

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：建政工出【2020】37号年产16400吨合成革用新型环保着色剂项目

建设单位（盖章）：浙江深蓝新材料科技有限公司

编制日期：2021年12月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7nn0fc
建设项目名称	建政工出【2020】37号年产16400吨合成革用新型环保着色剂项目
建设项目类别	23-044基础化学原料制造; 农药制造; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学产品制造; 炸药、火工及焰火产品制造
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)	浙江深蓝新材料科技有限公司
统一社会信用代码	
法定代表人 (签章)	
主要负责人 (签字)	
直接负责的主管人员 (签字)	

信用平台
2021 12.25

二、编制单位情况

单位名称 (盖章)	浙江九寰环保科技有限公司
统一社会信用代码	91330103MA27XQEP1E



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

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	56
四、主要环境影响和保护措施.....	71
五、环境保护措施监督检查清单.....	102
六、结论.....	104
专项评价一：环境风险评价.....	105
附表：建设项目污染物排放量汇总表.....	128

附图：

附图 1：地理位置图

附图 2：厂区平面布置图

附图 3：本项目周边环境示意图

附图 4：本项目周边水环境功能区划图

附图 5：建德市“三线一单”分区管控图

附件：

附件 1：备案文件

附件 2：节能承诺备案表及说明

附件 3、现有项目环评批复和验收文件

附件 4、现有项目危废处置协议

附件 5、2020 年危废台账和转移联单（部分）

附件 6、现有排污许可证

附件 7、现有项目污染源监测报告（部分）

附件 8、本次环评委托监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	建政工出【2020】37号年产16400吨合成革用新型环保着色剂项目														
项目代码	2020-330182-26-03-169049														
建设单位联系人															
建设地点	浙江省(自治区) 杭州市 建德市 县(区) 梅城镇 乡(街道) 姜山路2号 (具体地址)														
地理坐标	(119 度 27 分 15.815 秒, 29 度 31 分 33.661 秒)														
国民经济行业类别	C2641 涂料制造 C2646 密封用填料及类似品制造 N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	二十三、化学原料及化学制品制造业 26-涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264 四十七、生态保护和环境治理业 103-一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用												
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批(核准/备案)部门(选填)	建德市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/												
总投资(万元)	14001.3	环保投资(万元)	123												
环保投资占比(%)	0.88	施工工期	/												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	27366.67												
专项评价设置情况	<p>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),本项目专项评价设置情况及设置依据如下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 本项目专项评价设置情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 15%;">本项目是否设置</th> <th style="width: 30%;">设置依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td style="text-align: center;">否</td> <td>本项目排放废气中不包含前述物质,且厂界外500米范围内无环境空气保护目标²的建设项目。</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车</td> <td style="text-align: center;">否</td> <td>本项目工业废水不直排。</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目是否设置	设置依据	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	否	本项目排放废气中不包含前述物质,且厂界外500米范围内无环境空气保护目标 ² 的建设项目。	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车	否	本项目工业废水不直排。
专项评价类别	设置原则	本项目是否设置	设置依据												
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	否	本项目排放废气中不包含前述物质,且厂界外500米范围内无环境空气保护目标 ² 的建设项目。												
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车	否	本项目工业废水不直排。												

		外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂		
环境风险		有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	是	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量 Q 值计算为 60.8，大于 1。
生态		取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	否	本项目不设河道取水口。
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否	本项目不是海洋工程建设项目。
地下水		地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	否	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
土壤、声环境		不开展专项评价	否	/
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、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。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录C。</p> <p>综上所述，本项目需设置风险专项评价。</p>				
规划情况	<p>规划名称：建德市马目-南峰高新技术产业园概念性规划；</p> <p>审批机关：杭州市经济委员会</p> <p>审批文件名称及文号：《关于对浙江省建德市化工产业转型升级规划和建德市马目-南峰高新技术产业园概念性规划的批复》（杭经医化（2008）316号）；</p> <p>更名：建德市人民政府办公室《关于马目-南峰高新技术产业园发展规划扩容修编和更名的通知》（2013年12月18日），经杭州市人民政府批复“马目-南峰杭州市高新技术产业园”正式更名为“杭州市建德高新技术产业园”。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：建德市马目—南峰杭州市级高新技术产业园发展规划环境影响报告书；</p> <p>审查机关：杭州市环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于建德市马目-南峰杭州市级高新技术产业园发展规划环境影响报告书审查意见的函》（杭环函[2009]82号）。</p>			
规划及规划环境影响	<p>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1、建德市马目—南峰高新技术产业园控制性详细规划</p>			

<p>评价符合性分析</p>	<p>本报告主要引用原《建德市马目—南峰高新技术产业园控制性详细规划》文本相关内容：</p> <p>马目—南峰高新技术产业园既是建德市实施“工业强市”战略、推进工业平台建设的重要抓手，也是响应杭州市委、市政府《关于加快推进高新技术产业由“点”到“面”发展的若干意见》，以化工产业转型升级为龙头推进高新技术产业发展的重要载体。</p> <p>一、规划范围</p> <p>马目—南峰高新技术产业园位于建德市东部，马目与南峰之间地块，东面到梅城，西面与马目相邻，往南为自然山体，北临新安江。规划分马目、五马洲和南峰三个区块，规划总面积为 15.68 平方公里。其中五马洲区块西至五马洲村白鹤岭，北至新安江南岸，规划面积 4.32 平方公里。</p> <p>二、功能定位和区块功能</p> <p>(1) 功能定位</p> <p>功能定位为化工类高新技术产业聚集地、传统产业提升示范区、科技创新先导区、安全与生态景观示范区、循环经济推广基地。</p> <p>1) 高新技术产业聚集地——以本产业园为载体，引导建德现有相关化工企业根据产品类型逐步向此处集聚搬迁，优化产业空间布局，培育和引进一批高新技术企业，使其成为促进建德技术进步和增强自主创新能力的重要载体、带动区域经济结构调整和经济增长。</p> <p>2) 传统产业提升示范区——依托区位、土地、环境容量等优势，整合市域产业资源，构筑良好的基础设施、产业化平台和服务体系，推动城区化工企业搬迁与产业改造升级相结合，集聚发展以有机硅及下游深加工为代表的高技术含量、高附加值和低污染的高新技术产业，带动全市产业转型升级。</p> <p>3) 科技创新先导区——推动高新技术产业与生产型服务业联动发展，突出研发服务功能建设，构建以企业为主体，高新技术产业园为基础，科技中介机构为纽带，高等院校科研院所为依托的区域科技创新合作体系，促进全市高新技术产业的进一步发展。</p> <p>4) 安全与生态景观示范区——强化安全生产管理，严控项目能耗，水耗和固废排放，提高土地产出效率和资源节约利用率，积极发展循环经济；依托自然山水，塑造秀美景观，实现生产与生态平衡，发展与环境和谐，建设安全与生态景观示范区，满足“两江一湖”总体规划要求。</p> <p>5) 循环经济推广基地——依据浙江省关于“生态化园区建设指导意见”的目标要求，新型科技产业基地将以节能、节水、节材、节地、减排和加强资源综合利</p>
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

用为方向，并将循环经济理念贯穿基地产业定位与布局、企业生产、各项配套设施建设的全过程，逐步促进基地工业生态链网形成、实施集中供热、集中污水处理、推进企业清洁生产和 ISO1400 认证、推广绿色物流、建节能型建筑、倡导绿色服务与消费等。通过完善公共基础设施、优化产业空间布局等，把基地建设成为基础设施完备、产业集聚发展、竞争优势突出、生态环境良好的产业集聚区和生态示范区。

（2）区块职能

马目—南峰高新技术产业园定位为以高新技术为先导，以新材料及其产品的深加工、精细化工、生物与现代医药为主要内容的高新技术开发区，逐步发展成为“国际一流，国内领先”的现代化、综合性的国家级高新技术产业基地。

规划确定马目—南峰高新技术产业园为建德市新型工业主平台、科技创新先导区、安全与生态的高科技产业示范区。围绕“做优精细化工、做大资源产业、做强块状经济、发展高新技术产业”的产业发展方向，依托建德化工产业基础，重点发展有机硅单体及下游深加工产品，有机胺及下游深加工产品；抓住杭州高新技术产业由“点”到“面”发展趋势，依托优势企业和产品延伸，加快培育发展以电子、信息、医药制剂及先进装备制造等为重点的高技术含量、高附加值和低污染的高新技术产业；形成有机硅、有机胺、香精香料等高新绿色化工产品为特色，新材料、电子信息、医药制剂、先进装备制造等协调发展的高新技术产业群。

马目区块以工业功能为主，发展高科技含量、高附加值的产业，以有机硅、新材料、先进装备制造及综合化工等行业为主，适度发展其他轻工业。

三、市政工程规划

区块现状基本为丘陵山区，整个区块内沟壑交替，几乎没有大块平地，区块内散落少量农田和民居。

规划符合性分析：本项目为改扩建项目，项目建设在浙江深蓝新材料科技有限公司现有厂区南侧，该地块为园区规划工业用地。浙江深蓝新材料科技股份有限公司作为园区现有存量化工企业，建设于园区五马洲区块，公司主要生产高分子材料产品，本项目主要生产新材料产品，产品符合园区产业发展方向。因此，本项目的建设符合建德市马目-南峰高新技术产业园规划要求。

2、《建德市马目—南峰杭州市级高新技术产业园发展规划环境影响报告书》

杭州市建德高新技术产业园发展规划目前正在修编，规划环评同步根据规划进行调整，因目前规划环评尚未送审，因此本报告仍对照 2009 年版的《建德市马目—南峰杭州市级高新技术产业园发展规划环境影响报告书》进行分析。规划环

评概况如下：

入园项目准入条件如下：

一、产业园规划产业链及重点建设项目

建德市马目-南峰杭州市级高新技术产业园应大力发展以下三个层次的产业：一是以“三高两低”（高技术含量、高附加值、高投资密度、低污染、低能耗）为重点的精细化工高新技术产业，重点发展具有市级以上品牌或国内外行业龙头企业投资的有机硅、有机胺、香精香料、以及其他的低污染、高附加值精细化工系列产品；二是积极培育医药制剂、新材料、电子信息、先进装备制造等高新技术产业；三是围绕高新技术制造业发展，适时推进现代物流、研发服务、职业培训等生产型服务业联动发展。加强与科研院所、高等院校的技术人才合作，引进建立分院分所或产业化基地，引进职业培训机构，建立职业培训学校等。

