造	污染物排放监控位置
1	颗粒物（mg/m^3）	30	车间或生产设施排气筒
2	非甲烷总烃（mg/m^3）	100	

污染物排放控制标准

②厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，详见表 3-5；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）附录 B 中表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，详见表 3-6。

表 3-5　大气污染物综合排放标准

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度（mg/m^3）
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
2	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

表 3-6　涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准

污染物项目	排放限值（mg/m^3）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

项目无生产废水外排，生活污水经园区公用化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后通过园区污水管网输送至新兴污水处理厂进一步处理后排入响水河，最后汇入柳江。

项目生活污水经园区公用化粪池处理后各污染物排放均执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，具体标准限值见表3-7。

表 3-7　污水综合排放标准　　单位：mg/L，pH 值除外

标准级别	pH值（无量纲）	COD	BOD_5	SS	NH_3-N
三级	6~9	500	300	400	—

3、固体废物

固体废物的管理遵照《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令 第七十号，2026 年 8 月 15 日起施行）“第二篇-第六分编 固体废物污染防治-第二十章 工业固体废物污染防治”有关规定执行。

危险废物贮存设施执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）适用范围“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染

污染物排放控制标准

控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。项目在厂区内建设特定区域暂存一般工业固体废物，属于库房贮存，即项目一般工业固体废物贮存间应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

生活垃圾执行《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令 第七十号，2026 年 8 月 15 日起施行）“第二篇-第六分编 固体废物污染防治-第二十一章 生活垃圾污染防治”的有关规定。

4、噪声排放标准

项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类噪声排放标准限值，详见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3	65	55

总量控制指标

根据国家《“十四五”污染减排综合工作方案编制技术指南》，“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、氮氧化物和 VOCs 等四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）5.2.1 可知，对于大气污染物，以排放口为单位确定有组织主要排放口和一般排放口许可排放浓度，以生产设施、生产单元或厂界为单位确定无组织许可排放浓度。主要排放口逐一计算许可排放量；一般排放口和无组织废气不许可排放量；其他排放口不许可排放浓度和排放量；而根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 819-2017）5.2 可知，项目废气排放口不属于 5.2 中所列类型，故项目排放口类型为其他排放口，不许可排放量，故不设置总量控制指标。

项目无生产废水外排，生活污水经园区公用化粪池处理达标通过园区污水管网输送至新兴污水处理厂进一步处理后排入响水河，最后汇入柳江。项目生活污水中污染物总量控制指标纳入污水处理厂总量控制指标。故项目不设水污染物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租用已建成厂房，施工期主要为环保设备安装与调试，其主要土建等施工期已结束。在设备安装调试过程中，不会造成施工期典型的扬尘、施工机械尾气等污染。项目在设备安装过程中将产生一定的机械敲击噪声、安装过程中产生的包装废弃物等。 项目设备安装噪声为暂时的环境影响，施工期结束后影响消失。包装废弃物经分类收集后由环卫部门转运处置。 **1、噪声** 施工期间，项目设备在安装过程中产生的机械敲击噪声为主要噪声源，须文明施工，采取相应的措施降低噪声对周边环境的影响。建议采取以下相应措施： A、加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不进行施工作业； B、尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法； C、作业时在高噪声设备周围设置屏蔽。 **2、固体废物** 项目施工期产生的固体废物主要为包装废弃物，经分类收集后由环卫部门转运处置。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** 项目运营期产生的大气污染物主要为颗粒物及非甲烷总烃。 **（1）废气产排情况** 项目加料、搅拌、开稀工序废气经集气罩收集至二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）处理后通过1根15m（DA001）排气筒排放；喷漆、烘干工序、喷枪清洗均在密闭负压的喷漆测试室内进行，产生的废气经水帘预处理后与加料、搅拌、开稀工序废气一起引入二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）处理后通过1根15m（DA001）排气筒排放，风机设计总风量为21000m^3/h。 G1加料、搅拌、开稀工序废气 项目加料、搅拌、开稀工序会产生一定量的颗粒物及挥发性有机物（以非甲烷

运营期环境影响和保护措施	总烃表征）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）中《2641 涂料制造行业系数手册》“2641涂料制造行业系数表”，颗粒物产污系数为5.10×10^{-2}kg/t产品，挥发性有机物产污系数为10.00kg/t产品。项目涂料研发能力为7.5t/a，则加料、搅拌、开稀工序颗粒物产生量为0.0004t/a，非甲烷总烃产生量为0.075t/a。 项目拟在加料、搅拌、开稀工序上方设置集气罩对产生的废气进行收集，收集效率按30%计【依据《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》(环办综合函(2022)350 号)中表 2-3 VOCs 废气收集效率和治理设施去除率通用系数，符合标准要求的外部集气罩收集效率为 30%。项目集气罩属于外部集气罩，因此，本次评价取 30%收集效率进行计算】，即经收集的颗粒物量为 0.00012t/a，非甲烷总烃量为0.0225t/a。 项目加料、搅拌、开稀工序未经收集处理的颗粒物量为 0.00028t/a，非甲烷总烃量为 0.0525t/a。 G2喷漆、烘干废气及喷枪清洗废气 项目喷漆、烘干工序、喷枪清洗均在密闭负压的喷漆测试室内进行，喷漆工序会产生一定量的有机废气（以非甲烷总烃计）及漆雾，烘干工序、喷枪清洗会产生一定量的有机废气（以非甲烷总烃计）。 ①非甲烷总烃 项目研发的涂料（油漆）中有机溶剂在喷漆、烘干工序过程中全部挥发出来。参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》表 D-2 可知，溶剂型油漆 VOCs 含量为 60%，项目涂料研发能力为 7.5t/a，则喷漆、烘干工序非甲烷总烃产生量为 4.5t/a。项目喷枪清洗主要用乙酸丁酯、乙酸乙酯进行清洗，清洗过程会产生一定量的有机废气（以非甲烷总烃计）。项目设置废液回收桶收集喷枪清洗废液，回收率按 30%计【参考《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ 1097-2020）附录 E 汽车制造部分生产工序物料衡算系数一览表，管路、喷枪清洗-设置废溶剂回收装置-回收槽废溶剂回收率为 30%，项目废溶剂回收率按 30%计】，未回收的全部挥发，项目喷枪清洗使用的乙酸丁酯、乙酸乙酯总用量为 3.29t/a，则喷枪清洗过程非甲烷总烃产生量为 2.303t/a。项目喷漆、烘干工序、喷枪清洗均在密闭负压的喷漆

运营期环境影响和保护措施	测试室内进行，捕集效率按 90%计【依据《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》(环办综合函(2022)350 号)中表 2-3 VOCs 废气收集效率和治理设施去除率通用系数，密闭空间负压收集效率为 90%，因此，本次评价取 90%收集效率进行计算】，即经收集的非甲烷总烃量为 6.1227t/a。 ②漆雾（颗粒物） 项目喷漆工序在密闭负压的喷漆测试室内进行，喷漆时油漆雾化成漆雾。参考《谈喷涂涂着效率》（王锡春）低压空气喷涂涂着率为 50%~65%，本次评价取 57.5%。即 57.5%漆雾附着在工件表面，30%逸散在喷涂车间内，其余 12.5%黏附在喷涂车间地面、墙面等处，作为漆渣来处理。项目油漆中固体份总量为 3.0t/a，则项目喷漆过程中逸散在喷涂车间内的漆雾量为 0.90t/a。项目喷涂车间为密闭空间，捕集效率按 90%计【依据《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》(环办综合函(2022)350 号)中表 2-3 VOCs 废气收集效率和治理设施去除率通用系数，密闭空间负压收集效率为 90%，因此，本次评价取 90%收集效率进行计算】，收集的漆雾（颗粒物）量为 0.81t/a。 综上，项目 DA001 排气筒颗粒物收集量为 0.81012t/a，非甲烷总烃收集量为 6.1452t/a，项目产生的喷漆、烘干废气及喷枪清洗废气经水帘【参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）表 F.1，水帘湿式漆雾净化颗粒物去除效率为 85%，项目颗粒物去除效率按 85%计算】预处理后与加料、搅拌、开稀工序废气一起引入二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）【根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函〔2022〕350 号），不再生的一次性活性炭吸附工艺 VOCs 去除效率取 15%，则二级活性炭去除效率取 27.75%进行计算；参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）表 F.1，化学纤维过滤对漆雾去除效率为 80%，项目去除效率为 80%计算，则漆雾总去除效率为 97%】处理后通过 1 根 15m（DA001）排气筒排放。则经收集处理后的颗粒物排放量为 0.0243t/a，排放速率为 0.0101kg/h，排放浓度为 0.48mg/m^3，非甲烷总烃排放量为 4.4399t/a，排放速率为 1.8450kg/h，排放浓度为 88.1mg/m^3，均满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 1 大气污染物排放限值（颗粒物：30mg/m^3，非甲烷总烃：100mg/m^3）要求。

运营期环境影响和保护措施

项目喷漆、烘干及喷枪清洗工序未经收集处理的颗粒物量为 0.09t/a，非甲烷总烃量为 0.6803t/a。

项目油漆物料平衡详见图 4-1。

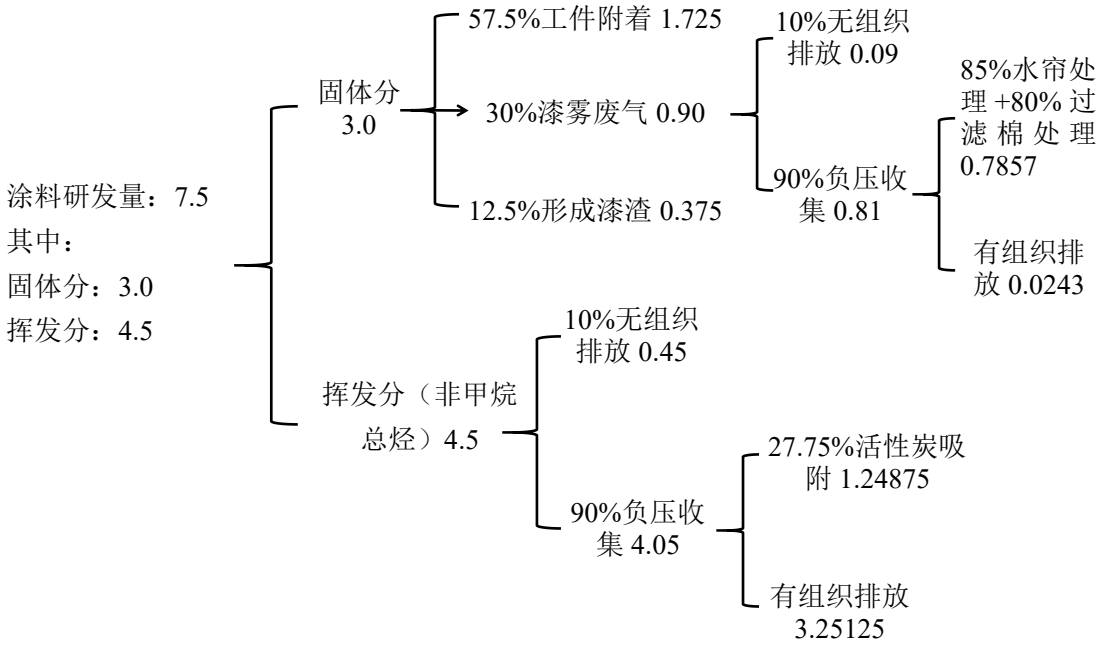


图 4-1 项目油漆物料平衡图（单位：t/a）

（2）废气处理措施及可行性分析

项目加料、搅拌、开稀工序废气经集气罩收集至二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）处理后通过 1 根 15m（DA001）排气筒排放；项目喷漆、烘干工序、喷枪清洗均在密闭负压的喷漆测试室内进行，产生的废气经水帘预处理后与加料、搅拌、开稀工序废气一起引入二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）处理后通过 1 根 15m（DA001）排气筒排放。其余未经收集的废气通过加强通风后无组织排放。

I、工作原理

i、水喷淋工作原理

通过管道泵循环将水池内经过过滤的水抽至上部水槽，由水槽溢流至水喷淋板形成水喷淋，并通过离心风机的离心力、将水池内的水形成涡卷，产生多层水幕，将喷漆室涂装工作所飘散的漆雾由吸风引导，冲洗在水里，经水喷淋和水雾的冲洗过滤，再经汽水分离器挡漆板收集过滤网，从而完成漆雾净化起到环保的作用，又保证了操作人员健康、良好的工作环境。

运营期环境影响和保护措施

ii、活性炭吸附箱工作原理

活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的炭，能较好地吸附臭味中的有机物质。每克活性炭的总表面积可达 800~2000m^2。真比重约 1.9~2.1，表观比重约 1.08~0.45，含炭量 10~98%，可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收，气体的吸收、分离和提纯，化学合成的催化剂和催化剂载体等。活性炭吸附气体，主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热的反应。因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。项目活性炭吸附装置由引风风机、吸附器等组成。有机废气经风机引入活性炭吸附装置进行吸附处理。项目产生的废气为低浓度、废气量小，因此能保证活性炭吸附装置对有机废气的有效吸收。

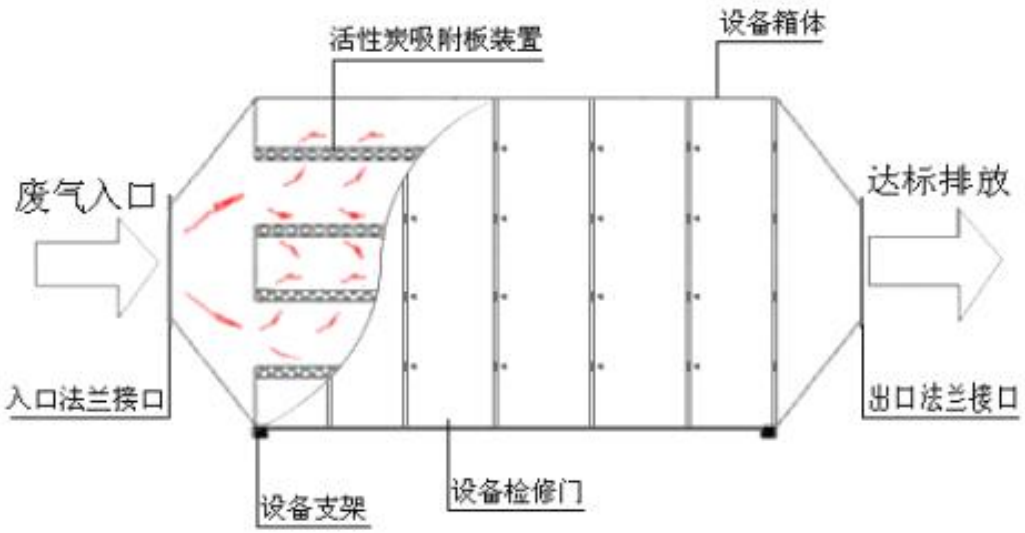


图 4-2　活性炭吸附装置工作原理图

II、可行性分析

①项目为M7320 工程和技术研究和试验发展，无相应的行业排污许可证申请与核发技术规范，参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》HJ 971-2018 表25汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单可知，喷漆废气中颗粒物可行技术为水帘湿式漆雾净化、化学纤维过滤，项目活性炭吸附装置进气口前端设置有一层过滤棉，属于化学纤维过滤，故项目采用的水帘（水帘湿式漆雾净化）、过滤棉是可行的。水帘及过滤棉去除效率参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）表F.1，水帘湿式漆雾净化颗粒物去除效率为85%，化学纤维过滤颗

运营期环境影响和保护措施

粒物去除效率为80%。因此，项目水帘（水帘湿式漆雾净化）去除效率取85%，化学纤维过滤去除效率取80%，可行。

②项目所采用的二级活性炭吸附工艺为《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）4.5.2.1所推荐的污染治理设施的“吸附”。根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》（环办综合函〔2022〕350号），不再生的一次性活性炭吸附工艺VOCs去除效率取15%，则二级活性炭去除效率取27.75%进行计算，可行。

综上，项目所采用的废气污染防治措施，具有实施可行性。

（3）排气筒设置合理性分析

①根据《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）“4.7 排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。”项目排气筒高度为15m，满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）4.7 的有关要求。

②根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”。

表 4-1 项目各排气筒内径、出口流速一览表

排气筒编号	排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	设计风量（m^3/h）	出口流速（m/s）
DA001	15	0.70	21000	15.2

根据表 4-1 可知，项目各排气筒出口流速均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中 5.3.5 的有关要求。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）等相关要求，项目运营期废气污染源监测计划详见表 5-1。

项目运营期有组织废气排放情况见表 4-2。

表4-2　项目运营期大气污染物有组织排放汇总表

产污设施	产污环节	污染物名称	产生状况				治理措施	去除率(%)	排放状况				排放方式	执行标准		是否为可行技术
			核算方法	浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	产生量(t/a)			核算方法	浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	排放量（t/a）		浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	
搅拌机、混匀机、恒温烘箱等	加料、搅拌、开稀、喷漆、烘干及喷枪清洗工序	非甲烷总烃	产污系数法	121.9	2.5605	6.1452	二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）	27.75	产污系数法	88.1	1.8450	4.4399	有组织	100	/	是
搅拌机、混匀机等	加料、搅拌、喷漆	颗粒物	产污系数法	0.0024	0.00005	0.00012		80	产污系数法	0.48	0.0101	0.0243		30	/	是
喷漆测试室	喷漆	颗粒物	物料衡算法	16.07	0.3375	0.81	水帘+二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）	97	物料衡算法							

项目废气排放口基本情况见表4-3。

表 4-3　项目废气排放口设置情况

序号	处理工序	主要污染物	处理工艺	排气筒编号	排气筒坐标	风量（m^3/h）	排放时间	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	排气口类型
1	加料、搅拌、开稀、喷漆、烘干及喷枪清洗工序	颗粒物 非甲烷总烃	水帘+二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）	DA001	东经：109°24′55.460″ 北纬：24°11′25.236″	21000	2400h/a	15	0.70	常温	一般排放口

项目运营期无组织废气排放情况见表 4-4。

表4-4　项目运营期大气污染物无组织排放汇总表

编号	污染源位置	污染工序	污染物名称	污染物排放量（t/a）	排放速率(kg/h)
1	喷漆测试室、实验室	加料、搅拌、开稀工序	颗粒物	0.00028	0.00012
2			非甲烷总烃	0.0525	0.0219
3		喷漆、烘干及喷枪清洗工序	颗粒物	0.09	0.0375
4			非甲烷总烃	0.6803	0.2835
合计			颗粒物	0.09028	0.03762
			非甲烷总烃	0.7328	0.3053

项目采用成熟可靠的除尘措施（水帘喷淋），废气净化措施（二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）），设备发生故障的情况较少，但设备发生故障的情况确实存在。活性炭饱和会降低对有机废气的吸附效率；水喷淋水量减少将会降低去漆雾的去除效率。结合项目情况，可能出现的非正常排放情况为水帘除尘效率降至0；活性炭对有机废气的吸附净化效率降至0。每年非正常排放发生频次按2次。若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般操作在30分钟内基本上完成，预计最长不会超过60分钟。项目污染源非正常排放情况见表4-5。

表4-5　项目污染源非正常排放情况汇总表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量（t/a）	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m³）	达标情况	单次持续时间	年发生频次	应对措施
喷漆工序废气	过滤棉、水帘除尘器故障，处理效率为0	颗粒物	0.000676	0.338	16.07	达标	1h	2次	停止生产，及时修理设备
加料、搅拌、开稀、喷漆、烘干及喷枪清洗工序废气	二级活性炭吸附装置故障，处理效率为0	非甲烷总烃	0.005121	2.5605	121.9	超标	1h	2次	

运营期环境影响和保护措施

2、废水

（1）废水产排情况

项目运营期用水主要为水帘柜喷淋用水以及员工日常生活用水。

W1 水帘柜喷淋用水及其废液

项目采用水帘喷淋措施对喷漆废气中的漆雾进行过滤处理，水帘柜废水经沉淀后循环使用，循环使用一段时间后需要定期更换，约半年更换一次，更换水量为水帘柜水池容量的 80%，更换的废液集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。项目设有 5 格水帘柜，每格水帘柜抽风系统风量为 500m^3/h，根据《简明通风设计手册》，循环水量=风量×液气比/1000，液气比范围为 0.1~1.0L/m^3，项目按 0.5L/m^3 计，则 5 格水帘柜循环水量为 1.25m^3/h×8h=10m^3/d（3000m^3/a），补充损耗量为 2m^3/d（600m^3/a），每个水帘柜水池容积约 1.0m^3，每个水帘柜每次更换水量为 0.8m^3。

综上，项目水帘柜总用水量为 12.0267m^3/d（3608m^3/a），其中新鲜水为 2.0267m^3/d（608.0m^3/a），循环水量为 10m^3/d（3000m^3/a），损耗量为 2m^3/d（600m^3/a），更换的水帘柜废液委托具有相关危废处理资质的单位清运处置量为 0.0267m^3/d（8m^3/a）。

W2 生活污水

项目总动员为35人，均不住厂。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），不住厂员工生活用水量按50L/人·d计算，则项目员工日常生活用水量为1.75m^3/d（525m^3/a），排放量按用水量的80%计算，则项目生活污水量为1.4m^3/d（420m^3/a）。

项目生活污水中各污染物浓度参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材-社会区域类环境影响评价（2007版）》中的生活污水水质浓度：COD：350mg/L、SS：250mg/L、BOD_5：250mg/L、氨氮：30mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）及《化粪池污水处理能力研究及其评价》（兰州交通大学学报，王红燕、李杰等，2009年2月 第28卷 第1期），化粪池对各污染物的去除效率：COD：40%~50%，SS：60%~70%，BOD_5：51.1%，NH_3-N：

运营期环境影响和保护措施

1%。本次评价化粪池对各污染物的去除效率分别取：COD：40%，SS：60%，BOD_5：51.1%，NH_3-N：1%。则生活污水经化粪池处理后出水水质情况见表4-6。

表4-6　项目生活污水中污染物产排情况一览表

废水名称	生活污水：525m^3/a			
污染物种类	COD	BOD_5	NH_3-N	SS
产生浓度（mg/L）	350	250	30	250
产生量（t/a）	0.1838	0.1312	0.0158	0.1312
处理措施	化粪池			
处理效率（%）	40	51.1	1	60
排放浓度（mg/L）	210	122	29.7	100
排放量（t/a）	0.1102	0.0640	0.0156	0.0525
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	≤500mg/L	≤300mg/L	—	≤400mg/L
达标情况	达标	达标	—	达标