二、入园企业控制性准入条件

1、在符合环保达标排放要求的前提下，现有存量化工企业可以搬迁入园。

2、增量化工企业入园必须严格把关，满足如下条件：

①严格执行杭州市人民政府对建德市马目-南峰杭州市级高新技术产业园发展规划批复中有关产业发展导向的控制要求；

②严格控制涉及到氯代苯类、酚类、多环芳烃类、硝基苯类、酞酸酯类、农药、丙烯腈、苯胺、亚硝胺类等水环境敏感类化学物质（具体内容详见下表）的新建项目；

表 1.1-1 我国“水中优先控制污染物”中的有机毒物

类别	种类
氯代苯类	氯苯（T/C）、邻二氯苯（T）、对二氯苯（T）、六氯苯（C）
酚类	苯酚（C/T）、间甲酚（O）、2，4-二氯酚（C/T）、2，4，6-三氯酚（C/O）、五氯酚（C/O）、对硝基酚
硝基苯类	硝基苯（T/O）、对硝基苯、2，4-二硝基苯（C）、三硝基苯、对三硝基苯、三硝基甲苯
苯胺类	苯胺、二硝基苯胺、对硝基苯胺、二氯硝基苯胺
多环芳烃类	萘、萤蒽（T）、苯并（b）萤蒽、苯并（k）萤蒽、苯并（a）芘（C）、茚并（1，2，3，c，d）芘、苯并（ghi）芘（c）
酞酸酯类	酞酸二甲酯、酞酸二丁酯、酞酸二辛酯
农药	六六六（C）、敌敌畏（T）、乐果（T）、对硫磷（T）、甲基对硫磷（T）、除草醚（T）、敌百虫（T）
丙烯腈	苯烯腈（C）

	<table border="1" data-bbox="300 197 1437 237"> <tr> <td data-bbox="300 197 469 237">亚硝酸类</td> <td data-bbox="469 197 1437 237">N-亚硝基二乙胺、N-亚硝基二正丙胺</td> </tr> </table> <p data-bbox="300 255 1437 353">③严格执行浙江省经贸委《关于提升传统精细化工技术装备水平的指导意见》对传统精细化工提升技术装备水平的基本要求。</p> <p data-bbox="360 376 842 416">三、规划界内外敏感点的调整建议</p> <p data-bbox="300 439 1437 721">规划环评提出马目区块边界东北角保留的下河村农居点仅距规划M3地块350m，不能满足风险防范500m隔离带的要求。建议下河村农居点远期搬迁，未搬迁前，邻近下河村农居点未实施的M3用地上的项目与下河村农居点之间必须保持不小于500m环境风险防护距离。从而有效预防或缓减马目区块北侧M3工业项目的突发性环境风险事故不利影响。</p> <p data-bbox="300 743 1437 1209">规划环评符合性分析：本项目为改扩建项目，属于新材料制造业，符合园区规划产业，项目建设在浙江深蓝新材料科技有限公司现有厂区南侧，浙江深蓝新材料科技有限公司作为园区现有存量化工企业，建设于园区五马洲区块，企业产品符合园区产业导向。本项目不涉及氯代苯类、酚类、多环芳烃类、硝基苯类、酞酸酯类、农药、丙烯腈、苯胺、亚硝酸类等水环境敏感类化学物质。本项目技术装备严格参照浙江省经贸委《关于提升传统精细化工技术装备水平的指导意见》对传统精细化工提升技术装备水平的基本要求执行。综上所述，本项目符合园区规划环评。</p>	亚硝酸类	N-亚硝基二乙胺、N-亚硝基二正丙胺
亚硝酸类	N-亚硝基二乙胺、N-亚硝基二正丙胺		
其他符合性分析	<p data-bbox="300 1234 580 1274">1.2 其他符合性分析</p> <p data-bbox="360 1294 1034 1335">1、“两江一湖”新安江-泷江分区规划符合性分析</p> <p data-bbox="360 1355 523 1395">①规划概述</p> <p data-bbox="300 1415 1437 1697">“新安江——泷江分区”为《富春江——新安江风景名胜区总体规划》(简称《“两江一湖”总体规划》)中确定的一个分区。根据浙江省住房和城乡建设厅[2010]函规字233字,浙江省住房和城乡建设厅原则上同意富春江-新安江风景名胜区新安江-泷江分区“三线”(核心景区范围线、风景名胜区范围线和外围保护地带范围线)的划定方案。</p> <p data-bbox="300 1720 1437 1944">最终划定的风景名胜分区范围：新安江水库——新安江——三江口（双塔凌云）——泷江、绿荷塘林区——灵栖洞——人牙洞、大慈岩——新叶村、葫芦瀑布群——玄武岩地貌区、胥溪等处，风景区范围线的东西两端分别与建德——桐庐、建德——淳安行政区划界线重合。风景区范围总面积为232.41平方千米。</p> <p data-bbox="360 1966 1437 2007">风景区外围保护地带范围：外围保护地带范围总面积为351.64平方千米。具体</p>		

划定详见规划总图。外围保护地带的范围内，应该禁止有严重污染的企业存在，从景观角度考虑，也应杜绝与风景区风貌不协调的建筑物、构筑物的存在，禁止一切对风景区内部格局、交通、视线等造成不良影响的建设活动。

规划年限：规划期限为2013~2025年，其中规划近期2013~2018年；完成所有沿水系岸线的保护及风景优化，沿江景观整治，以及三江口一带的整治和建设工
作。规划远期2019~2025年；完成剩余的规划实施工作，重点维护风景游赏空间环境及生态保全，风景区进入良性运营状态。

规划对风景区划定一级保护区、二级保护区及三级保护区：

一级保护区即核心景区。保护区范围包括千岛湖景区中的沿湖地带、灵栖洞、绿荷塘楠木林、新安江大坝、大慈岩、新叶古民居、南峰塔、北峰塔、五加皮酒厂、三江口至下游的泷江水面及两岸山林及至葫芦瀑布的山谷空间。总面积71.97平方千米。一级保护区内可以安置必需的步行游览道路和相关设施，严禁建设与风景无关的设施，不得安排旅宿床位。严格控制机动车交通，除必要的生产、生活、维护及安全防护需求，原则上机动交通工具不得进入此区。

二级保护区范围包括千岛湖外围山林、新安江流域区块、玉泉寺与方腊点将台周边山林、建德人牙洞、公曹水库至灵栖洞绿荷塘的大面积山林、泷江流域外围山体及葫芦瀑布柱状节理。范围内多为山林、水体、以及农业用地，总面积142.30平方千米。二级保护区内可以安排少量旅宿，但必须限制与风景游览无关的建设，应限制机动交通工具进入本区。

三级保护区是将以上保护区以外的风景名胜区用地划入三级保护区。主要有新安江岭后区块、黄饶区块、梅城镇区、三都区块、葫芦瀑布以内的部分山谷地、以及灵栖洞、大慈岩、新叶等附近的农村居民点及农用地，总面积18.14平方千米。三级保护区内，应有序控制各项建设与设施，并应与风景环境相协调。

②符合性分析

本项目厂址厂界距新安江风景区外围缓冲区（即景区控制线外延100m）边界约900m，本项目不在“两江一湖规划”风景区及其外围保护地带范围之内。但本项目距离风景区外围保护地带控制线距离较近，因此本项目必须严格落实清洁生产与污染防治，严格控制污染物排放及环境风险，降低对风景区及其外围保护地带的影响。



图1.2-1 新安江-泷江分区规划外围保护地带叠图

2、建德市“三线一单”符合性分析

①生态保护红线本项目位于建德市马目—南峰杭州市级高新技术产业园五马洲区块，根据《建德市“三线一单”生态环境分区管控方案》（发布稿），本项目不在该方案划定的生态保护红线及其他优先保护区域内，项目建设符合生态保护红线要求。

②环境质量底线

项目所在区域环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目按环评要求设置污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，能保持区域环境质量现状。

③资源利用上线

本项目为改建项目，项目实施后项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④生态环境准入清单

根据《建德市“三线一单”生态环境分区管控方案》（发布稿），本项目位于“ZH33018220020 建德市建德高新产业园重点管控单元”，属于产业集聚重点管控单元。该单元管控方案及符合性分析见下表。

表1.2-1 建德市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

环境管控单元编码	ZH33018220020
环境管控单元名称	建德市建德高新产业园重点管控单元
环境管控单元分类	重点管控单元

管控方案		符合性分析
空间布局约束	进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造	符合。本项目不涉及化学反应，仅混合分装，属于二类工业项目。项目建设在浙江深蓝新材料科技有限公司现有厂区南侧，浙江深蓝新材料科技有限公司作为园区现有存量化工企业，建设于园区五马洲区块，企业产品符合园区产业导向。
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	项目建成后要求企业严格实施污染物总量控制制度，本项目污染物经各项污染防治措施后均能做到达标排放。企业现有厂区已实现雨污分流，新增用地在设计时也要求考虑雨污分流。在此基础上符合。
环境风险防控	加强土壤和地下水污染防治与修复。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合。项目设施后要求企业严格做好土壤和地下水的污染防治。企业建设在工业园区内，项目边界500m范围内无居民点。
资源开发效率要求	推进重点排放企业清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	本项目实施符合资源开发效率要求。

重点管控单元生态环境准入清单符合性分析：本项目不涉及化学反应，仅混合分装，属于二类工业项目。项目建设在浙江深蓝新材料科技有限公司现有厂区南侧，浙江深蓝新材料科技有限公司作为园区现有存量化工企业，建设于园区五马洲区块，企业产品符合园区产业导向；本项目实施后严格实施污染物总量控制制度，项目部分新增总量通过区域总量削减替代平衡，项目生产废水和生活污水经预处理达标后纳管排放，废气经处理达标后排放，固废均落实处置去向，企业实行雨污分流，项目建设符合污染物排放管控要求；项目实施前将修订突发环境事件应急预案并交主管部门备案，项目建设符合环境风险防控要求；项目实施符合资源开发效率要求。因此，项目建设符合生态环境准入清单要求。

综上，项目的实施符合《建德市“三线一单”生态环境分区管控方案》（发布稿）相关要求。

3、与《长江经济带发展负面清单指南（试行）浙江省实施细则》符合性分析

该实施细则的相关规定：长江经济带禁止新建化工园区。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。原则上禁止新建露天矿山建设项目。禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《国家产业结构调整指导目录（2011年本2013年修正版）》淘汰类中的落后

生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。禁止核准、备案严重过剩产能行业新增产能项目，部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。禁止备案新建扩大产能的钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。钢铁、水泥、平板玻璃项目确需新建的，须制定产能置换方案并公告，实施减量或等量置换。

符合性分析：本项目位于合规化工园区内，符合园区规划及规划环评要求；本项目产品及工艺装备等均符合相关产业政策要求。综上所述，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行）浙江省实施细则》要求。

4、与《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

本项目属于化学原料和化学制品制造业，行业整治要求和符合性分析列表如下。

表1.2-2 本项目与《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析表

行业类别	整治要求	符合性分析
间歇生产的化工、医化行业	鼓励采用绿色化学技术生产绿色产品。鼓励符合环境标志产品技术要求的低有机溶剂含量、低毒、低挥发性涂料、油墨、胶粘剂等企业扩大生产规模，鼓励生产水性溶剂、低有机溶剂、低毒、低挥发性的农药制剂、医药制剂和其他专用化学品，鼓励使用非卤化和非芳香性溶剂（如乙酸乙酯、酒精和丙酮等）来代替有毒溶剂（如苯，氯仿和三氯乙烯等）。	符合，本项目环保型固体着色剂生产原料中不含有机溶剂；医用密封胶不采用有毒溶剂。
	采用密闭生产工艺。大力提升工艺装备水平，封闭所有不必要的开口，尽可能提高工艺设备密闭性，尽可能提高自控水平，通过密闭设备或密闭空间收集废气，减少无组织逸散排放和不必要的集气处理量。涉及易挥发有机溶剂的固液分离不得采用敞口设备，鼓励采用隔膜式压滤机、全密闭压滤罐、“三合一”压滤机和离心机等封闭性好的固液分离设备。	符合，本项目采用密闭生产工艺，不能密闭的三辊机设置单独隔间，减少无组织废气的产生。本项目不使用挥发性有机溶剂。
	规范液体有机化学品储存。沸点低于45℃的甲类液体应采用压力储罐储存，沸点高于45℃的易挥发介质如选用固定顶储罐储存时，须设置储罐控温和罐顶废气回收或预处理设施，原料、中间产品、成品储罐的气相空间宜设置氮气保护系统，原则上呼吸排放废气须收集、处理后达标排放。	本项目不涉及。
	采用先进输送设备。优先采用设有冷却装置的水环泵、液环泵、无油立式机械真空泵等密闭性较好的真空设备，真空尾气应冷凝回收物料，鼓励泵前、泵后安装缓冲罐并设置冷凝装置。	符合。本项目使用机械真空泵。

	提升介质传输工艺。设备之间输送介质应采用气相平衡管技术，涉及有机危险化学品的介质输送宜采用氮气保护措施。原则上应采用密闭机械泵和管道输送液态和气态有机物料，因特殊原因无法做到的应对输送排气进行统一收集、处理。	符合，本项目液体有机物料均采用密闭机械泵输送。
优化进出料方式。鼓励反应釜采用底部给料或使用浸入管给料，顶部添加液体宜采用导管贴壁给料，投料和出料均应设置密封装置或设置密闭区域，不能实现密闭的应采用负压排气并收集至尾气处理系统处理。使用剧毒物品的区域，设备布置应相对独立。	符合，本项目优先采用密闭投料，不能密闭的在投料口上方设置集气罩，采用负压排气并收集至尾气处理系统处理。	
采用密闭干燥设备。鼓励使用“三合一”干燥设备或双锥真空干燥机、闪蒸干燥机、喷雾干燥机等先进干燥设备。活性、酸性、直接、阳离子染料和增白剂等水溶性染料的制备，宜原浆直接干燥，或通过膜过滤提高染料纯度及含固量后直接干燥。干燥过程中产生的挥发性溶剂废气须冷凝回收有效成份后接入废气处理系统，存在恶臭污染的应进行有效治理。	本项目不涉及。	
提升末端治理水平。对反应、蒸馏、抽真空、固液分离、干燥、投料、卸料、取样、物料中转等生产全过程配备废气收集系统，收集的废气宜预处理与末端处理结合，并选择成熟技术及其组合工艺分类、分质处理。单一组分的高浓度废气优先考虑采用各种回收工艺预处理；含酸性或碱性无机废气污染物的可选择降膜吸收、水喷淋、碱喷淋等措施预处理；有机废气可选用冷凝、吸附、催化焚烧、热力焚烧以及其它适用的新技术处理，并宜优先考虑蓄热式热力焚烧方式进行高效处理。	符合，本项目生产全过程配备废气收集系统，收集的粉尘经除尘器处理后达标排放，有机废气经喷淋塔预处理后去废气综合治理设施经除雾+活性炭吸附+脱附-催化焚烧后达标排放。	
密闭易产生恶臭影响的污水处理单元，收集的废气可采取化学吸收、生物处理、焚烧及其它适用技术处理。	符合，本项目污水处理设施全密闭，废气收集后经碱喷淋处理后排放。	
VOCs废气收集率和总净化效率原则上均不低于90%，重点监管企业探索开展在线连续监测系统的建设，并与环境保护主管部门联网。	符合，本项目VOCs废气收集率和总净化效率均大于90%。	

5、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案与本项目有关要求和符合性分析列表如下。

表1.2-3 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析表

整治要求		符合性分析
优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉VOCs排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉VOCs污	符合。本项目产品中均不含有机溶剂，VOCs含量符合相关标准限值要求。

	染物产生。	
严格环境准入	严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	符合。本项目严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，VOCs排放量实行等量削减。
全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。	符合。本项目基本采用密闭生产工艺，不能密闭的三辊机设置单独密闭隔间。固体着色剂工艺装置采用垂直布置。
严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。	符合。本项目基本采用密闭化设备，不能密闭的三辊机设置单独密闭隔间，隔间内保持微负压。包装桶清洗区域设密闭隔间。
全面开展泄漏检测与修复(LDAR)	石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展LDAR工作；其他企业载有气态、液态VOCs物料设备与管线组件密封点大于等于2000个的，应开展LDAR工作。	企业应按要求开展LDAR工作。
建设适宜高效的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放VOCs产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。石化行业的VOCs综合去除效率达到70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs综合去除效率达到60%以上。	符合。本项目VOCs总净化效率大于90%。

6、与《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

根据《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》中对“两高”项目的要求：

以能源“双控”、碳达峰碳中和的强约束倒逼和引导产业全面绿色转型，坚决遏制地方“两高”项目盲目发展。建立能源“双控”与重大发展规划、重大产业平台规划、重点产业发展规划、年度重大项目前期计划和产业发展政策联动机制。研究制订严格控制地方新上“两高”项目的实施意见，对在建、拟建和存量“两高”项目开展分类处置，将已建“两高”项目全部纳入重点用能单位在线监测系统，强化对“两高”

项目的闭环化管理。严格落实产业结构调整“四个一律”，对地方谋划新上的石化、化纤、水泥、钢铁和数据中心等高耗能行业项目进行严格控制。提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至 0.52 吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。强化对年综合能耗 5000 吨标准煤以上高耗能项目的节能审查管理。

符合性分析：根据本项目节能承诺备案表，本项目年综合能耗为 881 吨标准煤，因此本项目不属于文件中年综合能耗 5000 吨标准煤以上高耗能项目。本项目万元增加值综合能耗为 0.310 吨标准煤/万元，未超出规划提出的标准值 0.52 吨标准煤/万元。本项目节能承诺备案表见附件。

7、建设项目“四性五不批”符合性分析

表 1.2-4 建设项目“四性五不批”符合性分析

类别	内容	项目情况	符合性
“四性”符合性	建设项目的环境可行性	项目建设符合产业政策、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目实施是可行的	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	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）》对项目进行环境影响分析，分析结果可靠	符合
	环境保护措施的有效性	项目采取的环境保护措施目前已比较成熟，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，符合环境保护措施的有效性	符合
	环境影响评价结论的科学性	本评价结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种污染因素可能造成的影响，环境结论是科学的	符合
“五不批”符合性	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境影响不大，环境风险较小，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划	符合
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	根据现状环境质量监测数据可知，项目所在区域上一年度为环境空气质量达标区，周边地表水质量达标。 本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境影响不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能	符合

	<p>建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏</p>	<p>项目产生的污染物经拟采取的环境保护措施处理后可以达到国家和地方排放标准</p>	<p>符合</p>
	<p>改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施</p>	<p>根据企业提供的监测报告，现有项目能做到达标排放，同时本报告也针对现有其他问题提出了相应整改措施。</p>	<p>符合</p>
	<p>建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理</p>	<p>本评价基础数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确合理</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

浙江深蓝新材料科技有限公司是一家专业从事合成革用特种高分子材料研发、生产、销售的技术型公司，系国家级高新技术企业、省级科技型企业、省工商企业信用 AA 级“守合同重信用”单位。现有产品有合成革用着色剂、涂饰剂、树脂、助剂等。公司现有员工 160 余人。

浙江深蓝新材料科技有限公司成立于 2003 年 12 月，成立时企业名称为浙江深蓝轻纺科技公司，由嘉遥国际有限公司和杭州多彩化工有限公司共同出资成立。2016 年因股份制改造，变更公司名为：浙江深蓝新材料科技股份有限公司，历经数次股权变更和增资，目前公司名称变更为浙江深蓝新材料科技有限公司。浙江深蓝新材料科技有限公司的注册资本为 3600 万元，由湖州米蓝投资管理有限公司和杭州启越投资管理有限公司共同控股。