项目生活污水经园区公用化粪池处理后各污染物均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

（2）废水处理措施及可行性分析

I、化粪池可行性分析

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解，污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少，流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

项目依托标准厂房已建成化粪池，容积约为30m^3，能够容纳项目生活污水。因此，项目采用化粪池对生活污水进行处理，具有可行性。

运营期环境影响和保护措施

II、依托新兴污水处理厂可行性分析

新兴污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺：格栅机+提升泵站+沉砂器+改良氧化沟+沉淀池+紫外线消毒污水处理工艺。新兴污水处理厂主要服务于柳石路市政污水、新兴工业园本部、四方片区以及周边的居民的城市污水。尾水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级排放 B 标准后排至响水河后排入柳江。

项目属于新兴污水处理厂服务范围，新兴污水处理厂日处理污水能力 1.5 万 m^3，污水处理后符合相应的排放标准排放至响水河，再汇入柳江。新兴污水处理厂现处理量为 1.2 万 m^3/d，项目生活污水排放量为 $1.75m^3/d$，占污水处理厂剩余处理量（$3000m^3/d$）比值较小。新兴污水处理厂进水水质详见表 4-7。

表 4-7 新兴污水处理厂进水水质一览表 （单位：mg/L，pH 值除外）

项目	pH 值（无量纲）	COD_{cr}	BOD_5	NH_3-N	SS	总磷	总氮
进水水质	6~9	500	300	35	400	3	40

根据表 4-6 及表 4-7 可知，项目各污染物排放浓度达到污水处理厂进水水质要求，且项目所在区域已建有污水管网。因此，项目依托新兴污水处理厂处理项目废水是可行的。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）附录G要求，项目废水污染物、治理措施及排放口等相关信息详见表4-8至表4-11。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等相关要求，生活污水不纳入自行监测计划内。

表 4-8　废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别[a]	污染物种类[b]	排放去向[c]	排放规律[d]	污染治理设施			排放口编号[f]	排放口设置是否符合要求[g]	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS NH_3-N、BOD_5	新兴污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	沉淀、厌氧发酵	DW001	☑是 ☐否	☐主要排放口 ☑一般排放口

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用。“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不外排。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

表4-9　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
						名称[a]	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/（mg/L）
1	DW001	0.0525	新兴污水处理厂	间断排放	生产时间段	新兴污水处理厂	COD	60
							BOB_5	20
							SS	20
							NH_3-N	8
a 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。								

表4-10　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议[a]
			《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
1	DW001	COD	500mg/L
		BOB_5	300mg/L
		SS	400mg/L
		NH_3-N	—
a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。			

表4-11　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	210	0.00037	0.1102
		BOB_5	122	0.00021	0.0640
		SS	100	0.00018	0.0525
		NH_3-N	29.7	0.00005	0.0156
全厂排放口合计		COD			0.1102
		BOB_5			0.0640
		SS			0.0525
		NH_3-N			0.0156

运营期环境影响和保护措施

3、固体废物

（1）固体废物产生情况

项目运营期产生的固体废物主要为一般固体废物（一般废包装材料、喷涂样板料）、危险废物（废乙酸丁酯原料桶、废乙酸乙酯原料桶、废异丙醇原料桶、废金属漆基料原料桶、喷枪清洗液、水帘柜废液、漆渣、废活性炭、废过滤棉）和生活垃圾。

S1一般废包装材料

项目外购色浆、粉料在拆包过程产生的废包装材料，主要是纸塑复合袋、铁桶。色浆、银铝浆等包装桶年产生量约为125个，每个桶重量约0.6kg，粉料包装袋年产生量约5个，每个包装袋重量约0.2kg，则项目废包装材料产生量约为0.0775t/a，属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告2024年第4号），废包装材料种类为SW17可再生类废物，废物代码为900-003-S17、900-099-S17，经分类收集后进行外售处置。

S6喷涂样板

项目喷板测试过程会产生喷涂样板，喷板测试使用的铁板量为0.5t/a，根据前文分析可知，喷漆、烘干工序过程有机溶剂全部挥发，工件喷涂涂着率按57.5%计，即固体份附着在工件表面量为1.725t/a，则喷涂样板产生量为2.225t/a，属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告2024年第4号），喷涂样板种类为SW17可再生类废物，废物代码为900-001-S17，经收集后进行外售处置。

S2废乙酸丁酯原料桶

项目乙酸丁酯使用完后产生一定量废乙酸丁酯原料桶，废乙酸丁酯原料桶年产生量为 54 个，每个桶重量约 2.5kg，则废乙酸丁酯原料桶产生量约为 0.135t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行）可知，废乙酸丁酯原料桶属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。项目产生的废乙酸丁酯原料桶集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。

S3 废乙酸乙酯原料桶

项目乙酸乙酯使用完后产生一定量废乙酸乙酯原料桶，废乙酸乙酯原料桶年产

运营期环境影响和保护措施	生量为 110 个，每个桶重量约 2.5kg，则废乙酸乙酯原料桶产生量约为 0.274t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行）可知，废乙酸乙酯原料桶属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。项目产生的废乙酸乙酯原料桶集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。 S4 废异丙醇原料桶 项目异丙醇使用完后产生一定量废异丙醇原料桶，废异丙醇原料桶年产生量为 5 个，每个桶重量约 2kg，则废异丙醇原料桶产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行）可知，废异丙醇原料桶属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。项目产生的废异丙醇原料桶集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。 S5 废金属漆基料原料桶 项目金属漆基料使用完后产生一定量废金属漆基料原料桶，废金属漆基料原料桶年产生量为 263 个，每个桶重量约 2kg，则废金属漆基料原料桶产生量约为 0.526t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行）可知，废金属漆基料原料桶属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。项目产生的废金属漆基料原料桶集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。 S7 喷枪清洗液 根据前文分析可知，废溶剂回收率为 30%，项目喷枪清洗使用的乙酸丁酯、乙酸乙酯总用量为 3.29t/a，则喷枪清洗液产生量为 0.987t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行）可知，喷枪清洗液属于危险废物，废物类别为 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码为 900-402-06。项目产生的喷枪清洗液采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。 S8 水帘柜废液

运营期环境影响和保护措施

根据前文分析可知，水帘柜废液产生量为 8t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行）规定可知，水帘柜废液属于危险废物，废物类别为 HW12 其他废物，废物代码为 900-252-12。项目产生的水帘柜废液采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。

S9 漆渣

项目漆渣主要来源于水喷淋处理漆雾过程及喷漆过程中附着于喷漆房墙面、地面被清理的漆渣。根据前文分析计算，水喷淋处理漆雾过程中产生的漆渣量约为0.6885t/a，含水率为50%，则水喷淋处理漆雾过程中产生的漆渣量为1.03275t/a；附着于喷漆房墙面、地面被清理的漆渣量为0.375t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》（2025年1月1日起施行）可知，漆渣属于危险废物，废物类别为HW12染料、涂料废物，废物代码为900-252-12，定期清掏后采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。

S10 废活性炭

项目采用二级活性炭吸附装置吸附净化有机废气，此过程将产生废活性炭。项目采用的二级活性炭吸附装置去除效率为 27.75%，需经活性炭处理的有机废气量为 1.7053t/a。经查阅相关资料，1kg 活性炭吸附 0.25kg 有机废气【根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编 中国建筑工业出版社）活性炭对不同的有机废气吸附有效吸附量存在一定区别，一般为 1kg 活性炭可吸附 0.25~0.45kg 有机废气，项目计算取中间值，即 1kg 活性炭吸附 0.35kg 有机废气】，活性炭饱和率为 80%。

项目 DA001 排气筒活性炭吸附参数及更换频次详见表 4-12。

表 4-12　项目 DA001 排气筒活性炭吸附参数及更换频次一览表

序号	项目	主要参数/规格
1	每个活性炭装置尺寸（长 m×宽 m×高 m）	2.5m×1.1m×1.3m（2 个）
2	活性炭填充密度（kg/m^3）	500
3	活性炭一次填充量（t）	3.575
4	1kg 活性炭吸附 VOCs 量（kg）	0.35
5	活性炭饱和率（%）	80
6	需经活性炭处理的有机废气量（t/a）	1.7053
7	年需活性炭量（t）	6.09
8	活性炭更换频次	半年更换一次

运营期环境影响和保护措施

9	一次更换活性炭量（t）	3.575
10	年产废活性炭量（t）	8.8553（活性炭+吸附废气量）

综上，项目废活性炭总产生量为8.8553t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》（2025年1月1日起施行）可知，废活性炭属于危险废物，废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-039-49，采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。

S11 废过滤棉

项目二级活性炭吸附装置进气口前端设置有 1 张过滤棉，主要用于拦截废气中的水雾、漆雾等，延长活性炭使用寿命。过滤棉一个月更换一次，1 张过滤棉净重约为 320g/m^2，项目过滤棉规格与活性炭吸附箱规格一致，即过滤棉面积为 2.75m^2。根据前文分析可知，过滤棉拦截的漆雾、颗粒物量为 0.097296t/a，则废过滤棉产生量为 0.107856t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行）可知，废过滤棉属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。

S12 生活垃圾

项目总动员为35人，均不住厂。根据《生活源产排污系数及使用说明》（2010修订 环境保护部华南环境科学研究所）城镇居民生活源污染物产生、排放系数进行统计，不住厂人员以人均生活垃圾产生量0.51kg/d计，则项目员工生活垃圾产生量为17.85kg/d（5.355t/a），经采用垃圾桶分类收集后由环卫部门转运处置。

项目一般工业固体废物产生与处置情况汇总见表 4-13。

表4-13　项目一般工业固体废物产生情况一览表

编号	S1	S6
固体废物名称	一般废包装材料	喷涂样板
废物种类	SW17	SW17
废物代码	900-003-S17 900-099-S17	900-001-S17
产生量	0.0775t/a	2.225t/a
产生工序及装置	原料拆包	喷板测试
形态	固态	固态

运营期环境影响和保护措施

主要成分	塑料、铁	铁、树脂
有害成分	—	—
产废周期	1d	1d
污染防治措施	经收集后外售处置	

项目危险废物产生情况见表4-14。

表4-14 项目危险废物产生情况一览表（1）

编号	S2	S3	S4	S5
固体废物名称	废乙酸丁酯原料桶	废乙酸乙酯原料桶	废异丙醇原料桶	废金属漆基料原料桶
危险废物类别	HW49	HW49	HW49	HW49
危险废物代码	900-041-49	900-041-49	900-041-49	900-041-49
产生量	0.135t/a	0.274t/a	0.01t/a	0.526t/a
产生工序及装置	原料拆包	原料拆包	原料拆包	原料拆包
形态	固态	固态	固态	固态
主要成分	乙酸丁酯	乙酸乙酯	异丙醇	改性饱和聚酯、CAB树脂、氨基树脂、乙酸丁酯
有害成分	乙酸丁酯	乙酸乙酯	异丙醇	乙酸丁酯
产废周期	1d	1d	1d	1d
危险特性	T/In	T/In	T/In	T/In
污染防治措施	集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置			

表4-14 项目危险废物产生情况一览表（2）

编号	S7	S8	S9	S10	S11
固体废物名称	喷枪清洗液	水帘柜废液	漆渣	废活性炭	废过滤棉
危险废物类别	HW06	HW12	HW12	HW49	HW49
危险废物代码	900-402-06	900-252-12	900-252-12	900-039-49	900-041-49
产生量	0.987t/a	8t/a	1.40775t/a	8.8553t/a	0.107856t/a
产生工序及装置	喷枪清洗	水帘柜	喷漆	废气处理	二级活性炭吸附装置
形态	液态	液态	固态	固态	固态
主要成分	乙酸丁酯、乙酸乙酯	油漆	油漆	活性炭	过滤棉
有害成分	乙酸丁酯、乙酸乙酯	油漆	油漆	有机废气	漆雾、颗粒物
产废周期	1d	6个月	1个月	6个月	1个月

运营期环境影响和保护措施

危险特性	T，I，R	T/I	T/I	T	T/In
污染防治措施	采用特定容器盛装，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置				

总体而言，项目产生的固体废物在产生、收集、贮存、转运、处置环节，严格管理，规范操作，各类固体废物均可得到有效处理、处置，对环境外排量为零，不会对外环境影响产生明显影响，亦不会造成二次污染。

（2）固体废物环境管理要求

固体废物分类收集、分类贮存，如将危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾混合贮存，会相互污染，不利于选择正确的处置方式并增加处置风险，不利于固体废物减量化、资源化，甚至造成环境二次污染。项目通过设置特定区域对固体废物进行暂存，并且强化废物产生、收集、贮存各环节的管理，杜绝固体废物在厂区的散失、渗漏。各类工业固体废物在安全处置前，可暂存厂区内部，同时做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，避免造成二次污染。

I、生活垃圾管理要求

项目产生的生活垃圾采用垃圾桶进行分类收集，由环卫部门转运处置。

II、一般工业固体废物管理要求

固体废物的管理遵照《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令 第七十号，2026年8月15日起施行）“第二篇-第六分编 固体废物污染防治-第二十章 工业固体废物污染防治”中的有关规定执行。项目一般废包装材料及喷涂样板，分别暂存于一般固废暂存区，定期进行外售处置。因此，一般固废暂存区能够满足项目一般固体废物暂存需求。

项目一般固废暂存区地面采用水泥硬化进行防渗，按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及2023修改单等相关要求设置标志牌，建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人。

III、危险废物环境管理要求

危险废物的管理遵照《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令 第七十号，2026年8月15日起施行）“第二篇-第六分编 固体废物污染防治-第二十三章 危险废物污染防治”中的有关规定执行。项目产生的废乙酸丁酯原料桶、

运营期环境影响和保护措施	废乙酸乙酯原料桶、废异丙醇原料桶、废金属漆基料原料桶、喷枪清洗液、水帘柜废液、漆渣、废活性炭、废过滤棉等危险废物分别采用特定容器分类收集，暂存于危废暂存间。项目危废暂存间占地面积为8m^2，储存能力为6t。废乙酸丁酯原料桶、废乙酸乙酯原料桶、废异丙醇原料桶、废金属漆基料原料桶、喷枪清洗液、水帘柜废液、漆渣、废活性炭、废过滤棉等危险废物产生量为20.302906t/a，每季度转运一次，单次危险废物最大产生量约为5.076t，危废暂存间有足够的能力贮存项目产生的危险废物。危废暂存间按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及2023修改单等相关要求设置标志牌，做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。 i、企业必须在危险废物的容器、包装物及收集、暂存、转移、处置设施场所设置危险废物识别标志，并确保标识内容与固体废物名称、危废代码保持一致。 ii、严格禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存或处置，性质不相容且未经安全性处置的危险废物不得混合收集、贮存或转移。 iii、危险废物转移必须办理危险废物转移联单，未经批准不得擅自转移；转移过程中需确保联单信息与台账、管理计划及固废系统申报数据一致。 iv、制定分析方案或制度，确保仅接收许可经营类别的危险废物，并合规进行贮存、利用或处置。 v、按《企业环境信息依法披露管理办法》发布自行监测结果，每年公布企业年度环境报告，披露污染物排放及环境管理情况。 项目将根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建造危废暂存间。 ①危废暂存间规范化设置要求： A、根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。 B、根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置

运营期环境影响和保护措施	必要的贮存分区， 避免不相容的危险废物接触、混合。 C、危废暂存间内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 D、危废暂存间地面与裙脚采取表面防渗措施：表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 E、同一贮存设施采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、 防腐工艺应分别建设贮存分区。 F、危废暂存间采取技术和管理措施防止无关人员进入。 G、危废暂存间内不同贮存分区之间采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 H、在危废暂存间内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的危废暂存间或贮存分区设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 I、容器和包装物材质、内衬与盛装的危险废物相容。 J、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 K、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 L、容器和包装物外表面保持清洁。 M、危险废物识别标志见图4-3、图4-4、图4-5。

运营期环境影响和保护措施



图4-3　危险废物标签

说明：

①颜色：危险废物标签背景色采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

②字体：危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样加粗放大。

③尺寸：

序号	容器或包装物容积（L）	标签最小尺寸（mm×mm）	最低文字高度（mm）
1	≤50	100×100	3
2	＞50~≤450	150×150	5
3	＞450	200×200	6

④材质：危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

⑤印刷：危险废物标签印刷的油墨均匀，图案和文字清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。

运营期环境影响和保护措施

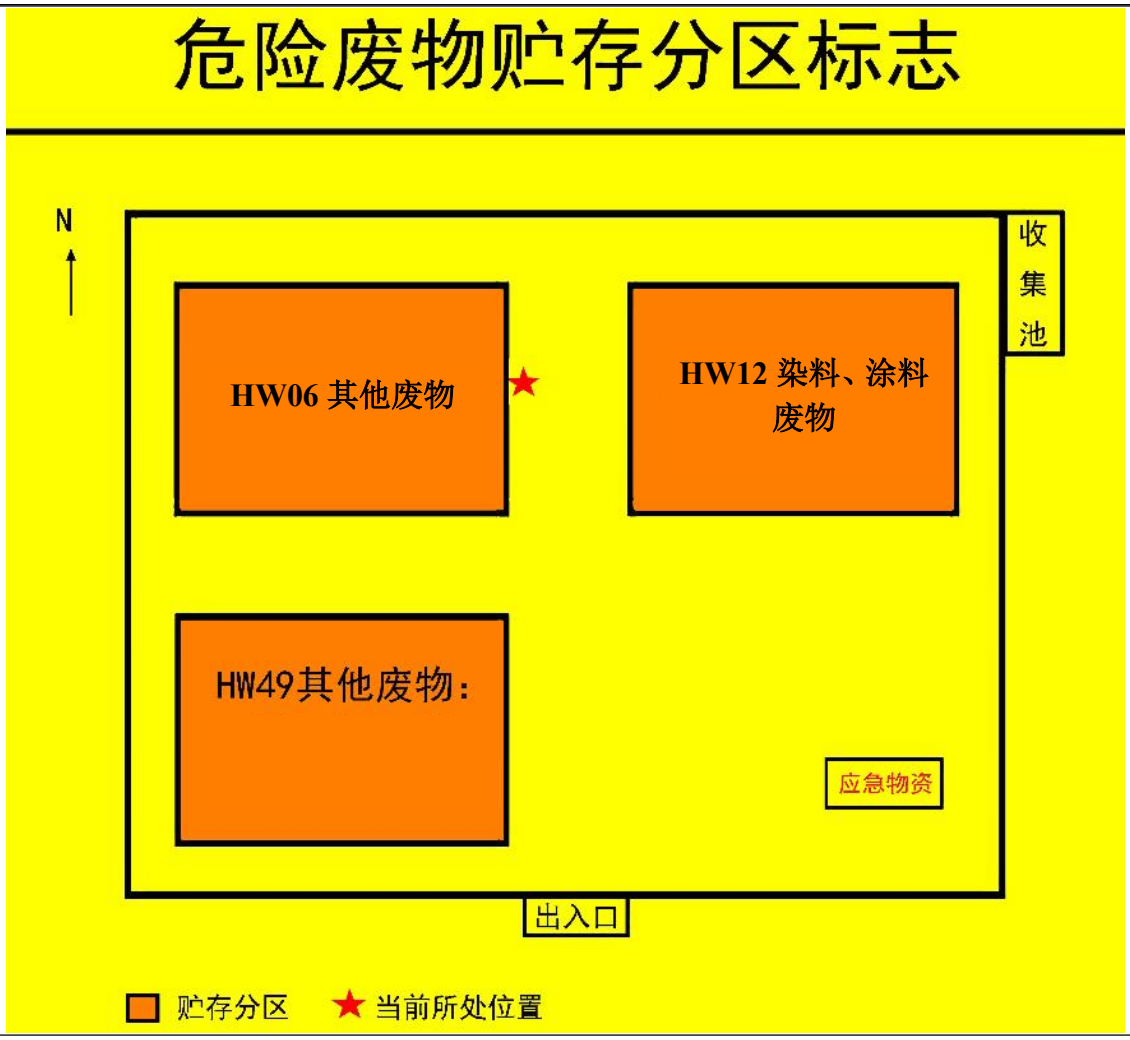


图4-4　危险废物贮存分区标志

说明：

①颜色：危险废物分区标志背景色采用黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。废物种类信息采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

②字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样加粗放大并居中显示。

③尺寸：

观察距离 L（m）	标志整体外形最小尺寸（mm）	最低文字高度（mm）	
		贮存分区标志	其他文字
0＜L≤2.5	300×300	20	6
2.5＜L≤4	450×450	30	9
L＞4	600×600	40	12

④材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

⑤印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字清晰、完整,保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。"危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2 mm。

运营期环境影响和保护措施



图 4-5　危险废物贮存设施标志（横版）

说明：

①颜色：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

②字体：危险废物设施标志字体采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样加粗放大并居中显示；

③尺寸：

设置位置	观察距离 L（m）	标志牌整体外形最小尺寸（mm）	三角形警告性标志			最低文字高度（mm）	
			三角形外边长 a1（mm）	三角形内边长 a2（mm）	边框外角圆弧半径（mm）	设施类型名称	其他文字
露天/室外入口	＞10	900×558	500	375	30	48	24
室内	4＜L≤10	600×372	300	225	18	32	16
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8

④材质：危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5 mm~2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。

⑤印刷：危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3 mm。

⑥外观质量要求：危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。

⑦样式：危险废物贮存、利用、处置设施标志可采用横版或竖版的形式。

运营期环境影响和保护措施

N、标签填写注意事项：危险情况和安全措施必须分别遵照《危险废物贮存污染控制标准》危险用语和安全用语填写。

序号	危险特性	警示图形	危险分类
1	Corrosive 腐蚀性		符号：黑色 底色：上白下黑
2	Toxic 毒性		符号：黑色 底色：白色
3	Flammable 易燃		符号：黑色 底色：红色（RGB：250,0,0）
4	Reactivity 反应性		符号：黑色 底色：黄色（RGB：255,255,0）

图4-6　危险特性警示图形

②建立台账并悬挂于危废暂存间内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

③危险废物处置要求

项目产生的危险废物主要为废乙酸丁酯原料桶、废乙酸乙酯原料桶、废异丙醇原料桶、废金属漆基料原料桶、喷枪清洗液、水帘柜废液、漆渣、废活性炭、废过滤棉等，须委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。

④危险废物转移要求

项目危废暂存间位于项目厂区。危险废物厂外转运严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（部令 第23号，2022年1月1日起施行），转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统填

运营期环境影响和保护措施	写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接收人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。 危废暂存间由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和当地有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。 综上，通过采取措施后一般工业固体废物处理处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；危险废物暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置，且危废暂存间设置能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，不会对周围环境产生不利影响。 **4、噪声** **（1）噪声达标情况分析** N 设备噪声 项目运营期噪声主要来自搅拌机、混匀机、风机等设备运行时产生的机械噪声，参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）中噪声污染源及设备厂界提供的数据，各种设备噪声源强在 60~80dB（A）之间。项目运营期噪声污染源强见表 4-15.1、表 4-15.2。

表4-15.1　项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑名称	声源名称	单台声压级dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）			
					X	Y	Z	东面	南面	西面	北面	东面	南面	西面	北面
1	实验室1	搅拌机	60	基础减振合理布局科学管理厂房隔声	4	22	1	15	22	4	4	36	33	48	48
2		搅拌机	60		7	22	1	12	22	7	4	38	33	43	48
3		搅拌机	60		10	22	1	9	22	10	4	41	33	40	48
4		搅拌机	60		13	22	1	6	22	13	4	44	33	38	48
5		混匀机	60		7	17	1	12	17	7	9	38	35	43	41
6		风机	80		3	10	1	16	10	3	16	56	60	70	56
7	实验室2	搅拌机	60		20	3	1	8	3	20	23	33	50	34	33
8		搅拌机	60		23	6	1	5	6	23	20	34	44	33	34
9		搅拌机	60		26	9	1	2	9	26	17	54	41	32	35
10	喷漆测试室	喷枪	65		5	13	1	14	13	5	13	43	43	51	43
11		喷枪	65		10	13	1	9	13	10	13	46	43	45	43
12		喷枪	65		15	13	1	4	13	15	13	53	43	41	43
13		风机	80		5	12	1	14	12	5	14	57	58	66	57
14		风机	80		8	12	1	11	12	8	14	59	58	62	57
15		风机	80		11	12	1	8	12	11	14	62	58	59	57
16		风机	80		14	12	1	5	12	14	14	66	58	57	57
17		风机	80		17	12	1	2	12	17	14	74	58	55	57
注：以厂区西面左下角为坐标原点，以东为 X 轴正方向，以北为 Y 轴正方向。															

表4-15.2　项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑名称	声源名称	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声				
					声压级/dB（A）				建筑物外距离
					东面	南面	西面	北面	
1	实验室1	搅拌机	昼间8h 8:00-12:00 14:00-18:00	15	21	18	33	33	建筑物外1m
2		搅拌机			23	18	28	33	
3		搅拌机			26	18	25	33	
4		搅拌机			29	18	23	33	
5		混匀机			23	20	28	26	
6		风机			41	45	55	41	
7	实验室2	搅拌机			18	35	19	18	
8		搅拌机			19	29	18	19	
9		搅拌机			39	26	17	20	
10	喷漆测试室	喷枪			28	28	36	28	
11		喷枪			31	28	30	28	
12		喷枪			38	28	26	28	
13		风机			42	43	51	42	
14		风机			44	43	47	42	
15		风机			47	43	44	42	
16		风机			51	43	42	42	
17		风机			59	43	40	42	

运营期环境影响和保护措施	根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，采用如下模式进行噪声影响预测： ①基本公式 户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、障碍物屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。 a）在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或（A.2）计算： $$L_p\ (r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$ （A.1） 式中： L_p（r）—预测点处声压级，dB； Lw—由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB； D_c—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}—几何发散引起的衰减，dB； A_{atm}—大气吸收引起的衰减，dB； A_{gr}—地面效应引起的衰减，dB； A_{bar}—障碍物屏蔽引起的衰减，dB； A_{misc}—其他多方面效应引起的衰减，dB。 $$L_p(r) = L_P(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$ （A.2） 式中： L_p（r）—预测点处声压级，dB； L_p（r_0）—参考位置 r_0 处的声压级，dB； Dc—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}—几何发散引起的衰减，dB； A_{atm}—大气吸收引起的衰减，dB；

运营期环境影响和保护措施

A_{gr}—地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的衰减，dB。

b）预测点的 A 声级 L_A（r）可按下式计算，即将 8 各倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级[L_A（r）]。

$$L_A(r) = 10lg\left\{\sum_{i=1}^{8} 10^{0.1[L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\right.$$

式中：

L_A（r）—距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_{pi}（r）—预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i—第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

c）在只考虑几何发散衰减时，可按下式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中：

L_A（r）—距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_A（r_0）—参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级按下式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

运营期环境影响和保护措施

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_{w=}L_{p2}(T)+10lgS$$

式中：

L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2。

③工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，S；

N—室外声源个数；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④贡献值计算：

噪声贡献值（L_{eqg}）计算公式为：

$$L_{eqg}=10lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Aj}}\right)$$

式中：

L_{eqg}—噪声贡献值，dB；

运营期环境影响和保护措施

T—预测计算的时间段，s；

t_i—i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

LAi—i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

根据主要设备噪声源源强及其在厂区的具体位置，利用上述噪声预测模式，预测出项目运行后厂界噪声贡献值水平（项目夜间不生产），项目预测结果见表4-16。

表 4-16　噪声预测结果表

序号		1	2	3	4
点位名称		东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
贡献值 Leq[dB(A)]	昼间	60	51	57	50

根据表4-16预测结果可知，项目夜间不生产，通过采取基础减振、合理布局、科学管理、厂房隔声等措施及经过距离衰减后，项目各厂界昼间噪声贡献值能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类[昼间：≤65dB（A）]标准。因此，项目运营期噪声排放对周边环境影响不大。

（2）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）等相关要求，项目运营期噪声监测计划详见表 5-1。

5、地下水、土壤

I、污染源及污染途径分析

项目运营过程对地下水、土壤可能存在的污染途径分析详见表4-17。

表4-17　项目对地下水、土壤可能存在的污染途径分析一览表

区域	污染源	污染途径
原料区	油漆及乙酸乙酯、乙酸丁酯等原辅材料	因容器破裂造成油漆及乙酸乙酯、乙酸丁酯等原辅材料等泄漏，从而发生垂直下渗影响土壤、地下水
喷漆测试室	油漆、水帘柜废液	因容器破裂造成油漆及水帘柜废液泄漏，从而发生垂直下渗影响土壤、地下水
危废暂存间	危险废物	因容器破裂造成水帘柜废液、废清洗液等泄漏，从而发生垂直下渗影响土壤、地下水
化粪池	生活污水	因池体破裂造成废水泄漏，从而发生垂直下渗或通过地面漫流影响土壤、地下水

运营期环境影响和保护措施

II、防控措施

i、分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）“11.2.2分区防控措施”及“表7 地下水污染防渗分区参照表”，项目防渗区域及防渗要求见表4-18。

表4-18 项目防渗区域及防渗要求一览表

防渗分区	项目区域	防渗技术要求
重点防渗区	原料区、喷漆测试室	等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10^{-10}cm/s；或参照GB18598执行
一般防渗区	实验室、化粪池	等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照GB16889执行
简单防渗区	除重点、一般防渗区以外的区域	地面采用混凝土硬化

项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区：

（1）重点防渗区

项目原料区、喷漆测试室、危废暂存间进行重点防渗，采取15cm防渗混凝土进行硬化的基础上，铺设2mm厚的人工材料（HDPE）防渗层，确保防渗强度等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10^{-10}cm/s，且在危废收集容器下方设置不锈钢托盘，并设置应急收集桶。

（2）一般防渗区

实验室、化粪池采取15cm防渗混凝土进行硬化，防渗效果等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s。

（3）简单防渗区

除重点、一般防渗区外的区域采取简单防渗，采取15cm防渗混凝土进行硬化，地面面层切割有3cm的分隔缝，下部12cm未切至底部，能够满足简单防渗的要求。

ii、影响分析

（1）垂直入渗

垂直入渗是指原料区、喷漆测试室、实验室等各类原料及产污设施，在“跑、冒、滴、漏”过程中或防渗设施老化破损情况下，经泄漏点对土壤环境产生影响的过程。项目将从源头控制，对项目相应区域采取防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏等情况发生；同时项目建筑物采取硬化措施，不与天然土壤直接接触。因此，在

运营期环境影响和保护措施

正常工况下，不会有物料或废液渗漏至地下的情景发生，对土壤和地下水不会造成污染。

（2）大气沉降

大气沉降主要是指项目运营过程中，由于无组织或有组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降至地面，对土壤造成影响的过程。项目排放的大气污染物不涉及含重金属和持久性有机污染物的废气排放。因此，项目大气沉降影响较小。

（3）地面漫流

地面漫流主要是基于厂区所在位置的微地貌，在降雨过程中，由于地面漫流而引起污染物在地表打散，对土壤环境产生影响的过程。项目各研发设备均位于室内，故不存在地表漫流情景。

综上所述，项目通过采取分区防控、源头控制措施，对土壤、地下水有影响的各个环节均能达到良好控制，故项目对土壤、地下水的影响不大。

6、环境风险

1）项目危险物质和风险源分布情况

根据项目的实际情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），对项目主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物等进行风险识别调查，项目涉及风险物质主要为乙酸乙酯、异丙醇。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q_1，q_2，...，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，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≥1 时，将 Q 值划分为；（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

项目危险物质及其临界量比值见表 4-19。

运营期环境影响和保护措施

表4-19　危险物质及其临界量

序号	物质名称	CAS号	最大存在总量/t	临界量/t	q_n/Q_n值
1	乙酸乙酯	141-78-6	0.23	10	0.023
2	异丙醇	67-63-0	0.01	10	0.001
Q值					0.024

由表4-19可知，项目Q值为0.024＜1，项目环境风险潜势为I，仅进行简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）危险单元的划分要求：“由一个或多个风险源构成的具有相对独立功能的单元，事故状态下应可实现与其他功能单元的分割”。根据项目情况，项目生产过程潜在的环境风险主要为因危险废物泄漏及生产废水输送管道破裂而发生垂直下渗或通过地面漫流影响土壤、地下水。具体结果见表4-20。

表4-20　项目危险单元划分一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	原料区	乙酸乙酯、乙酸丁酯等原辅材料	原辅材料	泄漏、火灾	大气、地表水、土壤、地下水
2	喷漆测试室	油漆、水帘柜废液	油漆、水帘柜废液	泄漏、火灾	大气、地表水、土壤、地下水
3	废气收集处理装置	废气收集处理装置	颗粒物、非甲烷总烃	超标排放	大气
4	废水处理设施	生活污水	COD_{cr}、NH_3-N、BOD_5、SS等	泄漏	土壤、地下水
5	危废暂存间	危险废物	废活性炭、水帘柜废液、废清洗液等	泄漏	土壤、地下水

若电力设施发生短路等情况，也有可能引发火灾事故。

（2）环境风险防范措施及应急要求

①原料贮存、研发过程等环境风险防范

原料设置专门的原料区储存并定期检查包装有无破损，危险废物设置专门的暂存场所针对危险废物类别选用合适的包装容器，危险废物暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危险废物暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

实验过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目实验和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须做好运行监

运营期环境影响和保护措施	督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。 ②末端处理过程环境风险防范 确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。 ③火灾爆炸事故环境风险防范 加强原料管理，对实验设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。 ④制定应急预案 项目在实验过程将产生潜在的危害，如果安全措施水平高，则事故的概率必然会降低，但不会为零。为使环境风险减小到最低程度，必须加强劳动安全管理，制定完善、有效地安全措施，尽可能降低事故发生概率。一旦发生事故，需要采取应急措施，控制和减少事故危害。因此，建设单位需要制定相应的应急预案。 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，应急预案涉及的主要内容见表4-21。

运营期环境影响和保护措施

表4-21　应急预案内容

序号	项目	应急措施
1	应急计划区	危险目标：原料区、喷漆测试室、危废暂存间等
2	应急组织机构、人员	项目实验室、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、消除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	应急措施	事故发生后及时通知报告相关部门，采取应急减缓措施，设置控制区
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对厂区邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

根据项目实际情况，可参照以下几个方面相应制定具体的应急预案：

i、应急计划区危险目标的设定

根据有关法律法规的规定，项目危险源的分布情况为原料区、喷漆测试室、危废暂存间等，上述区域设定为危险目标。对于危险有害场所确保有明显的安全警示标志。生产装置要符合有关规定；设置防护栏并悬挂醒目的标志。

ii、设置应急组织机构、人员和通讯方式

设置应急救援组织机构指挥部，负责现场的全面指挥、协调具体救援工作；成立义务抢险队，在社会救援队到来之前，做好事故报警、情报通报及事故处置工作，负责向上级部门报告，负责联系厂区各部门进行事故应急抢险。安排人员接警车，负责联系环保部门控制环境污染。各组织机构及人员落到实处。

iii、设置事故应急响应工作系统

建立事故应急响应工作系统，配置各类设施、装备和材料，防止未处理的废气等泄漏至外环境中。规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式，如与附近环保部门保持密切联系，联系方式公开，确保事故发生时必须的交通保障措施。事故应急

运营期环境影响和保护措施

响应工作系统包括配套抢险技术装备通讯设备及通讯网络。

iv、事故现场控制

在事故现场，事故处理人员应控制污染，防止扩大、蔓延及连锁反应；事故现场采用红色警戒布条、拉线封闭。

v、专业评估

由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

vi、培训和演练

平时应安排人员进行培训和演练，对工厂邻近地区开展公众教育、培训和公开发布有关信息，使居民掌握必要的知识和技能以识别危险、辨别事故危险性、了解自身的作用和责任、采取正确措施（包括使用必须的防护措施和紧急疏散）以降低人群健康、财产的损失。

vii、记录与档案管理

设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设立专门部门负责管理。

viii、应急预案可进行评审

发生事故后应及时对应急预案设施的有效性进行评审，并及时修改完善。

表4-22　建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	柳州润昌科技有限公司涂料研发实验室项目			
建设地点	广西壮族自治区	柳州市	柳江区	新兴工业区兴发路9号
地理位置	东经	109°24′51.863″	北纬	24°11′28.953″
主要危险物质及分布	①原料区：乙酸乙酯、乙酸丁酯等原辅料；②喷漆测试室：油漆、水帘柜废液；③废气收集处理装置：非甲烷总烃等；④废水处理设施：生活污水；⑤危废暂存间：危险废物。			
环境影响途径及危害后果	①化学品或危险废物、生活污水等泄漏导致地表水、土壤及地下水污染；②：乙酸乙酯、乙酸丁酯等泄漏而发生火灾或爆炸；③废气收集处理装置故障导致废气超标排放，造成大气污染；④电力设施发生短路等情况引发的火灾等。			
风险防范措施要求	①原料贮存、研发过程等环境风险防范 原料设置专门的原料区储存并定期检查包装有无破损，危险废物设置专门的暂存场所针对危险废物类别选用合适的包装容器，危险废物暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危险废物暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，			

运营期环境影响和保护措施		以便及时发现泄漏事故并进行处理。 实验过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目实验和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。 ②末端处理过程环境风险防范 确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。 ③火灾爆炸事故环境风险防范 加强原料管理，对实验设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。 ④制定应急预案。

7、环保投资及“三同时”

建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

根据环境保护部 2017 年 11 月 20 日发布的《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的要求，建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公

运营期环境影响和保护措施	开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况。建设单位开展验收监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可以委托其他有能力的监测机构开展监测。 建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告；验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在本办法第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。 验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 项目环保投资及“三同时”验收建议清单见表 4-23。

4-23　项目环保投资及“三同时”验收建议清单一览表

类别	污染源		污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）
废气	有组织废气	加料、搅拌、开稀工序废气	颗粒物 非甲烷总烃	经集气罩收集至二级活性炭吸附装置（内含过滤棉，活性炭对有机废气吸附效率：27.75%，过滤棉对颗粒物处理效率：80%）处理后通过 1 根 15m（DA001）排气筒排放。	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）	4.0
		喷漆、烘干、喷枪清洗工序废气	颗粒物 非甲烷总烃	喷漆、烘干工序、喷枪清洗均在密闭负压的喷漆测试室内进行，产生的废气经水帘（水帘柜对颗粒物处理效率：85%）预处理后与加料、搅拌、开稀工序废气一起引入二级活性炭吸附装置（内含过滤棉，活性炭对有机废气吸附效率：27.75%，过滤棉对颗粒物处理效率：80%）处理后通过 1 根 15m（DA001）排气筒排放。		
	无组织废气	厂界	颗粒物 非甲烷总烃	设置抽排风系统，加强通风后无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值	0.5
		厂区内	非甲烷总烃		《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）	
废水	水帘柜废水		/	水帘柜废水经沉淀后循环使用，循环使用一段时间后需要定期更换，约半年更换一次，更换的水帘柜废液按危险废物处置，委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。	/	1.0
	生活污水		COD、SS NH_3-N、BOD_5	经园区公用化粪池处理达标后通过园区污水管网输送至新兴污水处理厂进一步处理后排放。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	0
噪声	生产设备	噪声		采取基础减振、合理布局、科学管理、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	0.5

类别	污染源		污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）
固体废物	运营过程	一般固体废物		一般固废暂存区	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	0.5
		危险废物		危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
	日常生活	生活垃圾		垃圾桶	《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令 第七十号，2026 年 8 月 15 日起施行）“第二篇-第六分编 固体废物污染防治-第二十一章 生活垃圾污染防治”的有关规定	
规范设置				排污标志牌、说明	规范化设置、满足环境管理要求	0.5
风险防范措施				建立环境风险事故防范措施和应急制度；编制突发环境事件应急预案，配备应急物资，人员培训等	满足应急要求	3.0
合计						10.00

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	有组织	DA001 涂料研发废气排放口	颗粒物 非甲烷总烃	加料、搅拌、开稀工序废气经集气罩收集至二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）处理后通过1根15m（DA001）排气筒排放；喷漆、烘干工序、喷枪清洗均在密闭负压的喷漆测试室内进行，产生的废气经水帘预处理后与加料、搅拌、开稀工序废气一起引入二级活性炭吸附装置（内含过滤棉）处理后通过1根15m（DA001）排气筒排放。	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）
	厂界无组织		颗粒物 非甲烷总烃	设置抽排风系统，加强通风后无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
	厂区内无组织		非甲烷总烃		《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）
地表水环境		水帘柜废水	/	水帘柜废水经沉淀后循环使用，循环使用一段时间后需要定期更换，约半年更换一次，更换的水帘柜废液按危险废物处置，委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。	/
		DW001 生活废水排放口	COD	经园区公用化粪池处理达标后通过园区污水管网输送至新兴污水处理厂进一步处理后排放	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准
			SS		
			NH_3-N		
			BOD_5		

<table>
<tr><td>声环境</td><td>生产设备</td><td>噪声</td><td>采取基础减振、合理布局、科学管理、厂房隔声等措施</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="13">固体废物</td><td>一般废包装材料</td><td colspan="2" rowspan="2">经收集后进行外售处置。</td><td rowspan="2">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）</td></tr>
<tr><td>喷涂样板</td></tr>
<tr><td>废乙酸丁酯原料桶</td><td colspan="2" rowspan="10">分别采用特定容器盛装，暂存危废暂存区，定期委托具有相关危废处理资质的单位清运处置。</td><td rowspan="10">《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）</td></tr>
<tr><td>废乙酸乙酯原料桶</td></tr>
<tr><td>废异丙醇原料桶</td></tr>
<tr><td>废金属漆基料原料桶</td></tr>
<tr><td>喷枪清洗废液</td></tr>
<tr><td>水帘柜废液</td></tr>
<tr><td>漆渣</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>废过滤棉</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td colspan="2">经采用垃圾桶分类收集后，由环卫部门转运处置</td><td>《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号，2026 年 8 月 15 日起施行）“第二篇-第六分编 固体废物污染防治-第二十一章 生活垃圾污染防治”的有关规定</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区：
（1）重点防渗区
项目原料区、喷漆测试室、危废暂存间进行重点防渗，采取15cm防渗混凝土进行硬化的基础上，铺设2mm厚的人工材料（HDPE）防渗层，确保防渗强度等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10^{-10}cm/s，且在危废收集容器下方设置不锈钢托盘，并设置应急收集桶。</td></tr>
</table>

土壤及地下水污染防治措施	（2）一般防渗区 实验室、化粪池采取15cm防渗混凝土进行硬化，防渗效果等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s。 （3）简单防渗区 除重点、一般防渗区外的区域采取简单防渗，采取15cm防渗混凝土进行硬化，地面面层切割有3cm的分隔缝，下部12cm未切至底部，能够满足简单防渗的要求。
生态环保措施	项目地块处于人类开发活动范围内，周边并无原始植被生产和珍贵野生态保护生动物活动，无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要生态保护区域。区域生态系统敏感程度较低，不存在制约本区域可持续发展的主要生态问题，因此项目的建设实施不会对区域生态系统结构和功能造成影响。
环境风险防范措施	①原料贮存、研发过程等环境风险防范 原料设置专门的原料区储存并定期检查包装有无破损，危险废物设置专门的暂存场所针对危险废物类别选用合适的包装容器，危险废物暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危险废物暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。 实验过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目实验和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。 ②末端处理过程环境风险防范 确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放

环境风险防范措施	责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。 ③火灾爆炸事故环境风险防范 加强原料管理，对实验设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。 ④制定应急预案
其他环境管理要求	i、管理机构 运营管理主要由建设单位管理机构负责，建议由有资质环境监测单位负责日常运营监测。 要求建设单位具体负责其附属环保设施的运转和维护，配合环境监测单位进行日常环境监测，记录并及时上报污染源排放与环保设备运行状态。 建设单位负责管理环保工作的业务指导和监督，掌握环保工作动态，协助计划部门审核、安排环保设施改扩建投资计划，落实厂内环保设施更新改造计划，汇总、分析各站、段环保工作信息，协调与地方环保部门间的关系，协助建设单位处理可能发生的突发污染事件等。 ii、人员培训 为保障环保设施的正常运行，环境管理操作员工的业务能力是至关重要的。所有环保人员应切实做到精通业务，熟悉各项设备的操作、维护要领，确保所有设施正常运转。此外，建设单位还应建立健全岗位责任制，使环保人员责、权、利相统一。