浙江深蓝新材料科技有限公司位于建德市梅城镇马目—南峰杭州市级高新技术产业园中的五马洲区块，主要从事合成革用着色剂、表处剂、树脂和助剂等产品的研发和销售。2020 年，企业在现有厂区南侧新购置 41.05 亩土地，用于本项目建设。根据项目备案文件（项目代码 2020-330182-26-03-169049），项目建设内容含：厂房内通过购置混料机、螺杆机、三辊机等设备，新增 10000t/a 纳米色浆生产能力和 6400t/a 合成革用环保型固体着色剂生产能力。同时利用该厂房的东侧区域建设医用密封胶生产线，通过购置搅拌釜、精密过滤器和自动包装机等设备，新增 3000t/a 医用密封胶生产能力（其中 1195t/a 密封胶 B 组分全部外购，实际本厂内生产能力为 1805t/a 密封胶 A 组分）。同时设置一套 3000 只/年聚酯多元醇原料废包装桶（一般固废）清洗装置（含两台清洗机），清洗后洁净桶用于聚氨酯产品包装。

本次实际新建生产能力为 6400t/a 的环保型固体着色剂生产线，以及生产能力为 3000t/a 的医用密封胶生产线（其中 1195t/a 密封胶 B 组分全部外购，实际本厂内生产能力为 1805t/a 密封胶 A 组分），备案文件中的 10000t/a 纳米色浆生产线本次不建设（企业若建设，需另行开展环评工作）。同时设置一套 3000 只/年聚酯多元醇原料废包装桶（一般固废）清洗装置（含两台清洗机）。

本次建设的包装桶清洗线仅清洗企业内产生的聚酯多元醇原料废包装桶，清洗量 3000 只/a，不接受外来及内部其他废包装桶的清洗，且清洗后的包装桶仅用于企业聚氨酯产品包装，不做他用。

建设内容

2.1.2 工程内容及规模

1、项目概况

项目名称：建政工出【2020】37号年产16400吨合成革用环保型着色剂项目

工程性质：扩建

实施主体单位：浙江深蓝新材料科技有限公司

建设地点：浙江深蓝新材料科技有限公司现有厂区南侧

建设内容：本项目建设一个地上建筑面积约48837m²的标准厂房及配套工程。厂房内通过购置混料机、螺杆机、三辊机等设备，新增6400t/a合成革用环保型固体着色剂生产能力。同时利用该厂房的东侧区域建设医用密封胶生产线，通过购置搅拌釜、精密过滤器和自动包装机等设备，新增3000t/a医用密封胶组分生产能力（其中，1805t/a医用密封胶A组分自行生产、1195t/a医用密封胶B组分外购）。同时设置一套3000只/年聚酯多元醇原料包装桶（一般固废）清洗装置（含两台清洗机），清洗后用于合成聚氨酯产品包装。

项目投资：本项目总投资14001万元，其中环保投资123万元，环保投资占比0.88%。

生产班制和劳动定员：本项目新增员工40人，生产制度为单班制，单班生产时间约12h，生产天数以300天计。

2、产品方案

本项目共建设4条合成革用环保型固体着色剂生产线：2条白色固体着色剂生产线和2条黑色固体着色剂生产线，总产能6400t/a；本项目密封胶分为A/B两种组份，本次建设4条医用密封胶A组分生产线，其中1条为医用密封胶A组分小生产线（兼做打样线），总产能1805t/a，密封胶B组分不在厂区内生产，年外购1195t/a，A/B组份按照1:0.67同时出售。同时设置一套3000只/年聚酯多元醇原料包装桶（一般固废）清洗装置（含两台清洗机），清洗后用于合成聚氨酯产品包装。具体产品方案如下表。

表 2.1-1 本项目产品方案

序号	产品名称	生产线设置		产能 t/a	备注
1	合成革用环保型固体着色剂	白色固体着色剂生产线	2条	4400	新增生产线，建设于车间四
		黑色固体着色剂生产线	2条	2000	
固体着色剂合计				6400	
2	医用密封胶	0.5m ³ 反应釜小生产线	1条	5	新增生产线，建设于车间四
		3m ³ 反应釜生产线	2条	1000	
		5m ³ 反应釜生产线	1条	800	
		本项目B组分外购，不设生产线。			1195
密封胶合计				3000	
3	一套聚酯多元醇原料包装桶清洗装置（含两台清洗机）			3000只	清洗后包装桶仅用于企业合成聚氨酯产品包装，不做他用

3、项目组成和总图布置

1) 工程组成

本项目工程组成见表 2.1-2。

表 2.1-2 本项目工程组成

名称	建设内容及规模	
主体工程	车间四（共 4 层，占地面积 8206m ² ）	<p>建设一个占地面积 8206m²的车间四，车间内布置：</p> <p>①6400t/a 合成革用环保固体着色剂生产线：共设 4 条生产线，2 条白色固体着色剂生产线和 2 条黑色固体着色剂生产线；生产线布置在车间四西北角，占地 1500 m²，生产设备垂直布局，共布设 4 层。</p> <p>②1805t/a 医用密封胶 A 组分生产线：密封胶 A 组分在厂区内生产，本次建设 4 条医用密封胶 A 组分生产线，其中 1 条为医用密封胶 A 组分小生产线（兼做打样线），总产能 1805t/a；生产线布置在车间四内东侧区域，设置上下两层洁净车间，单层面积为 24m×8m，高 4m，车间洁净等级为 30 万级。密封胶 B 组分不在厂区内生产，年外购 1195t/a，A/B 组份按照 1:0.67 同时出售。</p>
储运工程	丙类仓库二	本项目新建一个 4126.78m ² 丙类仓库。
辅助工程	聚酯多元醇树脂桶清洗装置	<p>本项目在现有二车间设置一个聚酯多元醇包装桶清洗区，新增 2 台自动清洗设备（1 开 1 备），专门用于清洗企业现有年产 1 万吨合成革用高分子材料（合成）项目的原料聚酯多元醇使用后的包装桶，包装桶清洗后用于包装企业二车间生产的合成革用高分子材料。不接受外来及内部其他废包装桶的清洗。</p>
公用工程	供电	来自市政电网，厂区配有配电室集中配电。
	供水	来自市政管网，管径为 DN100，供水压力为 0.30Mpa，各项目用水统一从厂区给水总管上就近接入，供厂区生活、消防使用。
	排水	<p>采用雨污分流、污污分流：</p> <p>①生活污水系统 生活污水经化粪池处理后排入厂区污水管网，并经污水处理站处理后纳管排放。</p> <p>②生产污水系统 生产废水排入厂区污水站处理预处理达到相应纳管标准后纳管排放。</p> <p>③雨水系统 建筑屋面排水方式采用有组织排放。各建筑单体内雨水就近排入室外雨水管网中，经厂区雨水收集系统后排入园区雨水管网。初期雨水收集至初期雨水池。</p>
	循环水冷却水	本项目新建一套循环量为 300t/h 的循环冷却水系统。
	供热	由建德市建业热电有限公司提供。本项目新增蒸汽用量约 2400t/a。
	氮气及空压站	依托现有。
环保工程	综合污水处理站	<p>本项目拟新上一套处理能力为 150t/d 的污水处理设备，新上污水处理设备处理工艺为“调节池+预酸化池+IC 厌氧反应器+好氧池+二沉池+气浮池”。新设备建成后现有 50t/d 的污水处理设备淘汰。</p>
	废气处理设施	<p>车间废气</p> <p>本项目生产过程中尽量采用密闭设备，不能密闭的设备上方设置集气罩。</p> <p>①着色剂生产线：本项目在着色剂车间外设置一套袋式除尘器，本项目树脂磨粉粉尘、上料粉尘、粗粉、细粉、混合过程粉尘经收集后经此套袋式除尘器处理后 15m 排放；其余工序产生的 VOCs 废气经车间废气收集管收集后经车间外三级喷淋塔喷淋处理后去现有除雾+“活性炭吸附，脱附+催化燃烧”装置(后称废气综合治理设施)处理后排放。</p> <p>②医用密封胶生产线：密封胶项目在洁净车间生产（车间四内单独隔出洁净车间），从产品投料到产品包装过程基本全密闭，生产过程中产生的废气单独收集至车间四废气收集系统后去车间外三级</p>

		喷淋塔喷淋处理后去现有除雾+“活性炭吸附，脱附+催化燃烧”装置处理后排放。洁净车间新风系统空气则经过滤器过滤后排放至车间外环境空气中。 ③包装桶清洗：产生的废气经车间废气收集管收集后经车间外三级喷淋塔喷淋处理后去现有废气综合治理设施处理后排放。
	污水站臭气	经碱喷淋处理后，经过 15m 高排气筒排放。
	固废暂存场所	依托企业现有危废仓库。现有危废仓库设置在甲类仓库一，占地面积 248m ² 。
	初期雨水池	企业现有一个 950m ³ 的初期雨水池，另外本项目新建一个 300m ³ 的初期雨水池。
	事故应急池	依托企业现有一个 950m ³ 的事故应急池。