其他环境管理要求	iii、排污许可管理 根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可管理办法》（生态环境部部令 第32号，2024年7月1日起施行）、《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令 第七十号，2026年8月15日起施行）“第二篇 污染防治-第一分编 通则-第二章 排污许可管理”的有关规定，①依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位），应当依法申请取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。②根据污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，对企业事业单位和其他生产经营者实行排污许可重点管理、简化管理和排污登记管理。③生态环境主管部门对排污单位的大气污染物、水污染物、工业固体废物、工业噪声等污染物排放行为实行综合许可管理。④实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当遵守排污许可证的要求，按照规定运行和维护污染防治设施，建立生态环境管理制度，严格控制污染物排放。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于该名录中“五十、其他行业-108、除1-107外的其他行业”类别，涉及“**五十一、通用工序-111、表面处理-其他**”，排污许可行业类别为“登记管理”。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）等相关要求，填报登记管理。 iv、排污口规范化管理要求 根据《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）等技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌和企业排污口分布图，对污染物治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合当地环保部门的有关要求。 ①一切排污单位的污染物排放口（源）和固体废物贮存、处置场所，必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995）

其他环境管理要求

（GB 15562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

②排污单位应选派责任心强，有专业知识和技能的兼、专职人员对排污口进行管理，做到责任明确，惩罚分明。

v、环境监测计划

为了确保环境治理措施的有效运行，加强污染治理的监控，同时，依照有关环境监测法规，请有资质的环境监测单位进行常规污染源监测。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）等相关要求，项目环境监测计划详见表 5-1。

表 5-1 环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	排放口类型	监测频率	排放标准
废气	DA001 涂料研发废气排放口	颗粒物 非甲烷总烃	一般排放口	1 次/年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 1 大气污染物排放限值
	厂界	颗粒物 非甲烷总烃	/	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	/	1 次/季度	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）附录 B 中表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
噪声	厂界四周	L_{Aeq}（dB）	/	1 次（昼间）/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类

六、结论

综上所述，项目所采取的环保措施可行，废气、废水、噪声能达标排放，所产生的固体废物均能得到合理处置。项目建设内容符合国家有关产业政策，项目在生产期间保证各项环保措施有效运行，项目生产运行对区域空气环境，水环境，声环境均不会产生明显不利影响，对区域环境质量影响较小。因此，在建设单位认真落实各项环保措施的基础上，做到环保设施达标运行，从环保的角度分析，项目建设可行。

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	颗粒物	—	—	—	0.11458t/a	—	0.11458t/a	0.11458t/a
	非甲烷总烃	—	—	—	5.1727t/a	—	5.1727t/a	5.1727t/a
废水	废水量	—	—	—	525m^3/a	—	525m^3/a	525m^3/a
	COD	—	—	—	0.1102t/a	—	0.1102t/a	0.1102t/a
	BOB_5	—	—	—	0.0640t/a	—	0.0640t/a	0.0640t/a
	SS	—	—	—	0.0525t/a	—	0.0525t/a	0.0525t/a
	NH_3-N	—	—	—	0.0156t/a	—	0.0156t/a	0.0156t/a
一般工业固体废物	一般废包装材料	—	—	—	0.0775t/a	—	0.0775t/a	0.0775t/a
	喷涂样板	—	—	—	2.225t/a	—	2.225t/a	2.225t/a
危险废物	废乙酸丁酯原料桶	—	—	—	0.135t/a	—	0.135t/a	0.135t/a
	废乙酸乙酯原料桶	—	—	—	0.274t/a	—	0.274t/a	0.274t/a
	废异丙醇原料桶	—	—	—	0.01t/a	—	0.01t/a	0.01t/a
	废金属漆基料原料桶	—	—	—	0.526t/a	—	0.526t/a	0.526t/a

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
	喷枪清洗液	—	—	—	0.987t/a	—	0.987t/a	0.987t/a
	水帘柜废液	—	—	—	8t/a	—	8t/a	8t/a
	漆渣	—	—	—	1.40775t/a	—	1.40775t/a	1.40775t/a
	废活性炭	—	—	—	8.8553t/a	—	8.8553t/a	8.8553t/a
	废过滤棉	—	—	—	0.107856t/a	—	0.107856t/a	+0.107856t/a

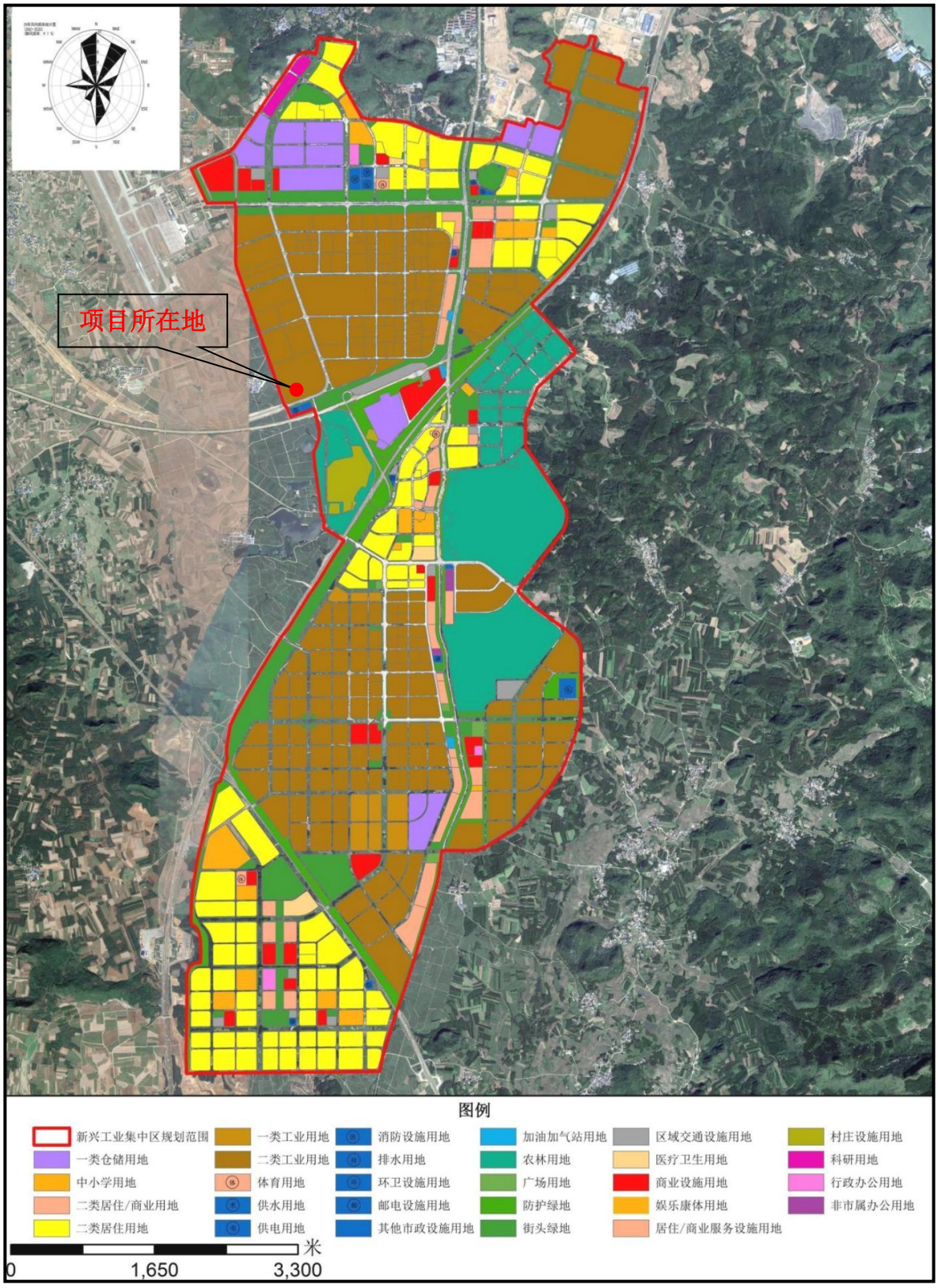
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

柳 江 区 地 图

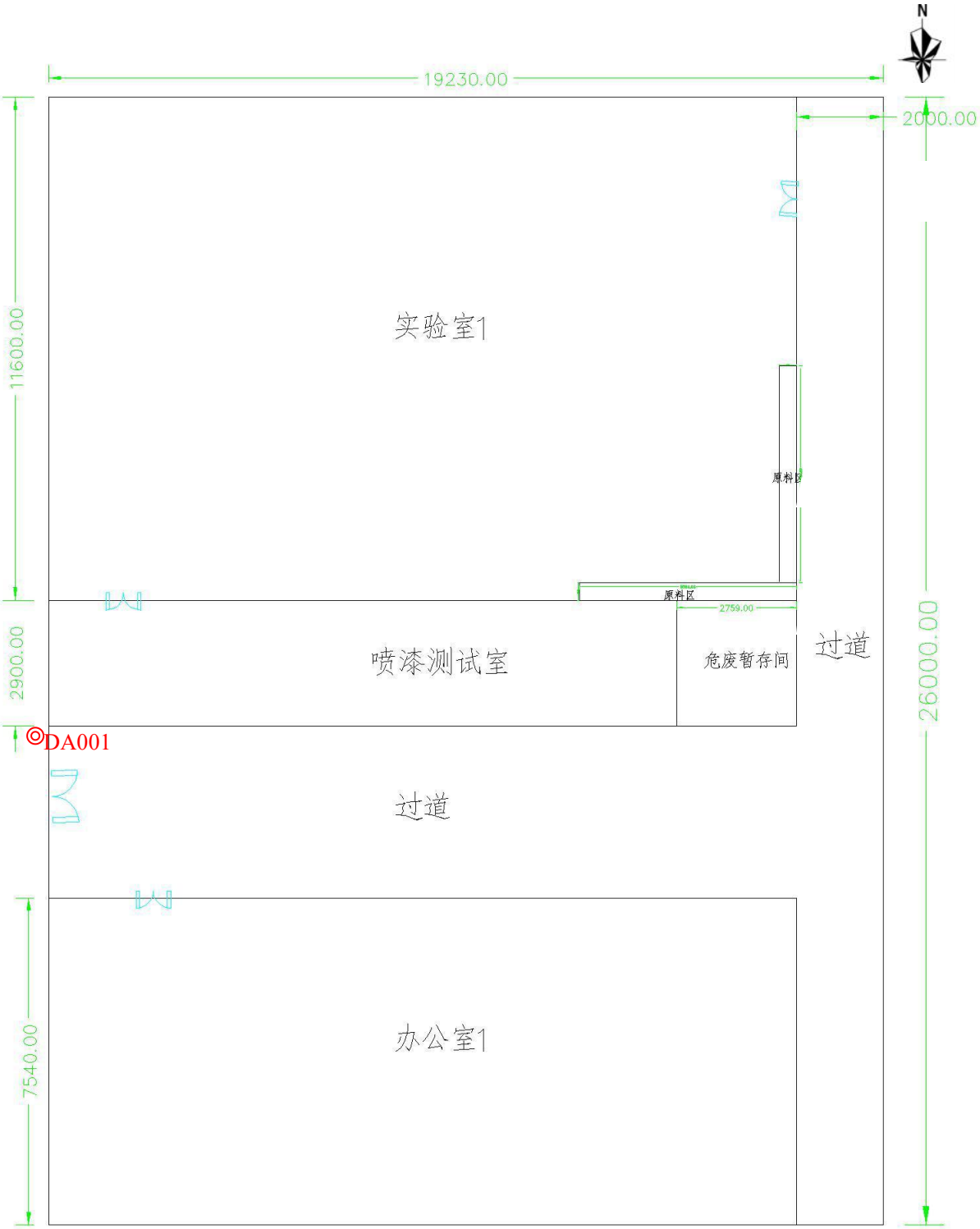


广西壮族自治区自然资源厅监制 广西壮族自治区地图院编制　　审图号：桂S(2023)02-306号　　2023年

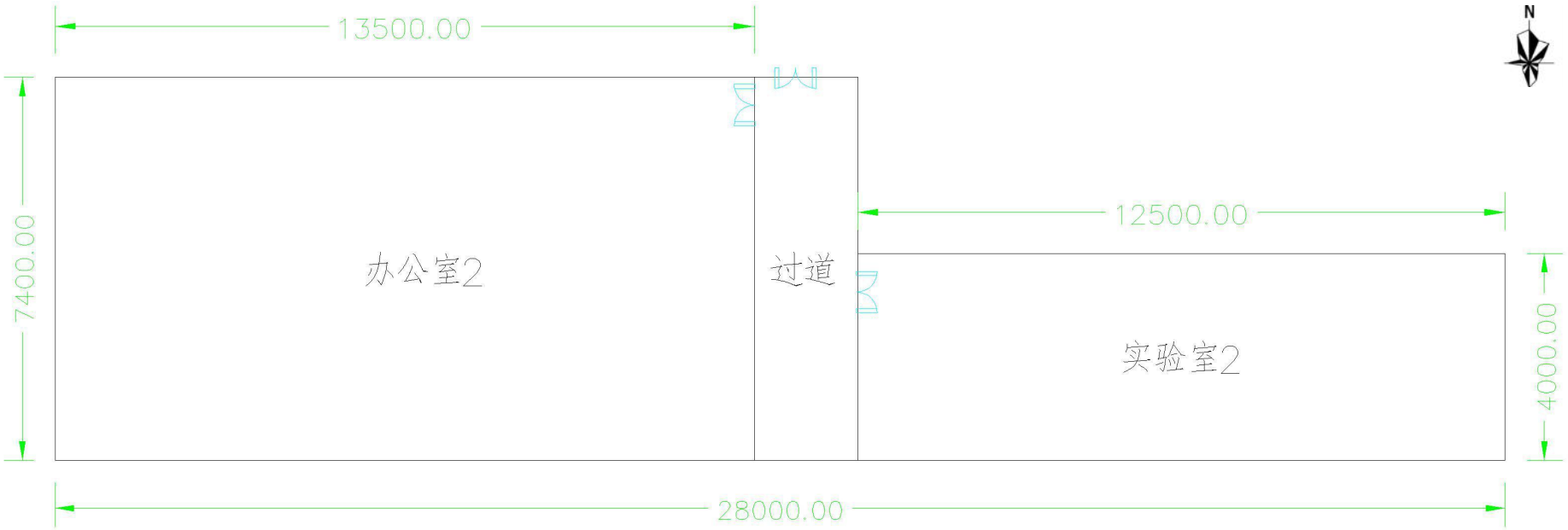
附图 1　项目地理位置图



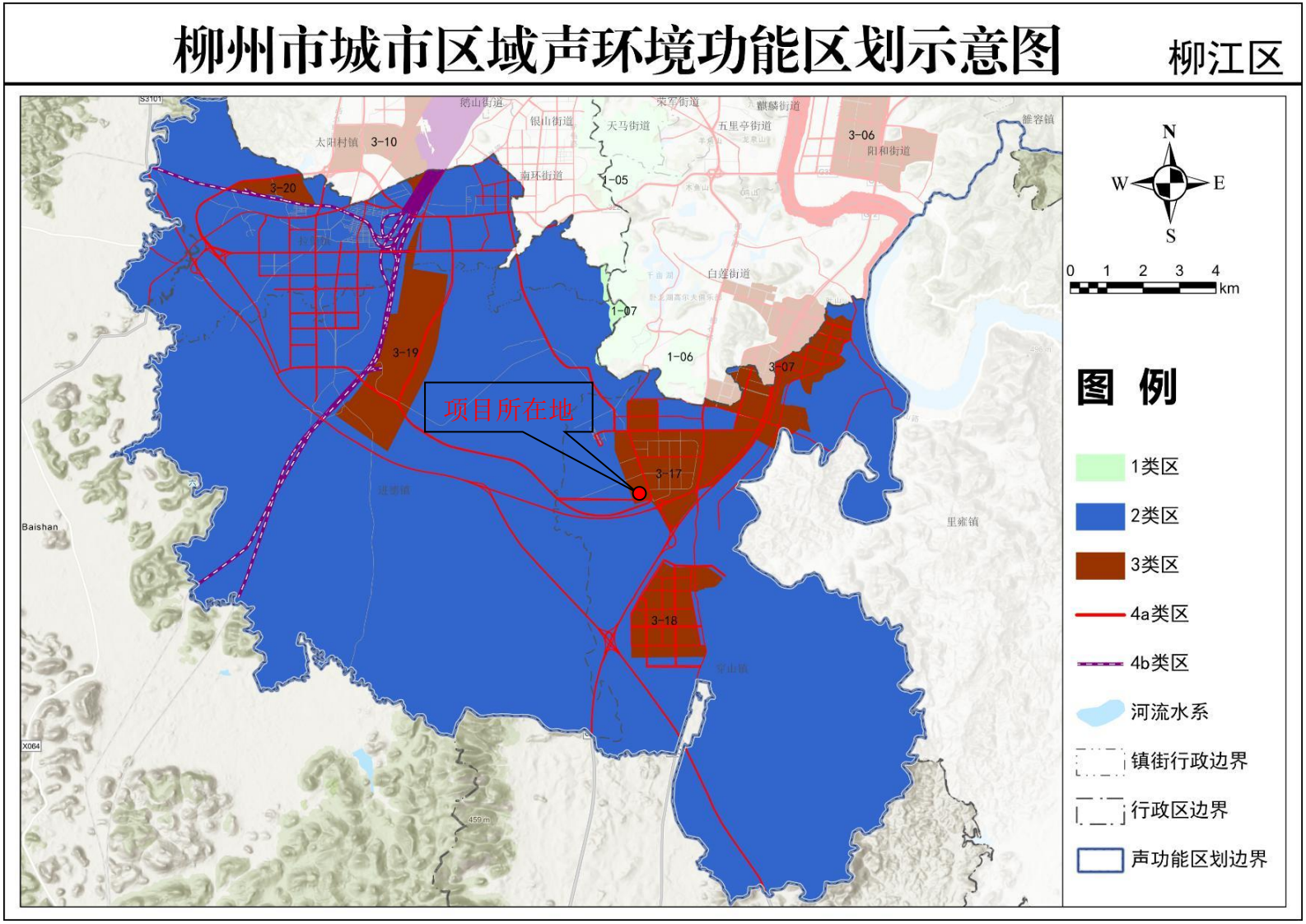
附图 2　柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025）—新兴工业集中区土地利用规划图