2) 平面布置

本项目实施后厂区平面布置图见下图，本次主要新建**车间四和丙类仓库二**，新建车间四位于现有车间三、车间二的南侧，丙类仓库二位于现有车间一南侧。

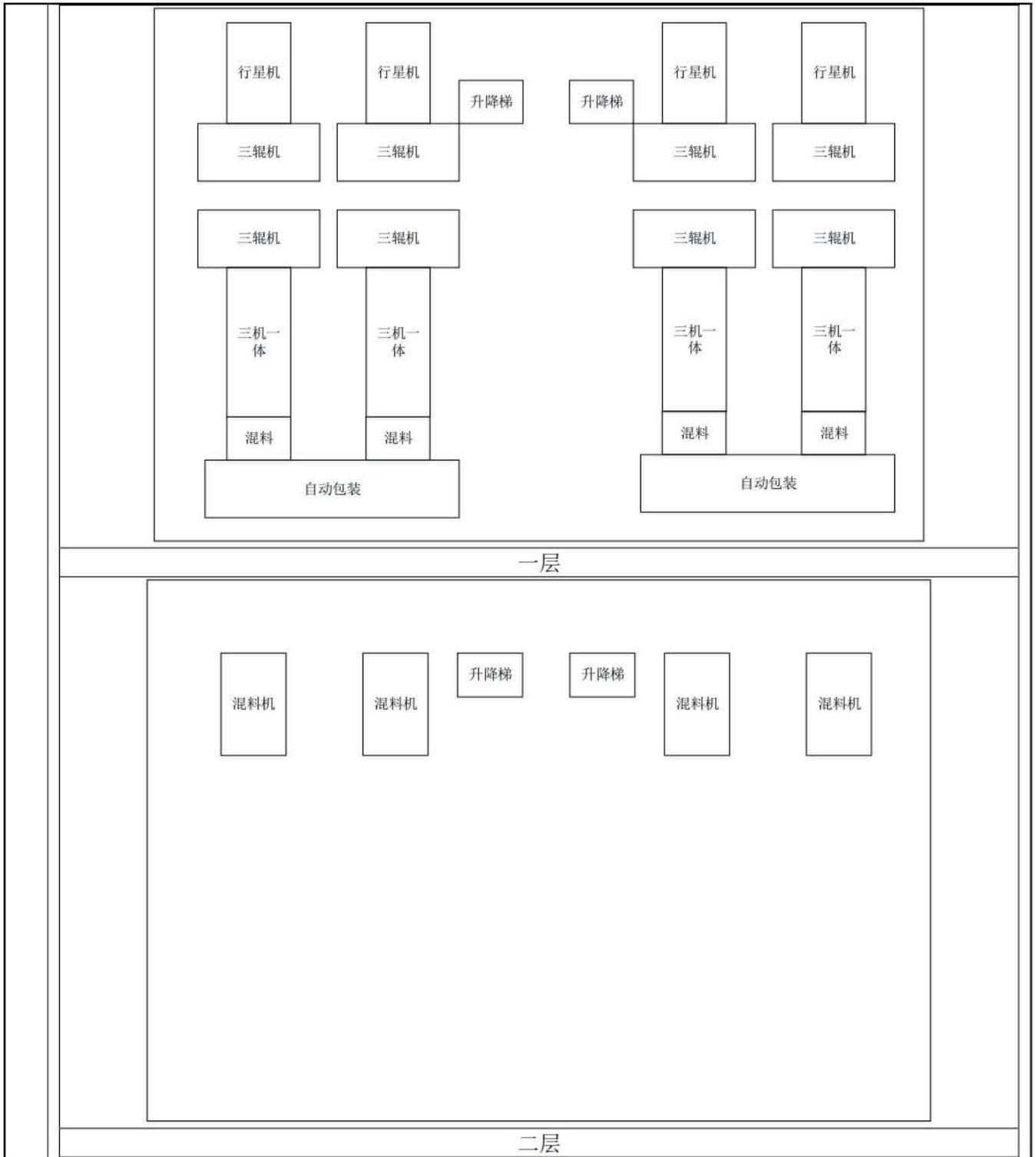
车间四北侧为甲类区域（图中红色网格区域，为预留区域），其他区域为丙类区域，其中本项目 1805t/a 医用密封胶 A 组分生产区域布置在车间四内东侧部分（丙类区域）；6400t/a 合成革用环保固体着色剂生产线布置在车间四内西北角（丙类区域）。其他丙类区域，本次不建设，为预留区域。厂区平面布置简图见下图，具体排放口及环保设施位置见附图 2。



图 2.1-1 本项目实施后厂区平面布置图

3) 车间楼层布局

着色剂车间设备垂直布局，共布设四层，分层布置简图见下图。



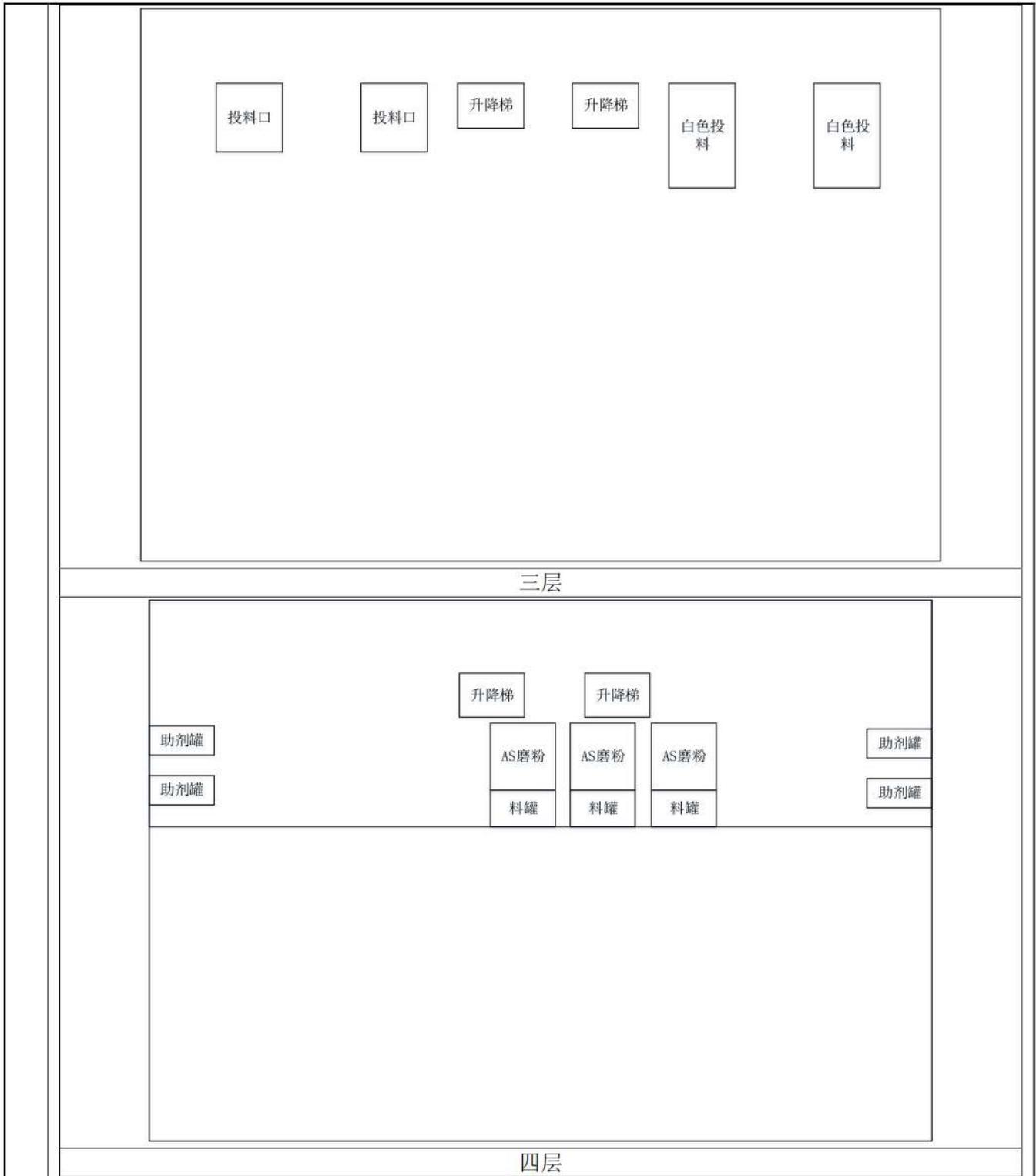


图 2.1-2 着色剂车间垂直布置图

4、主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2.1-3。

表 2.1-3 本项目主要原辅材料消耗

--

本项目主要原辅材料理化性质如下：

1)分散剂: 本项目使用环氧生物酯油作为分散剂。本品为淡黄色油状物,PH 值 5.0~7.0,皂化值 107~117mgKOH/g, 水分<1%。本品分散于水, 溶于热乙醇、热油及苯和二甲苯等多种溶剂中。在色片、色饼, 色膏中用作分散剂, 分散效果好展色性好。

2) 氯醋树脂: 为氯乙烯和醋酸乙烯共聚物, 由于在聚氯乙烯分子链中嵌入了醋酸乙烯片段, 减弱了原来分子的极性, 降低了分子间的引力, 具有内增塑作用, 因而加工性、粘结性、溶解性、流动性等得到改善。

3) 丙烯酸树脂: CAS 号为 25035-69-2, 丙烯酸酯类共聚物是以丙烯酸酯(以丙烯酸甲酯、乙酯、丁酯和甲基丙烯酸甲酯为主)为原料经共聚反应生成的聚合物的总称。根据供应商提供 MSDS, 本品不是危险化学品, 为粉末状。其比重为 1.13~1.19g/cm³, 自燃温度为

445°C，产品遇高热可燃。

4) AS 丙烯腈苯乙基共聚树脂：CAS 号为 9003-54-7，为无色透明的热塑性树脂，是以丙烯腈和苯乙烯为原料用悬浮法聚合而得到的，具有耐高温性、出色的光泽度和耐化学介质性，还有优良的硬度、刚性、尺寸稳定性和较高的承载能力。密度为 1.06~1.08g/cm³。

5) 生物基多元醇：本项目主要使用棕榈油、蓖麻油、椰子油，冒烟点均在 200°C 以上。

6) 丙三醇：CAS 号：56-81-5，为无色粘稠液体，无气味，能吸潮。熔点 20°C，沸点 182°C，相对水的密度为 1.26g/cm³，闪点 160°C，可混溶于醇，与水混溶，不溶于氯仿、醚、油类。本品吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害，对眼睛、皮肤有刺激作用，接触时间长能引起头痛、恶心和呕吐，LD₅₀：12600 mg/kg(大鼠经口)。本品遇高热、明火可燃，具刺激性。

7) 催化剂：本项目采用辛酸亚锡为催化剂。该品为无色至黄色液体，具有明显气味，熔点 < -25°C，闪点大于 110°C，分解温度为 200°C，密度为 1.251 g/cm³。不容易水、甲醇。可溶于苯、石油醚、甲苯。

8) 抗氧化剂：根据企业提供的抗氧化剂安全技术说明书，该品为无色透明液体，基本无气味，水溶性 ≤ 0.5g/100mL，密度为 1.18g/cm³。闪点大于 320°C，不易燃。LD₅₀ > 1000mg/kg。本品对皮肤、眼睛有刺激性，水生环境急性毒性等级为 2 级。