附图 3　项目一楼平面布置图



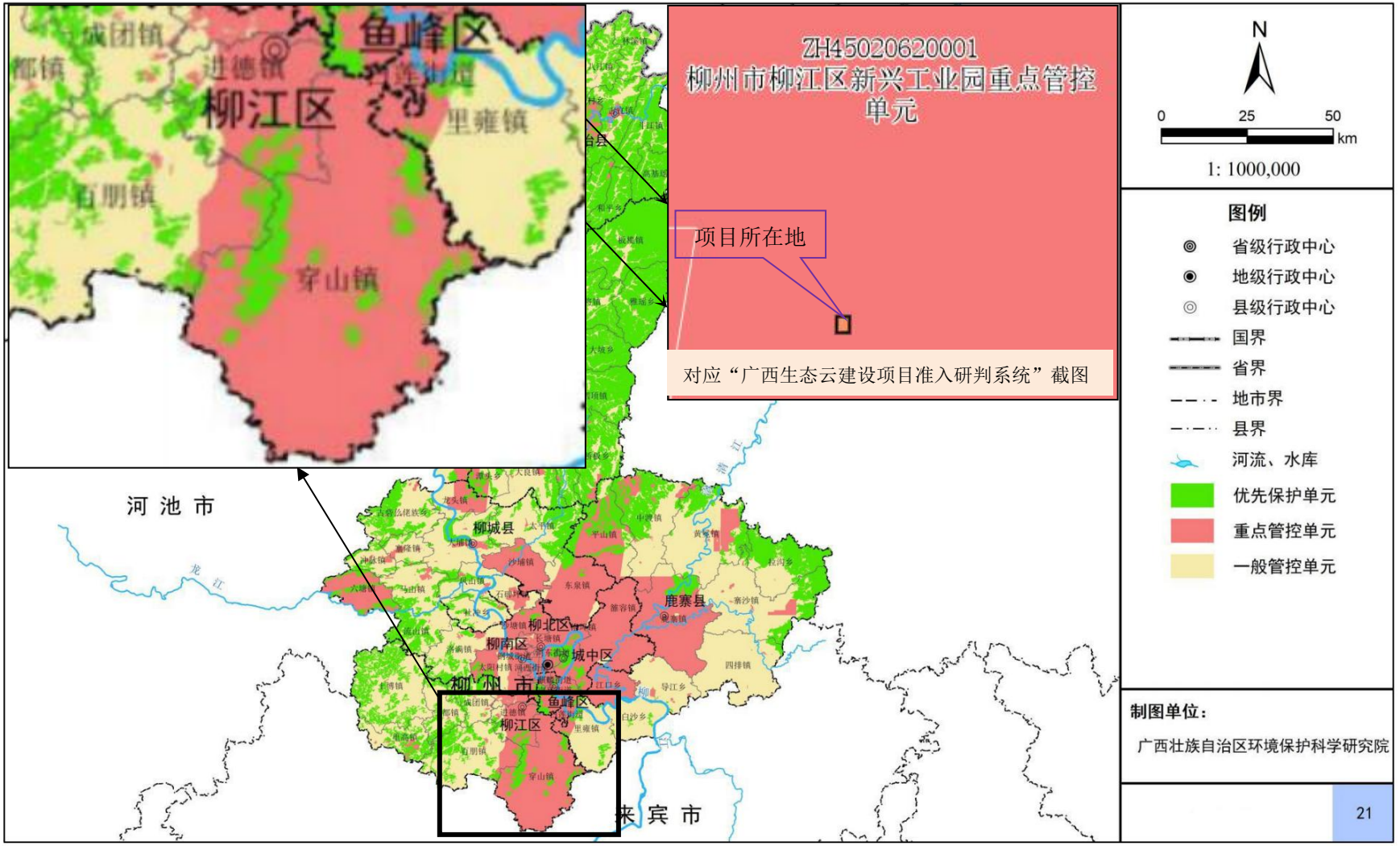
附图 4　项目二层阁楼平面布置图



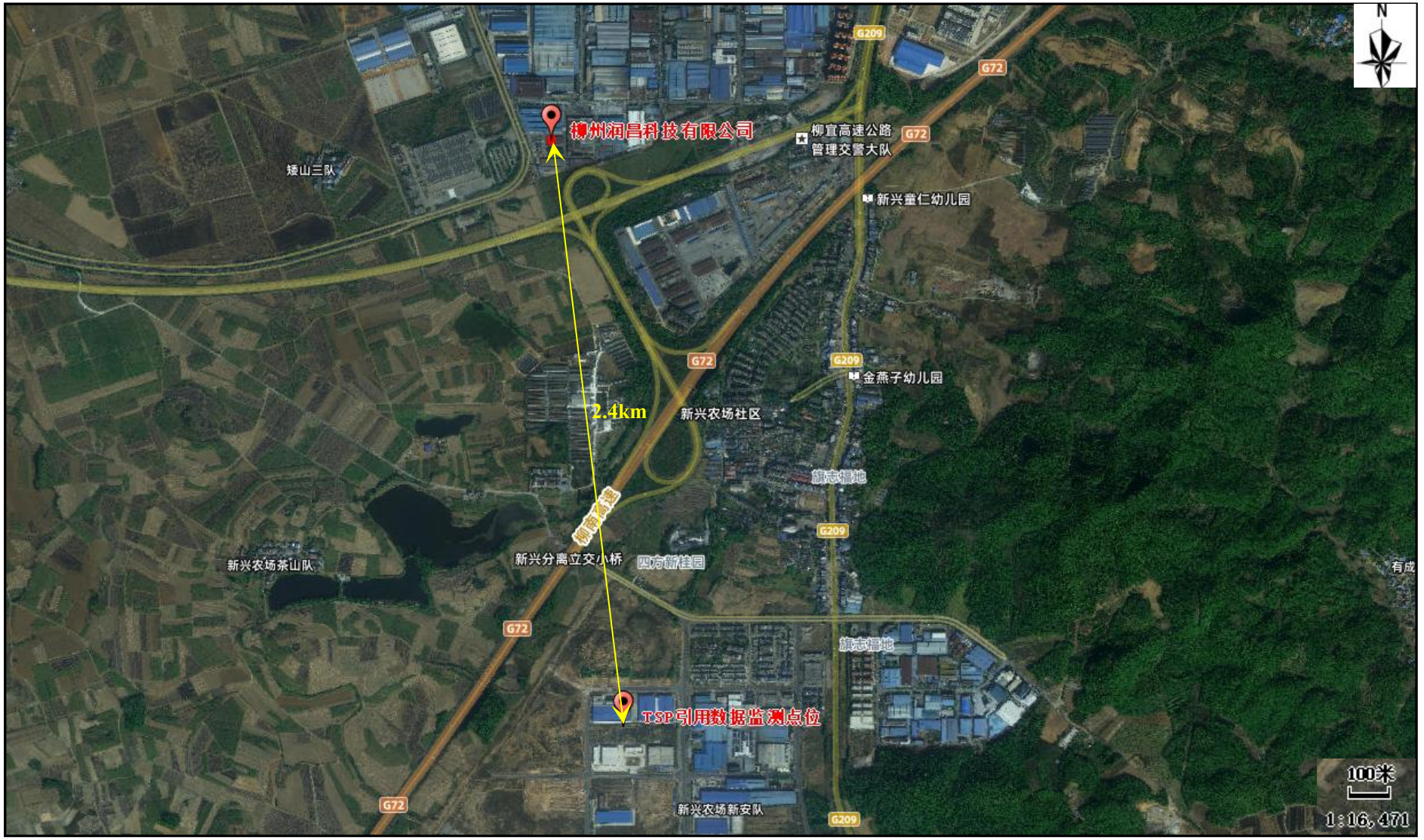
附图 5　柳州市城市区域声环境功能区划分示意图 - 柳江区



附图 6　柳州市市区环境空气质量功能区划分示意图

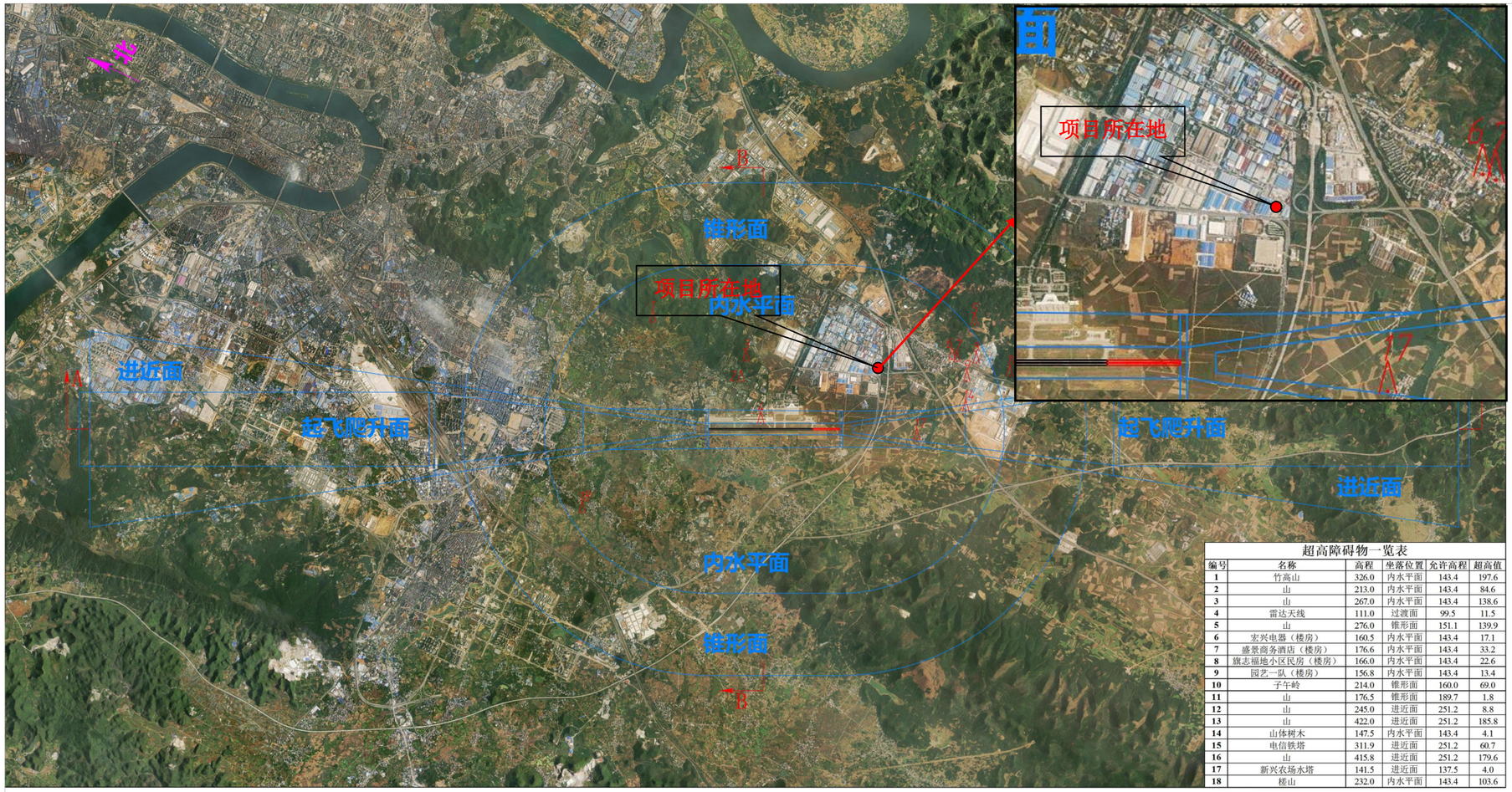


附图 7　柳州市陆域生态环境管控单元分类图（2023 年）



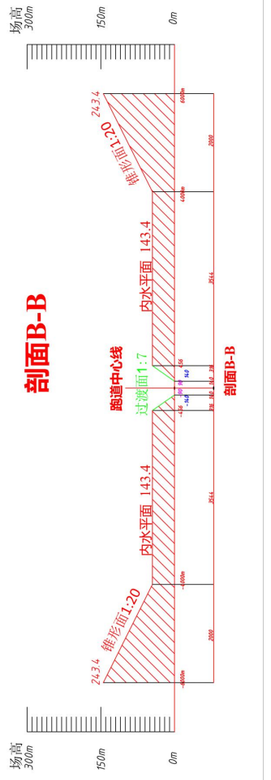
附图 8　引用监测点位关系图

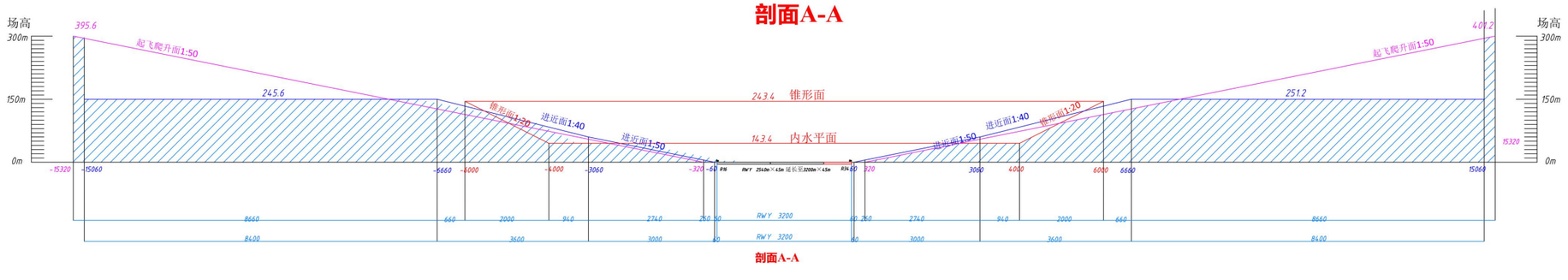
柳州白莲机场障碍物限制面图



超高障碍物一览表

编号	名称	高程	坐落位置	允许高程	超高值
1	竹高山	326.0	内水平面	143.4	197.6
2	山	213.0	内水平面	143.4	84.6
3	山	267.0	内水平面	143.4	138.6
4	雷达天线	111.0	过渡面	99.5	11.5
5	山	276.0	锥形面	151.1	139.9
6	宏兴电器（楼房）	160.5	内水平面	143.4	17.1
7	盛景商务酒店（楼房）	176.6	内水平面	143.4	33.2
8	旗志福地小区民房（楼房）	166.0	内水平面	143.4	22.6
9	园艺一队（楼房）	156.8	内水平面	143.4	13.4
10	子午岭	214.0	锥形面	160.0	69.0
11	山	176.5	锥形面	189.7	1.8
12	山	245.0	进近面	251.2	8.8
13	山	422.0	进近面	251.2	185.8
14	山体树木	147.5	内水平面	143.4	4.1
15	电信铁塔	311.9	进近面	251.2	60.7
16	山	415.8	进近面	251.2	179.6
17	新兴农场水塔	141.5	进近面	137.5	4.0
18	梳山	232.0	内水平面	143.4	103.6

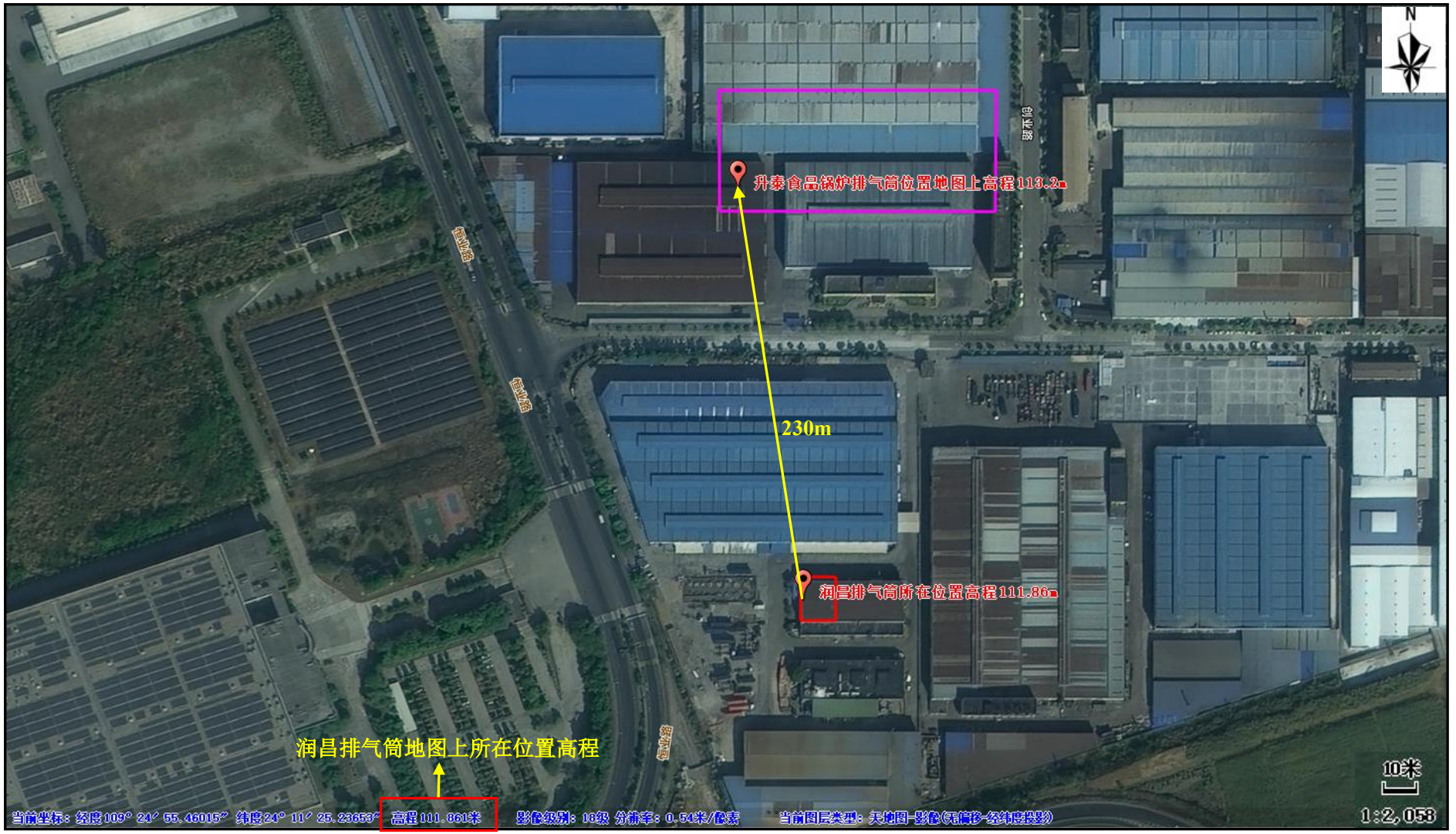




比例尺
1:50000

说明：
一、本图系根据《民用机场飞行区技术标准》(MH5001-2021)。
二、本图所示的为4C级机场的障碍物限制面图，单位以米计。
三、现有跑道2540米，北端标高95.6米，南端标高100.3米，两端净空道各320米。按2010版总体规划，跑道向南延长至3200米，南端标高101.2米。
四、跑道基准点地理坐标（北纬24°12'28"，东经109°23'29"），跑道真方向155°—335°，磁方向156°—336°，磁偏角（磁差）为-1°。
五、本图所采用的障碍物数据均来源于机场现行航空资料汇编。坐标为WGS-84坐标，高程为国家黄海高程。
六、净空保护区相关要求：
1、所有新建和扩建的建/构筑物（含施工塔吊、楼顶附属物）高度均应严格按净空图中的限制高度(黄海高程)控制。
2、在机场净空保护区内禁止从事下列活动：
（1）修建不符合机场净空要求的建筑物或者设施；
（2）修建影响机场电磁环境的建筑物或者设施；
（3）修建可能在空中排放大量烟雾、粉尘、火焰、废气而影响飞行安全的建筑物或者设施；
（4）修建靶场、强烈爆炸物仓库等影响飞行安全的建筑物（构筑物）或者其他设施；
（5）设置影响机场目视助航设施使用或者飞行员视线的灯光、标志或者物体；或者超过净空限制高度的广告牌、铁塔（柱）、施工塔吊、避雷设施等物体；
（6）种植影响飞行安全或者影响机场助航设施使用的植物；
（7）放飞影响飞行安全的鸟类；
（8）升放无人驾驶的自由气球、系留气球、风筝、孔明灯或者其他升空物体，从事航空模型飞行；
（9）焚烧产生大量烟雾的农作物秸秆、垃圾等，以及排放大量烟雾、粉尘、火焰、废气等影响飞行安全的物质；
（10）燃放升空的烟花、爆竹、孔明灯、焰火；
（11）在民用机场围界外5米范围内，搭建建筑物（构筑物）、种植树木，或者从事挖掘、堆积物体等影响民用机场运营安全的活动；
（12）设置易吸引鸟类及其他动物的露天垃圾场、居羊场、养殖场等场所；
（13）法律、法规和规章规定的其他影响民用机场净空保护的行为。

附图 9　项目与柳州白莲机场障碍物限制面图中的位置关系图



附图 10 项目与升泰食品锅炉排气筒地图上高程位置关系图



项目西面视图



项目南面视图



项目北面视图



项目排气筒



项目水帘柜



项目恒温烘箱



项目调漆、搅拌区集气罩



工程师现场踏勘照片

附图11　项目用地及周边环境现状图片资料

附件 1

建设项目环境影响评价

委　托　书

广西启天环境科技有限公司：

我公司拟建设“柳州润昌科技有限公司涂料研发实验室项目”，项目性质为新建，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》及《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，现委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作，具体工作按双方签订的合同进行。

特此委托。

委托方（盖章）：柳州润昌科技有限公司

2026 年 05 月 27 日

附件2　营业执照



统一社会信用代码

91450200MABY2G6Q39（1-1）

营业执照

（副　本）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　柳州润昌科技有限公司

类　　型　其他有限责任公司

法定代表人　叶鹏

经营范围　一般项目：新材料技术研发;新材料技术推广服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;涂料销售（不含危险化学品）;高性能密封材料销售;橡胶制品销售;轮胎销售;汽车零配件零售;汽车零配件批发;汽车装饰用品销售;机械零件、零部件销售;机械零件、零部件加工;表面功能材料销售;喷涂加工;机械设备销售;机械设备研发;劳务服务（不含劳务派遣）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　贰仟陆佰万圆整

成立日期　2022年09月14日

住　　所　柳州市柳江区穿山镇兴发路9号

登记机关　柳州市柳江区市场监督管理局

2025年06月22日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件3　广西壮族自治区投资项目备案证明

广西壮族自治区投资项目备案证明

(此项目的最终备案结果，请以“在线平台-项目公示-备案项目公示”中的查询结果为准！在线平台地址：http://zxsp.fgw.gxzf.gov.cn/)

已成功备案

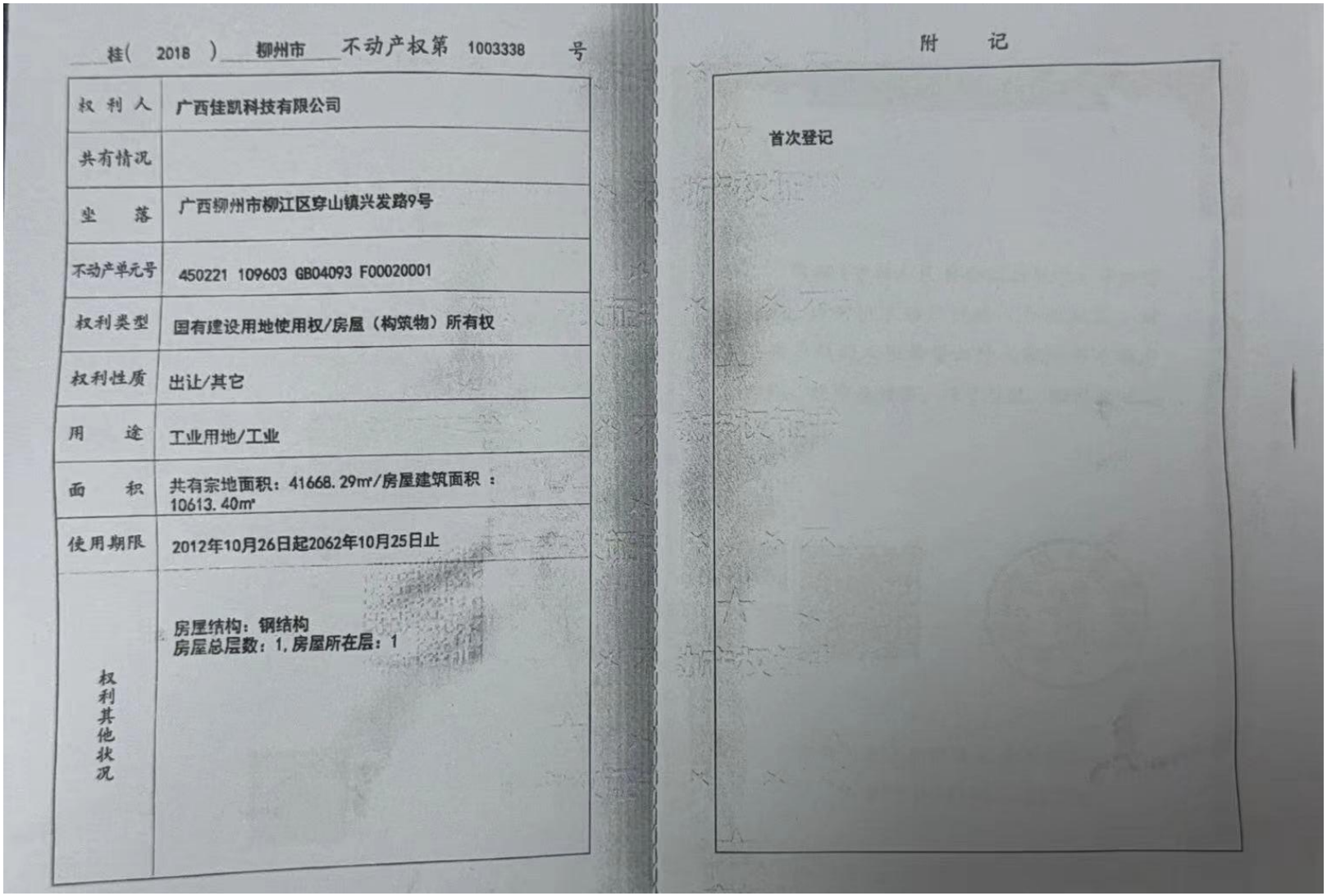
项目代码：2608-450206-04-01-261027

项目单位情况			
法人单位名称	柳州润昌科技有限公司		
组织机构代码	91450200MABY2G6Q39		
法人代表姓名	叶鹏	单位性质	企业
注册资本(万元)	2600.0000		
备案项目情况			
项目名称	柳州润昌科技有限公司涂料研发实验室项目		
国标行业	工程和技术研究和试验发展		
所属行业	其他		
建设性质	新建		
建设地点	广西壮族自治区:柳州市_柳江区		
项目详细地址	广西壮族自治区柳州市柳江区新兴工业区兴发路9号		
建设规模及内容	项目总投资330万元，租用广西佳凯科技有限公司已建成厂房进行建设，厂房占地面积约500平方米，建筑面积约700平方米，主要进行涂料研发实验室的建设。		
总投资(万元)	330.0000		
项目产业政策分析及符合产业政策声明	符合		
进口设备型号和数量		进口设备用汇(万美元)	
拟开工时间(年月)	202309	拟竣工时间(年月)	202609
申报承诺			
1.本单位承诺对备案信息的真实性、合法性负责。 2.本单位将严格按照项目建设程序，依法合规推进项目建设，规范项目管理。 3.本单位将严把工程质量和安全关，建立并落实工程质量和安全生产领导责任制，加强项目社会稳定风险防范。 4.项目备案后发生较大变更或项目停止建设，本单位将及时告知原备案机关。 5.本单位定期通过广西投资项目在线审批监管平台报送项目开工、建设进度、竣工的基本信息。 6.本单位知晓并自担项目投资风险。			
备案联系人姓名	l	联系电话	
联系邮箱	yepeng@lzrc.work	联系地址	柳州市柳江区穿山镇兴发路9号