9) B 组分：B 组分主要成分是改性 MDI(二苯基甲烷二异氰酸酯)。密度约 1.230g/cm³，熔点为 40~41°C，沸点 314°C，闪点 202°C(开杯)，本品有毒，LD₅₀ 为 2200mg/kg(大鼠口服)。

10) 乙二醇：乙二醇是无色无臭、有甜味液体，对动物有低毒性，乙二醇能与水、丙酮互溶，但在醚类中溶解度较小。用作溶剂、防冻剂以及合成涤纶的原料。密度为 1.113g/cm³。熔点 -12.9°C，沸点 197.3°C，闪点 111.1°C。乙二醇不在《危险化学品目录》内，不属于危险化学品。

5、主要生产设备

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2.1-4。

表 2.1-4 本项目主要生产设备一览表

--

设备和规模匹配性分析：

a.固体着色剂生产线：

白色固体着色剂生产线配备容积为 1200L（有效容积为 960L）的混料釜 2 只，每只混料釜最大投加量为固体物料 1360kg（合约 0.549m³），液体物料 112.5kg（合约 0.113m³）则混料釜利用率=662/960=68.9%，主要设备装料系数基本合理。白色着色剂设备实际运行时间在 250 天（除去检维修及清釜时间），每条线每天可生产 6 批次，单条线单批次可生产约 1.47t，则每年可生产 4400t/a。

黑色固体着色剂生产线配备容积为 1200L（有效容积为 960L）的混料釜 2 只，每只混料釜最大投加量为固体物料和液体物料合计 672kg（合约 0.735m³），则混料釜利用率=735/960=76.6%，主要设备装料系数基本合理。黑色着色剂设备实际运行时间在 250 天（除去检维修及清釜时间），每条线每天可生产 6 批次，单条线单批次可生产约 0.668t，则每年可生产 2000t/a。

综上所述，固态着色剂生产线产能基本匹配。

b.医用密封胶生产线：

本项目密封胶 A 组份生产线共设置 2 只规格为 3.0m³ 的搅拌釜和 1 只规格为 5.0 m³ 的搅拌釜。3.0m³ 的搅拌釜每只最大投加量为液体物料 2504.86kg（合约 2689L），则 3.0m³ 的搅拌釜利用率=2689/3000=89.6%；5.0m³ 的搅拌釜每只最大投加量为液体物料 4007.78kg（合约 4303L），则 5.0m³ 的搅拌釜利用率=4303/5000=86.1%。主要设备装料系数基本合理。医用密封胶产品对洁净度要求较高，设备要经常进行清洁，因此实际设备生产批次为 200 批次，3 m³ 搅拌釜单批次生产能力为 2.5t/批次，5 m³ 搅拌釜单批次生产能力为 4t/批次，合计生产能力为 1800t/a。

综上所述，医用密封胶生产线产能基本匹配。

6、水平衡

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）》，项目建设内容分析章节中产生工业废水的建设项目应开展水平衡分析，本项目实施后全厂水平衡图见图 2.1-2。