备案机关：柳州市柳江区发展和改革局　　项目备案日期：2026-08-11

附件 4　《柳州市生态环境局关于印发<柳州市柳江区新兴工业园产业发展规划（2020-2025 年）—新兴工业集中区环境影响报告书>审查意见的函》（柳环函〔2023〕241 号）

附件 5　桂（2018）柳州市不动产权第 1003338 号



桂（ 2018 ） 柳州市 不动产权第 1003338 号

权利人	广西佳凯科技有限公司
共有情况	
坐落	广西柳州市柳江区穿山镇兴发路9号
不动产单元号	450221 109603 GB04093 F00020001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/其它
用途	工业用地/工业
面积	共有宗地面积：41668.29㎡/房屋建筑面积：10613.40㎡
使用期限	2012年10月26日起2062年10月25日止
权利其他状况	房屋结构：钢结构 房屋总层数：1，房屋所在层：1

附　记

首次登记

附件 6　厂房、设备租赁合同

仓库、场地租赁合同

合同编号：JKZL23071401

出　租　方：广西佳凯科技有限公司（以下简称甲方）

主要负责人:吕延中

法定地址：柳州市柳江区新兴工业区兴发路 9 号

承　租　方：柳州润昌科技有限公司　　（简称乙方）

统一社会信用代码：91450200MABY2G6Q39

法定代表人/主要负责人:

住所地：柳州市柳江区穿山镇兴发路9号

经办人：　　联系电话：

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规的规定，甲、乙双方在平等、自愿、协商的基础上，现就租赁事宜达成如下协议：

一、租赁物地点及基本情况

1. 甲方公司在柳州市柳江区新兴工业区兴发路 9 号内钢混主厂房北面靠西部分厂房及设备，面积共计：500 平方米，按现状及现有条件出租给乙方使用。（简图见《附件一》红色部份）。

2. 乙方租用的租赁物为钢混厂房。甲方保证对本合同涉及的租赁物享有完整、无争议的产权，因本租赁物权属问题导致本合同无效导致乙方损失的，甲方应承担由此造成的相应经济损失。

二、租赁物用途及使用说明

1、乙方租赁该厂房作为 办公用（易燃、易爆等国家法律、法规禁止生产、中转、存放的除外），乙方已知晓该场地的现状和适用性，同意按现状予以承租。

2、乙方在租赁期间对其存贮及中转所有物品负有保管义务。

3、乙方在租赁期间自行对租赁物、构筑物、配套设施、设备及消防设施有责任进行维护、保养，并承担相应费用。并对消防、环保及安全生产等负有全部责任。

三、租赁期限、租赁物交付承租的时间

（一）租期 5 年，从 2023 年 8 月 20 日至 2028 年 8 月 19 日止。

（二）租赁期届满后，乙方如继续租赁的，须在期满前二个月内向

甲方提供书面意向，乙方在同等情况下有优先承租权。

（三） 乙方合同签定及支付押金后可使用租赁场地。

四、 租金、押金、水电费及其他费用支付约定

（一） 乙方承租甲方简易厂房及设备租金（含税）如下：

租赁时间	名称	单价	面积/㎡	金额/月	每月合计
2023年8月20日到2028年8月19日止	厂房	8/㎡	500	4000.00	6000.00
	设备			2000.00	

本期租金从第三年开始，在这期的基础上涨 5%，本期租金只涨一次。

（二） 租金、押金执行“押二付一”具体约定如下：

1、 押金支付：即本合同签订之日起 3 天内，乙方将厂房租赁押金：人民币大写：壹万贰仟元整，（小写¥ 1,2000.00 元），一次性转账存入甲方指定账户。如签订合同之日起 3 天内，乙方未按约定缴纳押金，本协议终止，甲方有权将该场地另租其他第三方。

2、 租金支付：上述租金按每次支付壹个月即“付一”，按“先缴租金后使用”原则，即第一次租金乙方在租期开始前 10 天内支付，第二次租金在上一期租赁结束前 10 天内支付，以此类推。

（三） 甲方安装独立水、电表给乙方，水、电费以乙方实际使用量结算，乙方每月 15 日前将上月水电费支付给甲方，公摊部分的水电费则按照使用比例结算给甲方。

（四） 租金、押金及违约金转入甲方以下账户：

户 名：广西佳凯科技有限公司

开户行：广西柳江柳银村镇银行柳邕路支行

账 号：

五、 承租区域的改造增设由乙方负责。

六、 变更或解除合同

1、 租赁期限内，有下列情况之一的，可变更或者解除合同：

（一） 因政府部门行政行为，政策原因，可提前二个月以书面形式通知乙方解除或变更合同。

（二） 因乙方违反本合同的约定，且经甲方书面提出异议后 15 天内，乙方未予以纠正的，甲方有权解除合同；

（三） 因不可抗力因素本合同不能继续履行的；

（四）在租赁期内，该场地经政府有关部门要求拆迁或批准动迁，或非甲方原因经司法、行政机关依法限制其房地产权利的，或出现法律、法规禁止出租的其他情况。

（五）甲、乙双方有提前解除合同的意愿并达成协议的。

2、因上条（一）（三）（四）（五）情形下本租赁合同解除的，乙方无条件退出租赁厂房和场地，同时乙方应在 15 日内清场完毕，甲方须在乙方清场完毕或结清所欠款项之日起 5 日内将剩余租金及押金无息退还乙方。因上条（二）或者乙方单方终止或解除租赁合同的，乙方应按甲方的要求退出租赁的场地，甲方不退还乙方所交的押金和剩余租金，乙方还按本合同约定承担违约责任。

七、甲、乙双方的约定及义务

（一）双方需对因本合同履行而知晓对方的商业信息进行保密。

（二）乙方需要在租赁场地办理生产经营所需行政手续的，甲方需配合提供办证等资料。

（三）甲方有协助国家行政管理机关对违反有关规定的乙方进行监督、整改的义务，乙方未按规定整改的，甲方享有单方解除合同的权利。

（四）乙方不得从事生产、存储有毒、有害、产生有毒、有害、废气、废水、废渣等对环境有影响的生产活动，乙方前期需将相关生产和工艺流程告知甲方。

（五）乙方进行生产前，必须到政府相关部门办理、营业执照、生产立项、消防、职业健康、环境保护评审等审核、审批手续，如因乙方未按国家法律、法规办理相关手续，给自己带来行政处罚和其他风险的由乙方自己负责，给甲方带来行政处罚和其他风险的由乙方赔偿。

（六）租期内，乙方不得对厂房内土地及设施变更或改变用途。

（七）在租赁期内，承租人为该场地的实际管理人，场地内发生的所有安全事故或其他事故，均由承租人自行承担与出租方无关，如由此造成同租人或他人的财产、人身损害的，乙方应承担全部责任。

（八）乙方不得从事违法、违规等经营活动，否则导致的一切法律责任由乙方全部承担。

（九）乙方对甲方厂房以及厂房内的物品具有管理、保管等义务，如所有权属于甲方的物品发生丢失、损毁、灭失等，乙方承担恢复原状或者经济赔偿责任。

（十） 乙方如需临时搭建厂房、开设大门、水电设施及围墙、围栏建设等需求，须经甲方书面确认同意，方能进行施工，涉及到的相关费用及产生的税费均由乙方自行承担。乙方在厂房内增加的生产设备要在确保安全的情况下使用，否则造成安全事故或对甲方厂房损坏的，由乙方承担全部责任和赔偿。

（十一）乙方不得在非租赁区域进行生产、存放货物等活动。

（十二）乙方生产中产生的工业垃圾、生活垃圾，自行负责处理。

（十三）租赁期间，分摊物业费和卫生费，两项合计共：500.00 元。

八、违约责任

（一） 在租赁期内，乙方有下列行为的，甲方有权提前单方面解除本合同，收回租赁物及租赁物专用设备，并由乙方承担恢复原状，不退还押金和已收取的租金，并要求乙方赔偿甲方的由此造成的损失：

1、利用场地及附属物进行违法活动，被行政、司法部门查处的。

2、乙方擅自将租赁物及租赁物专用设施和附属设施转租、转让或转借给第三方。

3、在租赁期限内，若乙方欠交租金超过 30 天，在甲方通知乙方交纳欠款的书面通知发出之日起 5 日内，乙方仍未支付有关款项，甲方有权停止乙方使用租赁物及租赁物内的有关设施。

4、若乙方欠交租金超过 30 天的，甲方有权单方解除本合同，押金不予返还。在甲方以传真、信函及在当地报刊公告或电子送达等方式之一通知乙方，并在上述解除租赁合同信息发出之日起 5 日后，甲方有权拍卖所留置的乙方财产，用于抵偿乙方因租赁行为所产生的全部费用。

5、未经甲方书面同意乙方不得提前终止本合同。如乙方确需提前解约，须提前 2 个月书面通知甲方，在征得甲方同意后，且履行完毕以下手续，方可提前解约：

（1） 向甲方交回租赁物；

（2） 交清承租期的租金及其它因本合同所产生的费用；

6、无论甲方、乙方单方面提前终止本合同，需提前 2 个月书面通知对方，双方协商同意后，提出提前终止租赁合同方给予对方 2 个月的租金作为补偿金，并与对方签订终止租赁厂房的合同。

7、乙方行为导致租赁场地及其建筑物、构筑物、配套设施设备受到严重破坏，或乙方存在导致甲方受到严重影响或损失的其他情形的。

8、乙方对场地及附属物和相关物品以及土地、机械设施等进行变更或者擅自改变其用途的。

9、因乙方原因，依法律、法规允许收回该租赁场地的其他情形。

（二） 乙方逾期支付租金或水、电费等费用的，除了每逾期一日应按所欠付的租金或水、电费总额的千分之五加收违约金，逾期超过 30 天的，甲方还可以采取下列任一或多项措施：

1、临时限制欠租方产品、商品进出我厂区。

2、暂时停止欠租方使用我公司的电、水。

3、留置欠租方物品抵顶租金或水电费。

4、单方解除租赁合同。

（三） 因乙方违约导致本合同解除或提前终止的，除按法律或本合同约定承担违约责任外，已缴纳租金及押金不予返还。甲方原因违约的应赔偿乙方人民币大写：壹万贰仟元整，（小写¥ 12,000.00 元）。违约方还应赔偿守约方因诉讼生产的费用，包括但不限于律师费、诉讼费、调查费等。

九、押金的支付和退回约定

（一） 押金的缴付按本合同第四条、第（二）款执行。

（二） 押金作为乙方履行合同及承担消防、环保、安全生产责任的担保。在租赁期满且乙方无违约情况下，双方办理完成场地及附属物交接手续之日起 5 日内无息退还给乙方。

（三）因乙方违约而导致甲方解除合同，已缴租金及押金将不予返还。

（四） 因乙方违约提前解约的，甲方要扣除押金中因改造租赁场地投入的费用，乙方享受免租期的，要补缴免租期享受的租金减免。

（五） 租赁期满或者双方同意提前解除协定或者甲方违约的，押金在扣除乙方欠付的款项（如有）后甲方须在 5 日无息退还给乙方。

十、租赁期满和终止合同厂房的交还

租赁期满未续租或合同因解除等原因提前终止的，乙方应于租赁期满或合同终止之日起 5 日内将租赁的场地及附属物及附属建筑物、构筑物、配套设施以良好、适租状态交还甲方。对于乙方自行添置的建筑物，（甲方同意乙方保留除外），乙方要拆除。乙方未按照约定交还的，甲方有权采取必要措施予以收回，由此造成的损失由乙方承担。

如因乙方单方面原因导致合同提前解除或终止，乙方均需在合同解

除或终止后 15 日内自行清理租赁物内所有物品及装饰装修，并将租赁物恢复适租状态交还出租人，逾期处理的，视为乙方放弃屋内物品及装饰装修的所有权及处分权，届时，甲方有权自行处理，且就租赁场地及附属物内物品及装饰装修的处理不需向乙方支付任何赔偿或补偿，处理产生的费用乙方承担。

十一、其他约定条款

（一）本合同未尽事宜，甲乙双方本着互惠互利的原则协商解决，可订补充条款，补充条款与本合同具有同等法律效力，若补充条款当中的有关内容与本合同有争议的，以补充条款的规定为准。

（二）甲乙双方在履行本合同过程中发生争议，应协商解决。协商不能解决的，可向租赁场地所在地人民法院起诉。

（三）依据本协议所需交付的材料和诉讼的材料送达，甲方同意送达地址：[illegible] 或以送达传真 [illegible]，或者送达电子邮箱 [illegible] 乙方同意以送达当事人：[illegible]，身份证住址：[illegible] 1-7，或以电子送达经办人 [illegible] 微信号 [illegible]，或者手机号 [illegible]。

以上任一方式的成功发出（以相应的凭证包括电子记录确定为准），甲方、乙方均认可为收到诉讼的材料。成功发出之日即为甲方、乙方收到诉讼的材料时间。

（四）本合同壹式叁份，甲方执贰份，乙方执壹份，均具有同等法律效力，自双方签字盖章之日起生效。

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
法定代表（委托代表）：	法定代表（委托代表）：
联系电话：	联系电话：
签订日期：2023 年 7 月 日	签订日期：2023 年 7 月 日

附件 7　广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

项目名称：柳州润昌科技有限公司涂料研发实验室项目

报告日期：2026 年 09 月 02 日

此报告仅供参考

备注：广西“生态云”平台数据按要求进行脱敏偏移处理，本报告中空间分析结果仅供参考。

目 录

1 项目基本信息.....1
2 报告初步结论.....1
3 研判分析详情.....1
3.1 交叠分析.....1
3.1.1 三线一单数据.....1
3.1.2 基础数据.....3
3.1.3 业务数据.....4
3.2 空间分析.....4
3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在5万吨标准煤及以上.....4
3.2.2 土地情况.....4
3.2.3 污水管网覆盖情况.....4
3.2.4 周边水体情况.....4
3.2.5 规划环评.....5
3.2.6 目标分析.....5
3.3 总量分析.....5
3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）.....5
3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）.....5
3.4 附件.....6
3.4.1 环境管控单元管控要求.....6
3.4.2 区域环境管控要求.....8

此报告仅供参考

1 项目基本信息

项目名称	柳州润昌科技有限公司涂料研发实验室项目		
报告日期	2026 年 09 月 02 日		
国民经济行业分类	工程和技术研究和试验发展	研判类型	自主研判
经度	109.415493	纬度	24.190348
项目建设地址			

2 报告初步结论

限制准入:项目选址位于产业园、工业园重点管控单元内，但不符合园区规划主导产业。请咨询属地园区管委会及生态环境部门，项目布局应严格按照生态环境分区环境管控单元清单要求执行。

需要进一步与项目位置、政策变化等因素综合确定为准。

3 研判分析详情

3.1 交叠分析

3.1.1 三线一单数据

该项目涉及 1 个环境管控单元，其中优先保护类 0 个，重点管控类 1 个，一般管控类 0 个。具体管控要求及交叠情况详见附件。

3.1.1.1 涉及环境管控单元列表

序号	管控单元编码	管控单元名称	管控单元分类	国家标识码
1	ZH45020620001	柳州市柳江区新兴工业园重点管控单元	重点管控单元	

此报告仅供参考

3.1.1.2 需关注的要素图层列表

序号	图层类型	要素图层编码	要素图层名称
1	大气环境高排放重点管控区	YS4502062310001	柳州市柳江区大气环境高排放重点管控区-柳州市柳江区新兴工业园

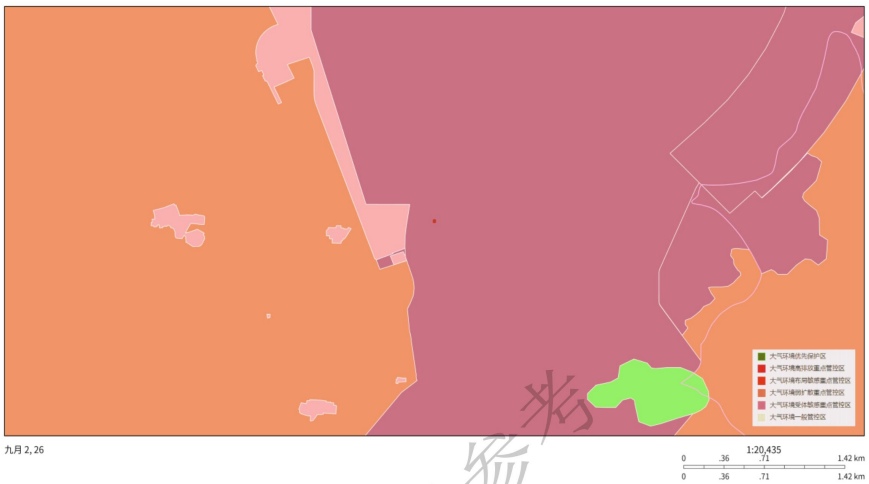
3.1.1.3 交叠视图

环境管控单元



此报告仅供参考

大气环境管控分区



此报告仅供参考

3.1.2 基础数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及环境敏感图斑 1 个，其中工业园区 1 个

3.1.2.1 基础数据列表

序号	图斑类型	图斑名称
1	工业园区	柳州市柳江区新兴工业园

3.1.2.2 交叠视图

工业园区



此报告仅供参考

3.1.3 业务数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及业务 0 个。

3.2 空间分析

3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在 5 万吨标准煤及以上

是否属于“两高行业”：否

3.2.2 土地情况

疑似污染地块：否　　用地性质：

3.2.3 污水管网覆盖情况

是否位于污水管网规划内：否

3.2.4 周边水体情况

无

3.2.5 规划环评

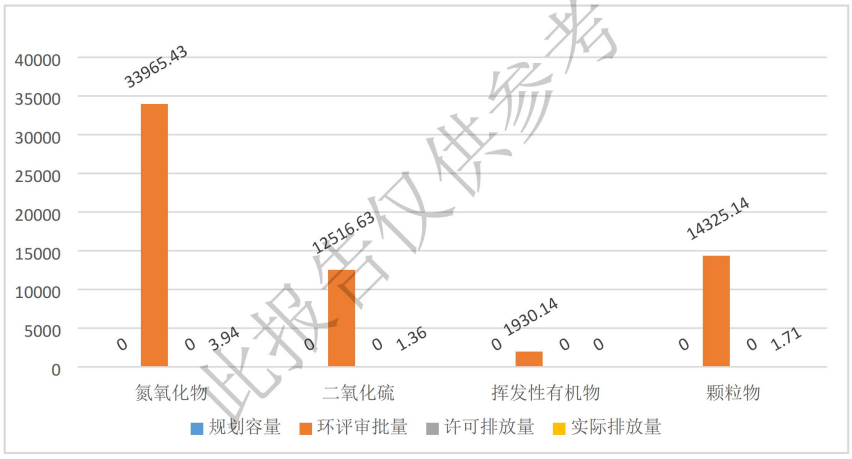
开展规划环评：否

3.2.6 目标分析

无

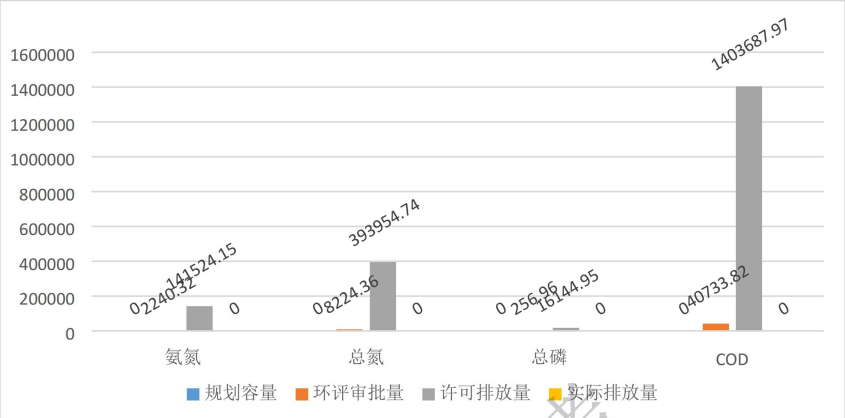
3.3 总量分析

3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）



此报告仅供参考

3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）



此报告仅供参考

3.4 附件

3.4.1 环境管控单元管控要求

(1) 柳州市柳江区新兴工业园重点管控单元

空间布局约束:

1. 入园项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策、园区产业定位及园区规划环评结论及审查意见。新建、改建、扩建项目应按照国家、自治区行业建设项目环境影响评价文件审批原则入园；加快布局分散的企业向园区集中。

2. 强化源头管控，新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。

3. 靠近居住用地周围的工业用地应布置污染类较轻企业，留足防护距离。

污染物排放管控:

1. 大力推进低氮燃烧和烟气脱硝，有序推进集中供气、供热，依法淘汰取缔不符合环保准入条件的小型燃煤锅炉。

2. 加快区域雨污管网以及河表片区污水处理厂、PCB 污水处理厂的建设，实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准或达到运营单位与纳管企业约定的水质水量后，接入集中式污水处理设施处理并实时监控。

3. 园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。

4. 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。园区内溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在汽车零部件、工程机械、钢结构技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。

5. 调整工业集中区内的污水处理厂设计规模，满足园区废水处理需求，新兴污水处理厂和 PCB 污水处理厂的尾水量总负荷应控制在评价河段水环境容量范围内。

环境风险防控:

1. 涉重企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，实现全面达标排放。坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备。防止对土壤和地下水造成污染。

2. 列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，应当采取风险管控

此报告仅供参考

措施或实施修复。对达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，可以申请移出建设用地土壤污染风险管控和修复名录。

3. 对暂不开发利用的超标地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控；对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的超标地块，实施以安全利用为目的的风险管控。

资源开发效率要求:

1. 鼓励园区采用综合能源方式，推广使用清洁能源、低碳能源。推动工业园区集约利用水资源，实行水资源梯级优化利用和废水集中处理回用。

2. 依法依规妥善处置固体废物，规划产业应配套固废处置工程，确保规划产业的工业固体废弃物处置率可达到100%。

此报告仅供参考

3.4.2 区域环境管控要求

http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxxgk/zfxxgkgl/fdzdgknr/zcwj/gfxwj/t18841783.shtml

附件 8　引用检测报告

附件 9　企业入园承诺书

附件 2:

企业入园承诺书

柳州润昌科技有限公司保证有实力入园发展，本公司（企业）保证所租厂房（场地）用于工业企业生产经营，别无他用。如获得入园资格，本企业将严格按照园区管理机构规定的入园程序及要求办理入园手续并承诺:

一、入园企业必须是符合园区产业定位的生产型工业企业，同时企业可结合自身发展需求在园区内注册登记为独立核算企业。

二、已充分知晓，该厂房区域受机场净空限高约束，限定最高建设高度为_____米，该地块地面标高为_____米。

三、安全生产措施和项目环保措施要做到“三同时”，即生产经营单位新建、改建、扩建工程项目的安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

四、企业须依法办理安全生产及环评手续，并将相关材料报管委会服务办备案。在未取得环评批复前，严禁开工建设或投入使用；在建设及生产经营过程中，必须始终依法依规。

五、严格落实各项环境保护措施，确保生产过程中产生的废气、废水、油烟等污染物排放均达到国家及地方相应的污染物排放标准。

六、若环评未达标、相关手续未获审批，本公司自愿按照相关部门要求，依据国家标准进行整改。如整改仍不到位，本公司自愿撤离园区，且因项目建设、运营等产生的一切后果由本公司自行承担。

七、提交经过发改或工信部门在线审批监管平台审核的投资项目备案证明，并按时报送项目建设（技改）投资等相关经济数据，确保数据真实、准确、完整。

以上服从园区管委会的管理。

厂房出租方：（签章）　　厂房承租方：（签章）

年　月　日　　2026年 6月 1日

承诺人:　　承诺人:

联系电话:　　联系电话:

入园意见:　在此名在取得生产及环评批复后再入园建设及生产经营。

2026年 6月 22日

•联系电话　园区服务办：7501158　党政办公室：7218100　物业公司：6619699

•园区邮箱　园区服务办：gwhfwb7501158@163.com　党政办公室：kfqgwh7218100@163.com

•园区 QQ 群　242112497 园区征信群请向管委会工作人员申请后加入，（请企业务必指派专人加入本群，每天至少查看一次群文件、群公告，园区停水停电、相关扶持政策、补贴等信息都会第一时间公布在群里，切勿错过重要信息。）承诺书一式两份，一份企业留存，一份管委会存档

附件 10　化学品安全技术说明书

（1）金属漆基料

化学品安全技术说明书

第一部份 化学品及企业标识

化学品中文名称：292-039(RC)金属漆基料

本产品建议用途：用于汽车外饰件色漆

限制用途：影响环境，吸入对人体有害。

企业名称：维新制漆（江西）有限公司

企业地址：江西省萍乡市高新园东区安泰北路 1 号

电话：0799-6650128

电子邮件：ivan_sc.yan@vabc.cn　　邮编：337000

国家应急电话：0532-83889090

安全技术说明书编号：YQ-20250406

修订日期：2025 年 4 月20 日

第二部份 危险性概述

危险性类别：易燃液体 第 3 类危险

性说明：易燃液体和蒸气

警示词：警告

象形图：



燃爆危险：易燃，其蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险。

健康危害：

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

吸　　入：高浓度的蒸汽下吸入会引起鼻子、喉咙、呼吸道刺激作用，并造成中枢神经系统麻醉作用而引起头疼、恶心、晕眩、倦睡甚至昏迷，吸入肺部将引起肺部损伤，甚至死亡。

皮肤接触：对易感者可引起皮肤红斑、疼痛、炙痛、发痒和光敏感等过敏性反应或皮肤干燥。动物实验指出，经皮肤吸收大量至体内，会导致死亡。

眼睛接触：对眼睛有刺激。可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成。

食　　入：将引起中枢神经麻醉作用，如眼花、反胃、呕吐、虚弱、眩晕等症状。

环境危害：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

第三部份 成分/组成信息

纯品（ ） 混合物（√）

成分：溶剂 40%			
危害性成分			CAS.NO
中（英）文名	分子式	含量（%）	
改性饱和聚酯	/	45-＜55	113669-95-7
CAB树脂	/	4-＜10	9004-36-8
氨基树脂	/	4-＜10	9003-08-1
乙酸丁酯	C6H12O2	34-＜40	123-86-4

第四部份 急救措施

急救：

---吸 入：赶快将中毒者带离现场，移至安静凉爽、通风良好的地方，如面色苍白，使其平躺，双脚垫高；如面色红赧，则头侧向一边，双脚垫高，松开领品及皮带，立即送医。

---皮肤接触：将中毒者移开污染区，将感染皮肤外的衣服脱除，在水龙头下用清水和肥皂清洗感染处，如果皮肤感觉炙痛或刺痛，立刻送医急救，将视同烫伤处理；如果皮肤不痛不红而只有干燥感觉，则涂抹少许羊毛脂软膏并替其换上干净衣服。

---眼睛接触：将中毒者移开污染区，在水龙头或洗眼器下冲洗眼睛十五分钟以上，并将上下眼皮翻开慢转动眼睛使冲洗流彻底，如果疼痛持续则送眼科医生处急救。

---食 入：不要对中毒者施行催吐，以免引起肺部并发症，应立即用清水或牛奶漱洗口腔，同时松开领口及皮带，立即送医。

注意： 呼吸停止，立刻由专业人员施用人工复生术，不要给失去知觉者任何饮料。

第五部分 消防措施

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发 生猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。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。

灭火方法：窒息法、冷却法。

灭 火 剂：灭火器、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土、沙。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。

特殊灭火程序：

① 消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火；

② 切断溶剂源，让作火继续燃烧；

③ 如果可能尽量移开储存容器或设法将容器内的溶剂抽出，输送至安全地区；

④ 尽量使用自动或固定式灭火设施，以消防水冷却灾区附近的容器及设施；

⑤ 以消防水冷着火的容器。

第六部分　泄漏应急处理

泄漏之紧急应变：

① 移走所有火源，不可接触出液；

② 封闭污染区，附近人员撤离；

③ 用水分洒现场，降低空气中蒸汽浓度；

④ 泄漏时救灾人员须配戴正式全面自携式呼吸防护具，其它人员速离现场；

⑤ 火灾附近绝对严禁烟火；

⑥ 泄漏施行有效通风，阻断溶剂源，注意引爆浓度；

⑦ 如为小规模泄漏，可用砂土或其它吸附剂吸收后放入干净密闭容器中再处理；

⑧ 如为大规模泄漏，则须建堵围墙（用土、砂袋、混凝土或 polyurethane)，避免让其扩散出去，再收集一起处理；

⑨ 不可将漏出液倒入排水沟中，以免燃烧爆炸。

第七部分 操作处置与储存

操作与储存注意事项：

① 储存及作业场所要严禁烟火并避免用可能产生火花的工具；

② 罐装或卸放中，严禁开启车辆电源、检查电路、维护、洗刷车身或移动；

③ 储存于阴凉、干燥及通风良好，且阳光无法直射处；

④ 保护容器及管线勿受撞击或损坏，远离易燃物；

⑤ 储存于合格的安全容器中；

⑥ 限量储存，不使用时容器应加盖；

⑦ 严禁用口去吸油漆溶剂。

通风设备：

① 单独使用不会产生火花且接地良好的通风系统；

② 排风口直接通到室外；

③ 供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。

第八部分 接触控制/个人防护

最高容许浓度：

中（英）文名	时量平均容许浓度	短时间时量平均容许浓度 STEL	最高容许浓度 CELLENG
改性饱和聚酯	/	/	/
乙酸丁酯	/	/	/

检测方法；气相色谱法，氢胺一氯化铵分光光度法。

工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护：

① 应使用合格的防护器具，并每日检查是否破损，随时更新，不可与皮肤直接接触；

② 不要配带隐形眼镜工作，注意个人卫生，工作完毕要清洗并换掉工作服，进食前应将手脸用肥皂或清水洗净；

③ 不可在工地睡觉、饮食，加班工作也尽量减少；

④ 定期做职业健康检查；
⑤ 平日少喝酒，多运动，多食富含维生素食物。

第九部分 理化特性

物质状态： □糊状物 □粉末 □固体 ■ 液体 □气体			PH 值： 外观：雾白液体 气味：有刺激性气味
饱和蒸气压(kpa) ：/		比重：（水＝1）0.96	
挥发速度：（乙酯丁酯＝1）/		水中溶解度：难溶于水	
闪点：28℃		爆炸界限	爆炸上限（TEL）/
测试方法：□开杯 ■闭杯			爆炸下限（UEL）/

第十部份 稳定性和反应活性

安全性	安全	佳	应避免的状况：常温常压下安定，避免加热
	不安全		危害分解物：加热分解可能产生有害碳氧化物
危害之聚合	可能发生		应避免的状况：1、避免接近火源 2、避免在密闭室使用
	不会发生	不会	
不相溶性	应避免的物质：避免阳光直接照射，避免与水混合。		

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

中（英）文名	LD_{50}（测试动物吸收途径） （大鼠吞食）	LC_{50}（测试动物吸收途径） （大鼠吸入）
/	/	/

急性中毒：有头痛，头晕，恶心，呕吐等不适。
皮肤刺激或腐蚀：对皮肤有轻微刺激。
眼睛刺激或腐蚀：对眼睛有轻度刺激性。
呼吸或皮肤过敏：对易感者可能引起皮肤过敏。
刺激性：家兔经皮性刺激实验：550mg/24h，轻度刺激。

亚急性和慢性毒性：家兔吸入 4600ppm,6 小时/天，6 天，衰弱，体重减轻，轻度血液变化。

第十二部分　生态学资料

生态毒性：该物质对环境有危害，对水体应给予特别注意。
持久性和降解性：无资料
潜在的生物累积性：无资料
土壤中的迁移性：无资料

第十三部分　废弃处置

废弃处理方法：
① 将废溶剂喷成雾状，于一适当的焚化炉中烧掉；
② 设法将废溶剂回收利用；
③ 量少时可用纸吸收后，在焚化炉中烧掉；
④ 把倒空的容器归还厂商或根据当地法规处理。
废弃注意事项：在收集、运输和处理期间搬运空容器时不得形成粉尘。焚烧处理时，注意防止二次污染，废气排放前要进行处理。

第十四部分　运输信息

危险货物编号：33646
联合国危险货物 UN 编号：UN1263
联合国危险性分类：
包装类别：III
包装标志： GB15258-2010 易燃液体



海洋污染物：是
包装方法：
小开口、大开口钢桶，安瓿瓶外普通木箱，螺纹口玻璃瓶，铁盖压口玻璃瓶，塑料瓶或金属桶（罐） 外普通木箱。
运输注意事项：
运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，运输时所用的车辆应有接地链， 严禁与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混运，运输途中防高温、防曝晒、中途停留应远离火种、热源、高温区，装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工

具装卸，公路运输时要按规定路线行驶。

第十五部分　　法规信息

法规信息：

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面作了相应的规定：

中华人民共和国安全生产法

中华人民共和国职业病法治法

中华人民共和国环境保护法

中华人民共和国消防法

危险化学品安全管理条例

工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素(GBZ2.1-2019)

化学品分类和危险性公示通则(GB13690-2009)

化学品安全技术说明书内容和项目顺序(GB/T16483-2008)

化学品安全技术说明书编写指南 (GB/T17519-2013)

化学品安全标签编写规定(GB15258-2009)

化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范(GB20581-2006)

第十六部分　　其他信息

最新修订版日期：2025 年 4 月 20 日

填表部门：维新制漆（江西）有限公司安全科

修改说明：2025年 4 月 20 日第一版

其它说明：以上资料根据测试结果所得而成,谨供参考,其内容可能会因应用环境及其它生产条件改变而改变，本公司对其使用结果不作任何保证。

（2）异丙醇

第三部份 成分/组成信息

纯品（ ） 混合物（√）

成分：溶剂 100%			
危害性成分			CAS.NO
中（英）文名	分子式	含量（%）	
异丙醇	/	100	67-63-0

第四部份 急救措施

急救：

---吸 入：赶快将中毒者带离现场，移至安静凉爽、通风良好的地方，如面色苍白，使其平躺，双脚垫高；如面色红赧，则头侧向一边，双脚垫高，松开领品及皮带，立即送医。

---皮肤接触：将中毒者移开污染区，将感染皮肤外的衣服脱除，在水龙头下用清水和肥皂清洗感染处，如果皮肤感觉炙痛或刺痛，立刻送医急救，将视同烫伤处理；如果皮肤不痛不红而只有干燥感觉，则涂抹少许羊毛脂软膏并替其换上干净衣服。

---眼睛接触：将中毒者移开污染区，在水龙头或洗眼器下冲洗眼睛十五分钟以上，并将上下眼皮翻开慢转动眼睛使冲洗流彻底，如果疼痛持续则送眼科医生处急救。

---食 入：不要对中毒者施行催吐，以免引起肺部并发症，应立即用清水或牛奶漱洗口腔，同时松开领口及皮带，立即送医。

注意： 呼吸停止，立刻由专业人员施用人工复生术，不要给失去知觉者任何饮料。

第五部分 消防措施

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发 生猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。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。

灭火方法：窒息法、冷却法。

灭 火 剂：灭火器、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土、沙。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。

特殊灭火程序：

① 消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火；

② 切断溶剂源，让作火继续燃烧；

③ 如果可能尽量移开储存容器或设法将容器内的溶剂抽出，输送至安全地区；

④ 尽量使用自动或固定式灭火设施，以消防水冷却灾区附近的容器及设施；

⑤ 以消防水冷着火的容器。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏之紧急应变：

① 移走所有火源，不可接触出液；

② 封闭污染区，附近人员撤离；

③ 用水分洒现场，降低空气中蒸汽浓度；
④ 泄漏时救灾人员须配戴正式全面自携式呼吸防护具，其它人员速离现场；
⑤ 火灾附近绝对严禁烟火；
⑥ 泄漏施行有效通风，阻断溶剂源，注意引爆浓度；
⑦ 如为小规模泄漏，可用砂土或其它吸附剂吸收后放入干净密闭容器中再处理；
⑧ 如为大规模泄漏，则须建堵围墙（用土、砂袋、混凝土或 polyurethane)，避免让其扩散出去，再收集一起处理；
⑨ 不可将漏出液倒入排水沟中，以免燃烧爆炸。

第七部分 操作处置与储存

操作与储存注意事项：
① 储存及作业场所要严禁烟火并避免用可能产生火花的工具；
② 罐装或卸放中，严禁开启车辆电源、检查电路、维护、洗刷车身或移动；
③ 储存于阴凉、干燥及通风良好，且阳光无法直射处；
④ 保护容器及管线勿受撞击或损坏，远离易燃物；
⑤ 储存于合格的安全容器中；
⑥ 限量储存，不使用时容器应加盖；
⑦ 严禁用口去吸油漆溶剂。
通风设备：
① 单独使用不会产生火花且接地良好的通风系统；
② 排风口直接通到室外；
③ 供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。

第八部分 接触控制/个人防护

最高容许浓度：

中（英）文名	时量平均容许浓度	短时间时量平均容许浓度 STEL	最高容许浓度 CELLENG
异丙醇	/	/	/

检测方法；气相色谱法，氢胺一氯化铵分光光度法。
工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
个体防护：
① 应使用合格的防护器具，并每日检查是否破损，随时更新，不可与皮肤直接接触；
② 不要配带隐形眼镜工作，注意个人卫生，工作完毕要清洗并换掉工作服，进食前应将手脸用肥皂或清水洗净；
③ 不可在工地睡觉、饮食，加班工作也尽量减少；
④ 定期做职业健康检查；
⑤ 平日少喝酒，多运动，多食富含维生素食物。

第九部分 理化特性

物质状态： □糊状物　□粉末　□固体　■ 液体　□气体			PH 值： 外观：透明液体 气味：有刺激性气味
饱和蒸气压(kpa) ：/		比重：（水＝1）0.7855	
挥发速度：（异丙醇＝1）/		水中溶解度：难溶于水	
闪点：11.7℃		爆炸界限	爆炸上限（TEL）/
测试方法：□开杯　■闭杯			爆炸下限（UEL）/

第十部份 稳定性和反应活性

安全性	安全	佳	应避免的状况：常温常压下安定，避免加热
	不安全		危害分解物：加热分解可能产生有害碳氧化物
危害之聚合	可能发生		应避免的状况：1、避免接近火源 2、避免在密闭室使用
	不会发生	不会	
不相溶性	应避免的物质：避免阳光直接照射，避免与水混合。		

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

中（英）文名	LD_{50}（测试动物吸收途径） （大鼠吞食）	LC_{50}（测试动物吸收途径） （大鼠吸入）
/	/	/

急性中毒：有头痛，头晕，恶心，呕吐等不适。
皮肤刺激或腐蚀：对皮肤有轻微刺激。
眼睛刺激或腐蚀：对眼睛有轻度刺激性。
呼吸或皮肤过敏：对易感者可能引起皮肤过敏。
刺激性：家兔经皮性刺激实验：550mg/24h，轻度刺激。

亚急性和慢性毒性：家兔吸入 4600ppm,6 小时/天，6 天，衰弱，体重减轻，轻度血液变化。

第十二部分　生态学资料

生态毒性：该物质对环境有危害，对水体应给予特别注意。
持久性和降解性：无资料
潜在的生物累积性：无资料
土壤中的迁移性：无资料

第十三部分　废弃处置

废弃处理方法：
① 将废溶剂喷成雾状，于一适当的焚化炉中烧掉；
② 设法将废溶剂回收利用；
③ 量少时可用纸吸收后，在焚化炉中烧掉；
④ 把倒空的容器归还厂商或根据当地法规处理。
废弃注意事项：在收集、运输和处理期间搬运空容器时不得形成粉尘。焚烧处理时，注意防止二次污染，废气排放前要进行处理。

第十四部分　运输信息

危险货物编号：33646
联合国危险货物 UN 编号：UN1263
联合国危险性分类：
包装类别：III
包装标志： GB15258-2010 易燃液体



海洋污染物：是
包装方法：
小开口、大开口钢桶，安瓿瓶外普通木箱，螺纹口玻璃瓶，铁盖压口玻璃瓶，塑料瓶或金属桶（罐） 外普通木箱。
运输注意事项：
运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，运输时所用的车辆应有接地链， 严禁与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混运，运输途中防高温、防曝晒、中途停留应远离火种、热源、高温区，装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工

具装卸，公路运输时要按规定路线行驶。

第十五部分　　法规信息

法规信息：

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面作了相应的规定：

中华人民共和国安全生产法

中华人民共和国职业病法治法

中华人民共和国环境保护法

中华人民共和国消防法

危险化学品安全管理条例

工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素(GBZ2.1-2019)

化学品分类和危险性公示通则(GB13690-2009)

化学品安全技术说明书内容和项目顺序(GB/T16483-2008)

化学品安全技术说明书编写指南 (GB/T17519-2013)

化学品安全标签编写规定(GB15258-2009)

化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范(GB20581-2006)

第十六部分　　其他信息

最新修订版日期：2024 年6 月9 日

填表部门：维新制漆（江西）有限公司安全科

修改说明：2024年 6 月 9 日第一版

其它说明：以上资料根据测试结果所得而成,谨供参考,其内容可能会因应用环境及其它生产条件改变而改变，本公司对其使用结果不作任何保证。

（3）乙酸乙酯

化学品安全技术说明书

第一部份 化学品及企业标识

化学品中文名称： S-10 乙酸乙酯

本产品建议用途：用于汽车饰件底漆、色漆稀释剂

限制用途：影响环境，吸入对人体有害。

企业名称：维新制漆（江西）有限公司

企业地址：江西省萍乡市高新园东区安泰北路 1 号

电话：0799-6650128

电子邮件：ivan_sc.yan@vabc.cn 邮编：337000

国家应急电话：0532-83889090

安全技术说明书编号：YQ-20241205

修订日期：2024 年 12 月 14 日

第二部份 危险性概述

危险性类别：易燃液体 第 3 类危险

性说明：易燃液体和蒸气

警示词：警告

象形图：



燃爆危险：易燃，其蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险。

健康危害：

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

吸 入：高浓度的蒸汽下吸入会引起鼻子、喉咙、呼吸道刺激作用，并造成中枢神经系统麻醉作用而引起头疼、恶心、晕眩、倦睡甚至昏迷，吸入肺部将引起肺部损伤，甚至死亡。

皮肤接触：对易感者可引起皮肤红斑、疼痛、炙痛、发痒和光敏感等过敏性反应或皮肤干燥。动物实验指出，经皮肤吸收大量至体内，会导致死亡。

眼睛接触：对眼睛有刺激。可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成。

食 入：将引起中枢神经麻醉作用，如眼花、反胃、呕吐、虚弱、眩晕等症状。

环境危害：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

第三部份 成分/组成信息

纯品（ ） 混合物（√）

成分：溶剂 100%			
危害性成分			CAS.NO
中（英）文名	分子式	含量（%）	
乙酸乙酯	/	100%	141-78-6

第四部份 急救措施

急救：

---吸 入：赶快将中毒者带离现场，移至安静凉爽、通风良好的地方，如面色苍白，使其平躺，双脚垫高；如面色红赧，则头侧向一边，双脚垫高，松开领品及皮带，立即送医。

---皮肤接触：将中毒者移开污染区，将感染皮肤外的衣服脱除，在水龙头下用清水和肥皂清洗感染处，如果皮肤感觉炙痛或刺痛，立刻送医急救，将视同烫伤处理；如果皮肤不痛不红而只有干燥感觉，则涂抹少许羊毛脂软膏并替其换上干净衣服。

---眼睛接触：将中毒者移开污染区，在水龙头或洗眼器下冲洗眼睛十五分钟以上，并将上下眼皮翻开慢转动眼睛使冲洗流彻底，如果疼痛持续则送眼科医生处急救。

---食 入：不要对中毒者施行催吐，以免引起肺部并发症，应立即用清水或牛奶漱洗口腔，同时松开领口及皮带，立即送医。

注意： 呼吸停止，立刻由专业人员施用人工复生术，不要给失去知觉者任何饮料。

第五部分 消防措施

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发 生猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。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。

灭火方法：窒息法、冷却法。

灭 火 剂：灭火器、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土、沙。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。

特殊灭火程序：

① 消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火；

② 切断溶剂源，让作火继续燃烧；

③ 如果可能尽量移开储存容器或设法将容器内的溶剂抽出，输送至安全地区；

④ 尽量使用自动或固定式灭火设施，以消防水冷却灾区附近的容器及设施；

⑤ 以消防水冷着火的容器。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏之紧急应变：

① 移走所有火源，不可接触出液；

② 封闭污染区，附近人员撤离；

③ 用水分洒现场，降低空气中蒸汽浓度；
④ 泄漏时救灾人员须配戴正式全面自携式呼吸防护具，其它人员速离现场；
⑤ 火灾附近绝对严禁烟火；
⑥ 泄漏施行有效通风，阻断溶剂源，注意引爆浓度；
⑦ 如为小规模泄漏，可用砂土或其它吸附剂吸收后放入干净密闭容器中再处理；
⑧ 如为大规模泄漏，则须建堵围墙（用土、砂袋、混凝土或 polyurethane)，避免让其扩散出去，再收集一起处理；
⑨ 不可将漏出液倒入排水沟中，以免燃烧爆炸。

第七部分 操作处置与储存

操作与储存注意事项：
① 储存及作业场所要严禁烟火并避免用可能产生火花的工具；
② 罐装或卸放中，严禁开启车辆电源、检查电路、维护、洗刷车身或移动；
③ 储存于阴凉、干燥及通风良好，且阳光无法直射处；
④ 保护容器及管线勿受撞击或损坏，远离易燃物；
⑤ 储存于合格的安全容器中；
⑥ 限量储存，不使用时容器应加盖；
⑦ 严禁用口去吸油漆溶剂。
通风设备：
① 单独使用不会产生火花且接地良好的通风系统；
② 排风口直接通到室外；
③ 供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。

第八部分 接触控制/个人防护

最高容许浓度：

中（英）文名	时量平均容许浓度	短时间时量平均容许浓度 STEL	最高容许浓度 CELLENG
乙酸乙酯	/	/	/

检测方法；气相色谱法，氢胺一氯化铵分光光度法。
工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
个体防护：
① 应使用合格的防护器具，并每日检查是否破损，随时更新，不可与皮肤直接接触；
② 不要配带隐形眼镜工作，注意个人卫生，工作完毕要清洗并换掉工作服，进食前应将手脸用肥皂或清水洗净；
③ 不可在工地睡觉、饮食，加班工作也尽量减少；
④ 定期做职业健康检查；
⑤ 平日少喝酒，多运动，多食富含维生素食物。

第九部分 理化特性

物质状态： □糊状物　□粉末　□固体　■ 液体　□气体			PH 值： 外观：透明液体 气味：有刺激性气味
饱和蒸气压(kpa) ：/		比重：（水＝1）0.88	
挥发速度：（乙酯乙酯＝1）/		水中溶解度：难溶于水	
闪点：-4℃		爆炸界限	爆炸上限（TEL）/
测试方法：□开杯　■闭杯			爆炸下限（UEL）/

第十部份 稳定性和反应活性

安全性	安全	佳	应避免的状况：常温常压下安定，避免加热
	不安全		危害分解物：加热分解可能产生有害碳氧化物
危害之聚合	可能发生		应避免的状况：1、避免接近火源 2、避免在密闭室使用
	不会发生	不会	
不相溶性	应避免的物质：避免阳光直接照射，避免与水混合。		

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

中（英）文名	LD_{50}（测试动物吸收途径） （大鼠吞食）	LC_{50}（测试动物吸收途径） （大鼠吸入）
/	/	/

急性中毒：有头痛，头晕，恶心，呕吐等不适。
皮肤刺激或腐蚀：对皮肤有轻微刺激。
眼睛刺激或腐蚀：对眼睛有轻度刺激性。
呼吸或皮肤过敏：对易感者可能引起皮肤过敏。
刺激性：家兔经皮性刺激实验：550mg/24h，轻度刺激。

亚急性和慢性毒性：家兔吸入 4600ppm,6 小时/天，6 天，衰弱，体重减轻，轻度血液变化。

第十二部分　生态学资料

生态毒性：该物质对环境有危害，对水体应给予特别注意。
持久性和降解性：无资料
潜在的生物累积性：无资料
土壤中的迁移性：无资料

第十三部分　废弃处置

废弃处理方法：
① 将废溶剂喷成雾状，于一适当的焚化炉中烧掉；
② 设法将废溶剂回收利用；
③ 量少时可用纸吸收后，在焚化炉中烧掉；
④ 把倒空的容器归还厂商或根据当地法规处理。
废弃注意事项：在收集、运输和处理期间搬运空容器时不得形成粉尘。焚烧处理时，注意防止二次污染，废气排放前要进行处理。

第十四部分　运输信息

危险货物编号：33646
联合国危险货物 UN 编号：UN1263
联合国危险性分类：
包装类别：III
包装标志： GB15258-2010 易燃液体



海洋污染物：是
包装方法：
小开口、大开口钢桶，安瓿瓶外普通木箱，螺纹口玻璃瓶，铁盖压口玻璃瓶，塑料瓶或金属桶（罐） 外普通木箱。
运输注意事项：
运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，运输时所用的车辆应有接地链， 严禁与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混运，运输途中防高温、防曝晒、中途停留应远离火种、热源、高温区，装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工

具装卸，公路运输时要按规定路线行驶。

第十五部分　　法规信息

法规信息：

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面作了相应的规定：

中华人民共和国安全生产法

中华人民共和国职业病法治法

中华人民共和国环境保护法

中华人民共和国消防法

危险化学品安全管理条例

工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素(GBZ2.1-2019)

化学品分类和危险性公示通则(GB13690-2009)

化学品安全技术说明书内容和项目顺序(GB/T16483-2008)

化学品安全技术说明书编写指南 (GB/T17519-2013)

化学品安全标签编写规定(GB15258-2009)

化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范(GB20581-2006)

第十六部分　　其他信息

最新修订版日期：2024 年 12 月 14 日

填表部门：维新制漆（江西）有限公司安全科

修改说明：2024年 12 月 14 日第一版

其它说明：以上资料根据测试结果所得而成,谨供参考,其内容可能会因应用环境及其它生产条件改变而改变，本公司对其使用结果不作任何保证。

（4）乙酸丁酯

化学品安全技术说明书

第一部份 化学品及企业标识

化学品中文名称： S-11 乙酸丁酯

本产品建议用途：用于汽车饰件色漆稀释剂

限制用途：影响环境，吸入对人体有害。

企业名称：维新制漆（江西）有限公司

企业地址：江西省萍乡市高新园东区安泰北路 1 号

电话：0799-6650128

电子邮件：ivan_sc.yan@vabc.cn 邮编：337000

国家应急电话：0532-83889090

安全技术说明书编号：YQ-20240611

修订日期：2024 年 6 月 8 日

第二部份 危险性概述

危险性类别：易燃液体 第 3 类危险

性说明：易燃液体和蒸气

警示词：警告

象形图：



燃爆危险：易燃，其蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险。

健康危害：

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

吸 入：高浓度的蒸汽下吸入会引起鼻子、喉咙、呼吸道刺激作用，并造成中枢神经系统麻醉作用而引起头疼、恶心、晕眩、倦睡甚至昏迷，吸入肺部将引起肺部损伤，甚至死亡。

皮肤接触：对易感者可引起皮肤红斑、疼痛、炙痛、发痒和光敏感等过敏性反应或皮肤干燥。动物实验指出，经皮肤吸收大量至体内，会导致死亡。

眼睛接触：对眼睛有刺激。可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成。

食 入：将引起中枢神经麻醉作用，如眼花、反胃、呕吐、虚弱、眩晕等症状。

环境危害：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

第三部份 成分/组成信息

纯品（ ） 混合物（√）

成分：溶剂 100%			
危害性成分			CAS.NO
中（英）文名	分子式	含量（%）	
乙酸丁酯	/	100	123-86-4

第四部份 急救措施

急救：

---吸 入：赶快将中毒者带离现场，移至安静凉爽、通风良好的地方，如面色苍白，使其平躺，双脚垫高；如面色红赧，则头侧向一边，双脚垫高，松开领品及皮带，立即送医。

---皮肤接触：将中毒者移开污染区，将感染皮肤外的衣服脱除，在水龙头下用清水和肥皂清洗感染处，如果皮肤感觉炙痛或刺痛，立刻送医急救，将视同烫伤处理；如果皮肤不痛不红而只有干燥感觉，则涂抹少许羊毛脂软膏并替其换上干净衣服。

---眼睛接触：将中毒者移开污染区，在水龙头或洗眼器下冲洗眼睛十五分钟以上，并将上下眼皮翻开慢转动眼睛使冲洗流彻底，如果疼痛持续则送眼科医生处急救。

---食 入：不要对中毒者施行催吐，以免引起肺部并发症，应立即用清水或牛奶漱洗口腔，同时松开领口及皮带，立即送医。

注意： 呼吸停止，立刻由专业人员施用人工复生术，不要给失去知觉者任何饮料。

第五部分 消防措施

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发 生猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。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。

灭火方法：窒息法、冷却法。

灭 火 剂：灭火器、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土、沙。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。

特殊灭火程序：

① 消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火；

② 切断溶剂源，让作火继续燃烧；

③ 如果可能尽量移开储存容器或设法将容器内的溶剂抽出，输送至安全地区；

④ 尽量使用自动或固定式灭火设施，以消防水冷却灾区附近的容器及设施；

⑤ 以消防水冷着火的容器。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏之紧急应变：

① 移走所有火源，不可接触出液；

② 封闭污染区，附近人员撤离；

③ 用水分洒现场，降低空气中蒸汽浓度；
④ 泄漏时救灾人员须配戴正式全面自携式呼吸防护具，其它人员速离现场；
⑤ 火灾附近绝对严禁烟火；
⑥ 泄漏施行有效通风，阻断溶剂源，注意引爆浓度；
⑦ 如为小规模泄漏，可用砂土或其它吸附剂吸收后放入干净密闭容器中再处理；
⑧ 如为大规模泄漏，则须建堵围墙（用土、砂袋、混凝土或 polyurethane)，避免让其扩散出去，再收集一起处理；
⑨ 不可将漏出液倒入排水沟中，以免燃烧爆炸。

第七部分 操作处置与储存

操作与储存注意事项：
① 储存及作业场所要严禁烟火并避免用可能产生火花的工具；
② 罐装或卸放中，严禁开启车辆电源、检查电路、维护、洗刷车身或移动；
③ 储存于阴凉、干燥及通风良好，且阳光无法直射处；
④ 保护容器及管线勿受撞击或损坏，远离易燃物；
⑤ 储存于合格的安全容器中；
⑥ 限量储存，不使用时容器应加盖；
⑦ 严禁用口去吸油漆溶剂。
通风设备：
① 单独使用不会产生火花且接地良好的通风系统；
② 排风口直接通到室外；
③ 供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。

第八部分 接触控制/个人防护

最高容许浓度：

中（英）文名	时量平均容许浓度	短时间时量平均容许浓度 STEL	最高容许浓度 CELLENG
乙酸丁酯	/	/	/

检测方法；气相色谱法，氢胺一氯化铵分光光度法。
工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
个体防护：
① 应使用合格的防护器具，并每日检查是否破损，随时更新，不可与皮肤直接接触；
② 不要配带隐形眼镜工作，注意个人卫生，工作完毕要清洗并换掉工作服，进食前应将手脸用肥皂或清水洗净；
③ 不可在工地睡觉、饮食，加班工作也尽量减少；
④ 定期做职业健康检查；
⑤ 平日少喝酒，多运动，多食富含维生素食物。

第九部分 理化特性

物质状态： □糊状物　□粉末　□固体　■ 液体　□气体			PH 值： 外观：透明液体 气味：有刺激性气味
饱和蒸气压(kpa) ：/		比重：（水＝1）0.88	
挥发速度：（乙酯丁酯＝1）/		水中溶解度：难溶于水	
闪点：22℃		爆炸界限	爆炸上限（TEL）/
测试方法：□开杯　■闭杯			爆炸下限（UEL）/

第十部份 稳定性和反应活性

安全性	安全	佳	应避免的状况：常温常压下安定，避免加热
	不安全		危害分解物：加热分解可能产生有害碳氧化物
危害之聚合	可能发生		应避免的状况：1、避免接近火源 2、避免在密闭室使用
	不会发生	不会	
不相溶性	应避免的物质：避免阳光直接照射，避免与水混合。		

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

中（英）文名	LD_{50}（测试动物吸收途径） （大鼠吞食）	LC_{50}（测试动物吸收途径） （大鼠吸入）
/	/	/

急性中毒：有头痛，头晕，恶心，呕吐等不适。
皮肤刺激或腐蚀：对皮肤有轻微刺激。
眼睛刺激或腐蚀：对眼睛有轻度刺激性。
呼吸或皮肤过敏：对易感者可能引起皮肤过敏。
刺激性：家兔经皮性刺激实验：550mg/24h，轻度刺激。

亚急性和慢性毒性：家兔吸入 4600ppm,6 小时/天，6 天，衰弱，体重减轻，轻度血液变化。

第十二部分　生态学资料

生态毒性：该物质对环境有危害，对水体应给予特别注意。
持久性和降解性：无资料
潜在的生物累积性：无资料
土壤中的迁移性：无资料

第十三部分　废弃处置

废弃处理方法：
① 将废溶剂喷成雾状，于一适当的焚化炉中烧掉；
② 设法将废溶剂回收利用；
③ 量少时可用纸吸收后，在焚化炉中烧掉；
④ 把倒空的容器归还厂商或根据当地法规处理。
废弃注意事项：在收集、运输和处理期间搬运空容器时不得形成粉尘。焚烧处理时，注意防止二次污染，废气排放前要进行处理。

第十四部分　运输信息

危险货物编号：33646
联合国危险货物 UN 编号：UN1263
联合国危险性分类：
包装类别：III
包装标志： GB15258-2010 易燃液体



海洋污染物：是
包装方法：
小开口、大开口钢桶，安瓿瓶外普通木箱，螺纹口玻璃瓶，铁盖压口玻璃瓶，塑料瓶或金属桶（罐） 外普通木箱。
运输注意事项：
运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，运输时所用的车辆应有接地链， 严禁与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混运，运输途中防高温、防曝晒、中途停留应远离火种、热源、高温区，装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工

具装卸，公路运输时要按规定路线行驶。

第十五部分　　法规信息

法规信息：

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面作了相应的规定：

中华人民共和国安全生产法

中华人民共和国职业病法治法

中华人民共和国环境保护法

中华人民共和国消防法

危险化学品安全管理条例

工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素(GBZ2.1-2019)

化学品分类和危险性公示通则(GB13690-2009)

化学品安全技术说明书内容和项目顺序(GB/T16483-2008)

化学品安全技术说明书编写指南 (GB/T17519-2013)

化学品安全标签编写规定(GB15258-2009)

化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范(GB20581-2006)

第十六部分　　其他信息

最新修订版日期：2024 年6 月8 日

填表部门：维新制漆（江西）有限公司安全科

修改说明：2024年 6 月 8 日第一版

其它说明：以上资料根据测试结果所得而成,谨供参考,其内容可能会因应用环境及其它生产条件改变而改变，本公司对其使用结果不作任何保证。

附件 11　柳州市升泰食品有限公司锅炉技术改造项目测绘成果

柳州市升泰食品有限公司锅炉技术改造项目测量成果

委托单位：柳州市升泰食品有限公司

测 绘 人：卢瑞艺、李海锐、刘锡全

广东省东莞地质工程勘察院有限公司

柳州市升泰食品有限公司锅炉技术改造项目测绘成果

锅炉位置点测量资料

序号	点号	X 坐标 m	Y 坐标 m	H 高程 m	备注
1	T1	2676648.369	91355.494	108.89	钉子

说明：

1、根据甲方要求实地对锅炉位置点进行测量。

2、本次测量成果为 2000 国家大地坐标系，1985 国家高程基准，中央子午线为 109.3 度，1.5 度带。

3、附件：锅炉点位图。

广东省东莞地质工程勘察院有限公司

2023 年 9 月 20 日

项目负责：谭文青　　审核：卢瑞艺　　审定：刘锡全

锅炉点位图

房屋座落	柳州市柳江区新兴工业园恒业路7号		
测绘日期	2023年9月20日	出图日期	2023年9月20日

北



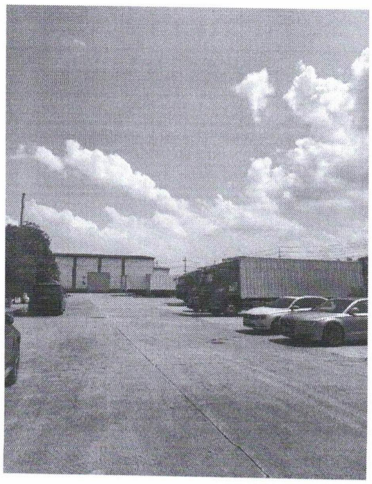
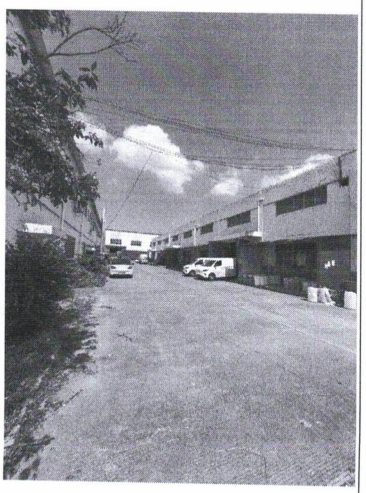
附注：
1、本次测量成果为2000国家大地坐标系，1985国家高程基准，中央子午线为109.3度，.1.5度带。

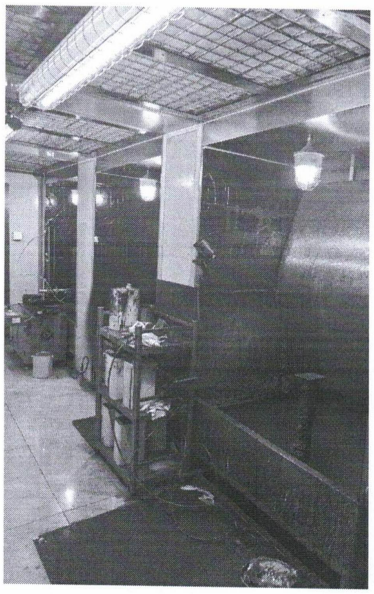
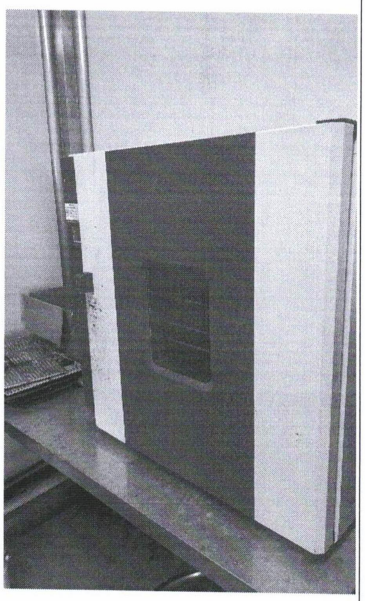
广东省东莞地质工程勘察院有限公司

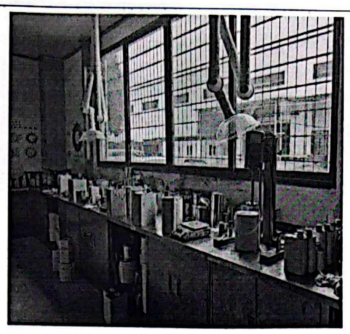
测量：卢瑞艺　　绘图：李海锐　　审核：刘锡全　　实测成果

附件 12　现场踏勘报告

现场踏勘报告

项目名称	柳州润昌科技有限公司涂料研发实验室项目		
建设单位	柳州润昌科技有限公司		
编制单位	广西启天环境科技有限公司		
生产规模	涂料研发 7.5 吨/年		
投资额	330.00 万元		
建设单位联系人		联系电话	
地理位置	广西壮族自治区柳州市柳江区新兴工业区兴发路 9 号		
主要敏感保护目标（环境空气、地表水、地下水、声环境等）			
序号	名称	方位/距离 m	保护目标类型
1	厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标		无
1	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源		无
1	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标		无
1	项目用地范围内无生态环境保护目标		无
场地四周情况	东：柳州市顺盈电子科技有限公司		南：广西帝京新材料有限公司
	西：空地		北：广西气流能科技有限公司
现场照片/视频	 项目西面视图  项目南面视图		

现场照片/视频	 项目北面视图  项目排气筒  项目水帘柜  项目恒温烘箱

现场照片/视频	 项目调漆、搅拌区集气罩	 工程师现场踏勘照片
产业政策相符性		对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中“鼓励类”“限制类”“淘汰类”建设项目，为国家允许发展的产业。符合国家产业政策的要求。
选址合理性	①规划符合性 ②是否在饮用水源保护区范围内 ③是否满足卫生防护距离要求（若有卫生防护距离规定） ④是否满足其它相关法律法规的规定	①符合相关规划 ②不在饮用水源保护区范围内 ③无 ④满足其它相关法律法规的规定
存在主要制约因素		无
收集资料清单		营业执照、产品方案、原辅材料清单、设备清单、租赁合同、不动产权证、厂区平面布置图、法定代表人身份证复印件及相关证明材料等
踏勘人签名		签名： 2026 年 06 月 08 日
项目负责人意见		签名： 2026 年 06 月 08 日

附件 13　法定代表人身份证复印件

附件 14　责任声明

责任声明书

我单位柳州润昌科技有限公司（统一社会信用代码：91450200MABY2G6Q39）郑重声明：

一、我单位对 柳州润昌科技有限公司涂料研发实验室项目 环境影响报告表（项目编号：9c1u61，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：柳州润昌科技有限公司

2026 年 09 月 11 日