图 2.1-2 本项目实施后满负荷生产时水平衡（单位 t/a）

2.2 生产工艺流程和产排污环节

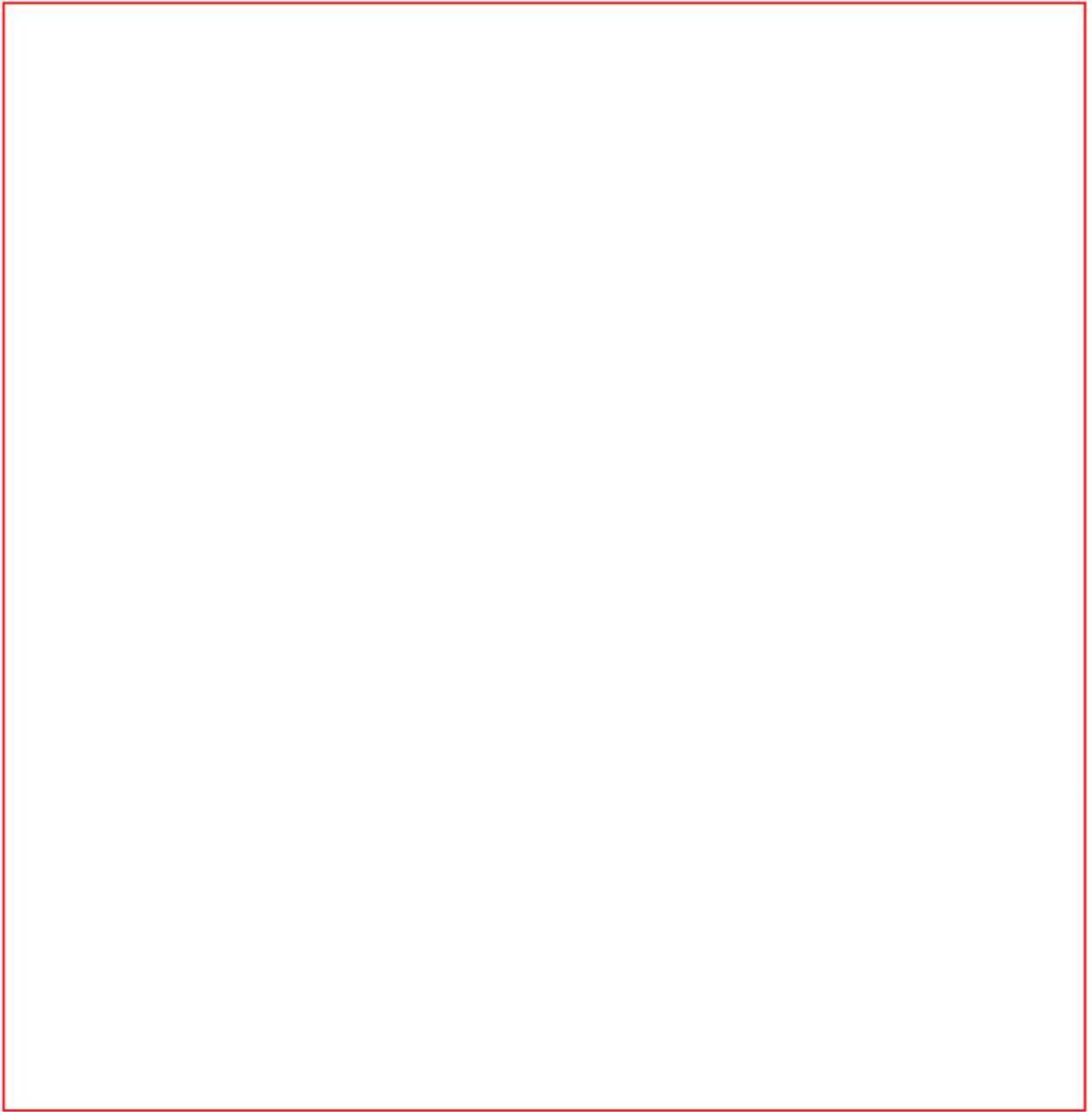
2.2.1 生产工艺流程

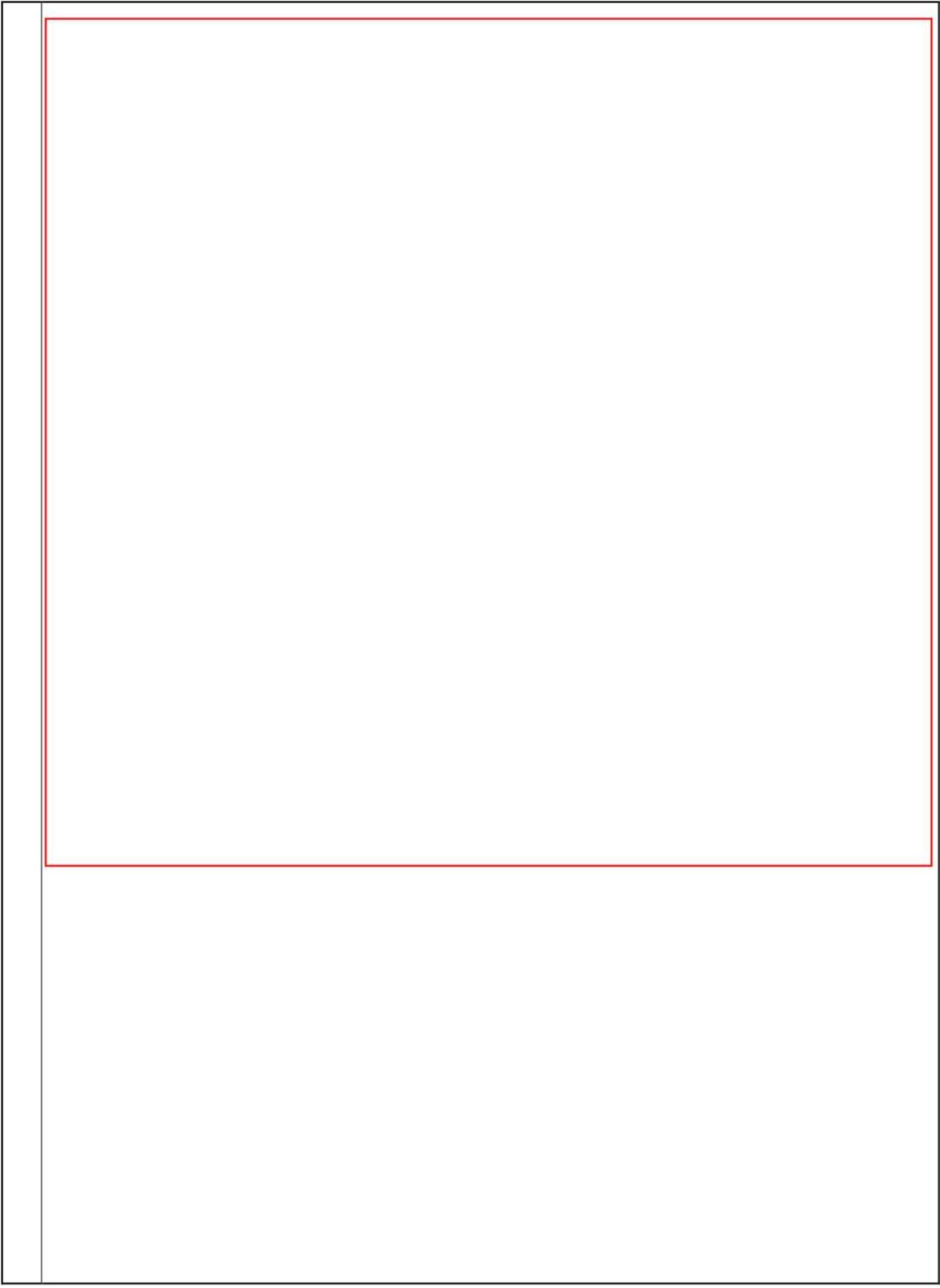
1、6400t/a 合成革用环保型固体着色剂

1) 生产原理

不同类型色粉在通用型树脂载体中，添加分散剂、热稳定剂等后，在高温下呈流动状，经研磨达到一定的光泽、色相，再经冷却成粉，形成多种体系通用的颜料。

2) 工艺流程简述





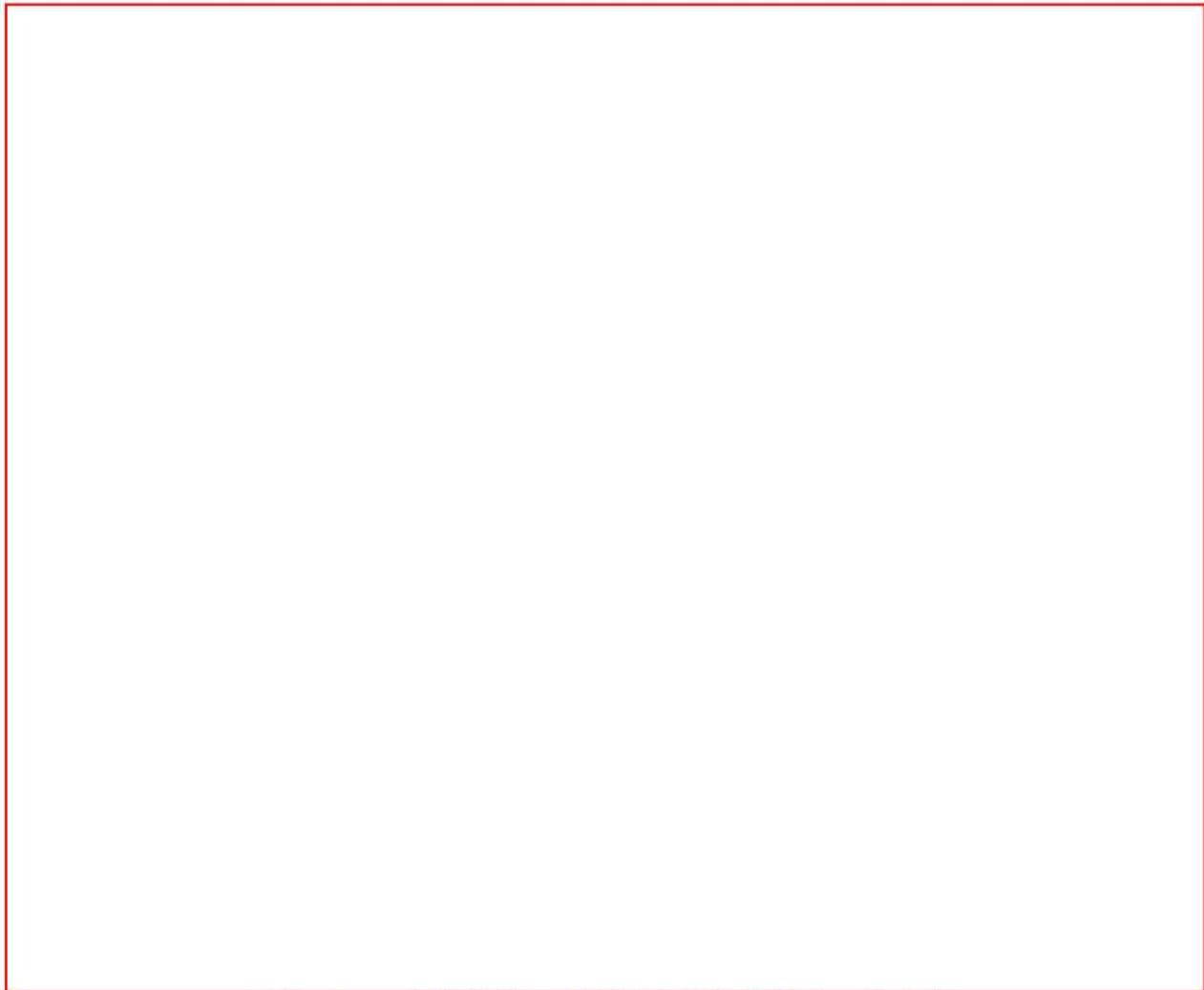


图 2.2-1 合成革用环保型固态着色剂生产工艺流程

3) 物料平衡

本项目树脂磨粉设备为两个产品共用，共设 3 套台磨粉机组合件，后续设 2 条白色着色剂生产线和 2 条黑色着色剂生产线。该产品设备实际生产天数为 250 天，单套磨粉机每天可运行 5 批次，固体着色剂生产线每条线每天可生产 6 批次。固体着色剂物料平衡见下表。

2、3000t/a 医用密封胶

1) 生产原理

密封胶生产过程不涉及化学反应，均为物理混合。

密封胶分为 A/B 两种组份。A 组份主要成分为生物基多元醇，B 组份主要成分是改性

MDI（二苯基甲烷二异氰酸酯）。A/B 组份按照 1:0.67 同时出售，使用时两种组份再进行混合。按 3000 吨密封胶测算，A 组份 1805 吨，B 组份 1195 吨。A 组份企业自行生产，本项目共设置 4 条不同规格的 A 组分生产线，其中 1 条为小生产线（兼做打样线）。B 组份不在企业内生产，企业购买 1195 吨 B 组分成品后进行出售。



3) 生产时间、和生产批次、物料平衡

本项目共设置 4 条不同规格的 A 组分生产线，其中 1 条为小生产线（兼做打样线）。各生产线规格如下表。

表 2.2-3 本项目医用密封胶 A 组分生产线设置情况表

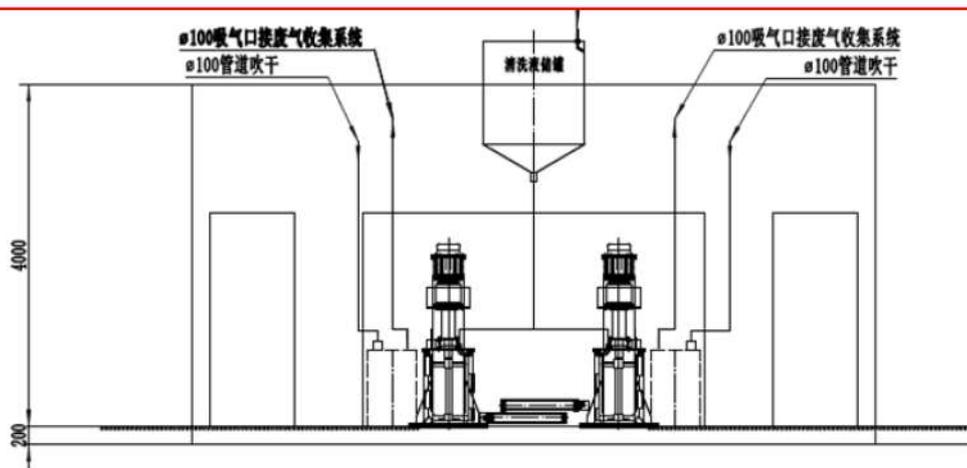
序号	搅拌釜规格/m ³	单批次生产能力/t	批次生产时间/h	预计年生产批次/批	年生产时间/h	预计年产量/t	备注
1#	0.5	0.25	6	20	120	5	小生产线，兼做打样线
2#	3	2.5	8	200	1600	500	
3#	3	2.5	8	200	1600	500	
4#	5	4.0	8	200	1600	800	

3、包装桶清洗

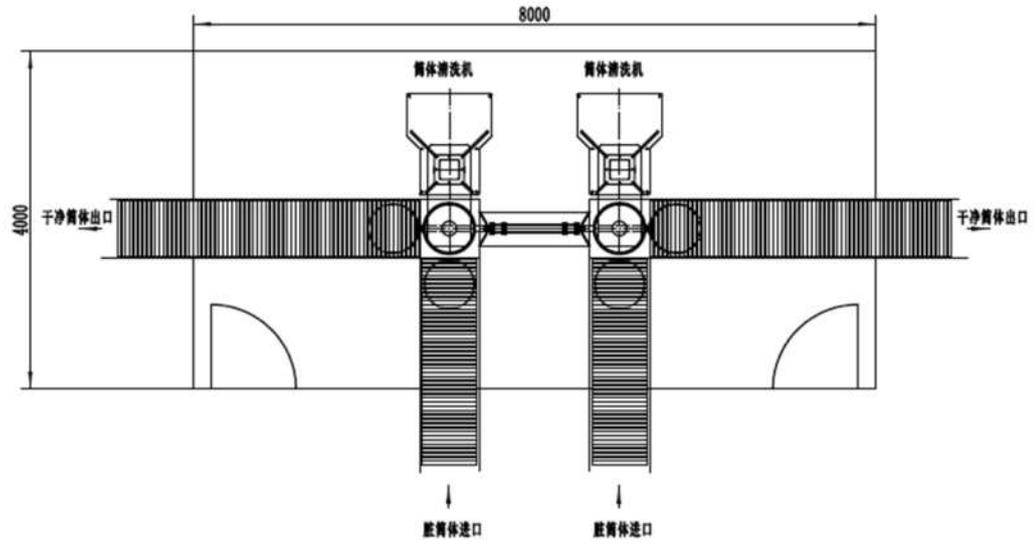
1) 控制要求

本项目清洗的聚酯多元醇树脂包装桶为企业年产 1 万吨合成革用高分子材料（合成）项目的原料聚酯多元醇使用后产生的 200L 镀锌桶（每只桶净重约 17kg），产生量为 3000 只/a。

本项目进入清洗设施的包装桶，桶内残留物控制值为： $<0.1\text{kg}/\text{桶}$ 。本项目清洗过程无抽干、倒残及加热工序，桶不补漆，且不得采用火法去除桶内残余物料。



(主视图)



(俯视图)

图 2.2-3 包装桶清洗区域布置图

3) 物料平衡表

--

2.2.2 产排污环节分析

本项目产排污环节分析见下表。

表 2.2-5 项目主要污染因子汇总

产品	种类	污染物	产生工序	污染因子
合成革用环保型 固体着色剂	废气	树脂投料粉尘	树脂投料	粉尘
		树脂磨粉粉尘	磨粉	粉尘
		颜料、助剂投料粉尘	投料过程	粉尘
		捏合废气	捏合	VOCs
		研磨废气	研磨	VOCs
		冷却废气	冷却	VOCs
		粉碎粉尘	粉碎	粉尘
		包装粉尘	包装	粉尘
	固体废物	车间清扫粉尘	车间清扫	含树脂粉尘
		除尘器回收粉尘	除尘器	含树脂粉尘

			废滤袋	除尘器	废滤袋
医用密封胶	废气		精炼废气	生物基多元醇精炼	VOCs、水汽
			包装废气	A 组分包装	VOCs
	固废		废滤芯（含滤渣）	A 组分过滤	废滤芯、滤渣
包装桶清洗	废气		清洗废气	包装桶清洗	VOCs
			吹干废气	包装桶吹干	VOCs
	固废		废清洗液	包装桶清洗	废乙二醇
			破损废包装桶	包装桶检查	废包装桶
			废抹布	包装桶擦拭	含乙二醇废抹布
公用工程	废气		污水站臭气	污水处理生化池	硫化氢、氨气
	废水		3#喷淋塔废气喷淋废水	废气处理	COD
			污水站废气碱洗废水	污水站臭气废气处理	COD
			新增初期雨水	初期雨水收集	COD
			新增蒸汽凝水	蒸汽凝水收集	SS
			新增循环冷却水排污水	循环水站	SS、盐分
			新增员工生活污水	员工生产生活	COD、NH3-N
	固废		一般废包装材料	原材料拆包	废纸箱等
			沾染危废的废包装材料	原材料拆包	废桶
			废机油	机泵等	废机油
			废滤袋	废气处理	废滤袋
			新增废水处理污泥	污水处理	污泥
		新增员工生活垃圾	员工生产生活	生活垃圾	

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 现有工程基本情况

1、现有工程环保设施“三同时”执行情况

2012 年浙江深蓝新材料科技股份有限公司拟在杭州市建德高新技术产业园的五马洲区块建设“年产 2 万吨合成革用高分子材料（复配）项目”，该项目环评于 2013 年 1 月 16 日取得建德市环保局批复（批复文号：建环许批 [2013]A001 号）。2014 年 7 月企业又委托编制《浙江深蓝轻纺科技有限公司年产 1 万吨合成革用高分子材料（合成）项目环境影响报告书》，于 2015 年 2 月 6 日取得建德市环保局批复（批复文号：建环审批[2015]A001 号）。后因项目生产设备、公辅设施与厂区布局和污染防治措施进行了优化和调整，企业于 2016 年 6 月委托编制《浙江深蓝轻纺科技有限公司年产 2 万吨合成革用高分子材料（复配）项目、1 万吨合成革用高分子材料（合成）项目环境影响补充分析》，并报当地环保部门备案审查，备案文号（建环审函[2016]031 号）。2016 年 11 月 6 日，上述项目企业通过了建德市环保局组织的浙江深蓝轻纺科技有限公司年产 1 万吨合成革用高分子材料（合成）、年产 2 万吨合成革用高分子材料（复配）建设项目环境保护设施竣工验收工作（建

与项目有关的原有环境污染问题

环验（监）[2016]057号）。

2017年，企业委托编制《浙江深蓝新材料科技股份有限公司年产3600吨合成革用固态着色剂项目环境影响报告书》，于2017年7月15日取得建德市环保局批复（批复文号：建环审批[2017]A007号），该项目于2019年6月26日完成环境保护设施竣工验收工作（自主验收）。

现有企业审批及验收情况见下表。

表 2.3-1 现有企业审批及验收情况

序号	项目名称	审批单位	审批文号	审批时间	验收时间	验收单位	验收文号	备注
1	年产2万吨合成革用高分子材料（复配）建设项目	建德市环境保护局	建环许批 [2013]A001号	2013.1.16	2016.11.6	建德市环保局	建环验（监） [2016]057号	企业实际建设过程中生产设备、厂区布局等发生变化，编制补充说明并在环保局备案（建环审函[2016]031号）
2	年产1万吨合成革用高分子材料（合成）项目		建环审批 [2015]A001号	2015.2.6				
3	年产3600吨合成革用固态着色剂项目		建环审批 [2017]A007号	2017.7.15	2019.6.26	自主验收	/	

2、现有项目产品方案

企业现有项目产品方案及生产规模如下。

表 2.3-2 企业现有项目产品方案

序号	项目内容	产品方案	环评审批规模 t/a	实际建设规模 t/a	2020年实际产量 t/a	
1	年产2万吨合成革用高分子材料（复配）建设项目	着色剂	水性	1000	1000	3271
2			功能型	3500	3500	
3			固体	500	500	
4			小计	5000	5000	
5		表面处理剂	水性	3000	3000	2538
6			功能型	12000	12000	
7			小计	15000	15000	
8	年产1万吨合成革用高分子材料（合成）项目	BLPU2030系列树脂	2500	2500	1826	
		BLPU2033系列树脂	3500	3500		
		BLPU3720系列树脂	2000	2000		
		BLPU3020系列树脂	2000	2000		
9	年产3600吨合成革用固态着色剂项目	固态着色剂	3600	3600	1887	

3、现有项目工程组成和总图布置

企业现有项目建设情况及工程组成见下表。

表 2.3-3 现有项目工程组成

名称	建设内容及规模	
主体工程	车间一	占地面积 3356 m ² ①5000t/a 着色剂生产线：购置 4 只 5m ³ 搅拌釜，3 只 3m ³ 搅拌釜，2 只 2m ³ 搅拌釜及相关配套设备，形成年产 5000 吨着色剂生产线；
	车间二	占地面积 3356 m ² ， ①10000t/a 合成合成革用高分子材料（合成）生产线：2 只 10m ³ 反应釜、4 只 5m ³ 反应釜、1 只 3m ³ 反应釜、1 只 2m ³ 反应釜、1 只 0.5m ³ 反应釜，过滤机、真空泵等设备，形成年产 10000 吨 PU 树脂生产能力； ②1 条 15000/a 表面处理剂生产线：购置 5 只 5m ³ 搅拌釜、6 只 3m ³ 搅拌釜和 4 只 2m ³ 搅拌釜及相关配套设备，形成年产 15000 吨表面处理剂生产线；
	车间三	占地面积 2520 m ² ①6 条 600t/a 的固态着色剂生产线，黑色、白色、红色、黄色、蓝色、无机棕色各 1 条；
储运工程	甲类仓库一	位于厂区北侧西部，占地面积 744m ² 。
	乙类仓库一	位于甲一仓库东侧，占地面积 1815m ² 。
	甲类仓库二	位于乙一仓库东侧，占地面积 744m ² 。
	乙类仓库二	位于甲二仓库东侧，占地面积 1815m ² 。
	丙类仓库	位于乙二仓库东侧，占地面积 3356m ² 。
	甲类罐区	储罐区位于厂区东南角，罐区内共设置： 2 只 200m ³ DMF 储罐； 甲苯、醋酸乙酯各设 1 只 100m ³ 的储罐； 丙二醇甲醚、二丙酮醇各设 1 只 80m ³ 的储罐； 纯 DMF、碳酸二甲酯、乙二醇各设 1 只 50m ³ 储罐； 异丁醇设 1 只 35m ³ 储罐；
辅助工程	门卫	厂区东北侧和东侧各这是一个门卫室，占地面积均 31m ²
	综合楼	位于厂区东北侧，主要功能为办公和食堂。
公用工程	供电	来自市政电网，厂区配有配电室集中配电。
	供水	来自市政管网，管径为 DN100，供水压力为 0.30Mpa，各项目用水统一从厂区给水总管上就近接入，供厂区生活、消防使用。
	排水	采用雨污分流、污水分流： ①生活污水系统 生活污水经化粪池处理后排入厂区污水管网，食堂含油污水经隔油池隔油后排入厂区污水管网，并经污水处理站处理后纳管排放。 ②生产污水系统 生产废水排入厂区污水站处理预处理达到相应纳管标准后纳管排放。 ③雨水系统 建筑屋面排水方式采用有组织排放。各建筑单体内雨水就近排入室外雨水管网中，经厂区雨水收集系统后排入园区市政雨水管网。初期雨水收集至初期雨水池。
	供热	由建德市建业热电有限公司提供。
	循环冷却水	建设循环量为 120t/h 的循环冷却水系统。
	氮气及空压站	①企业设置 1 台型号为 YXN-30B 的制氮机。 ②压缩空气由 4 台型号为 LGU37A 的螺杆式空压机组提供，空压机每台 6.5 立方米/分钟。
环保工	综合污水处理	企业设有 50t/d 的污水处理站一座，污水处理工艺为调节池+厌氧池+缺氧池+好

程	站	氧池+沉淀池+消毒池。	
废气处理设施	有机废气	①一、二车间废气收集后一起经 1#喷淋塔，三车间废气收集后经 2#喷淋塔，废气经水喷淋处理后集中经“除雾+活性炭吸附-催化燃烧装置”处理后，最终经 20 米高排气筒排放。 ②储罐区废气经活性炭吸附后通过 20 米高排气筒排放。	
	污水站臭气	经碱喷淋处理后，经过 15m 高排气筒排放。	
固废暂存场所	在甲类仓库一内设置一个 248m ² 的危废库。危废仓库废气收集后经活性炭吸附后排放。		
初期雨水池	企业设置一个 950m ³ 的初期雨水池。		
事故应急池	企业设置一个 950m ³ 的事故应急池。		

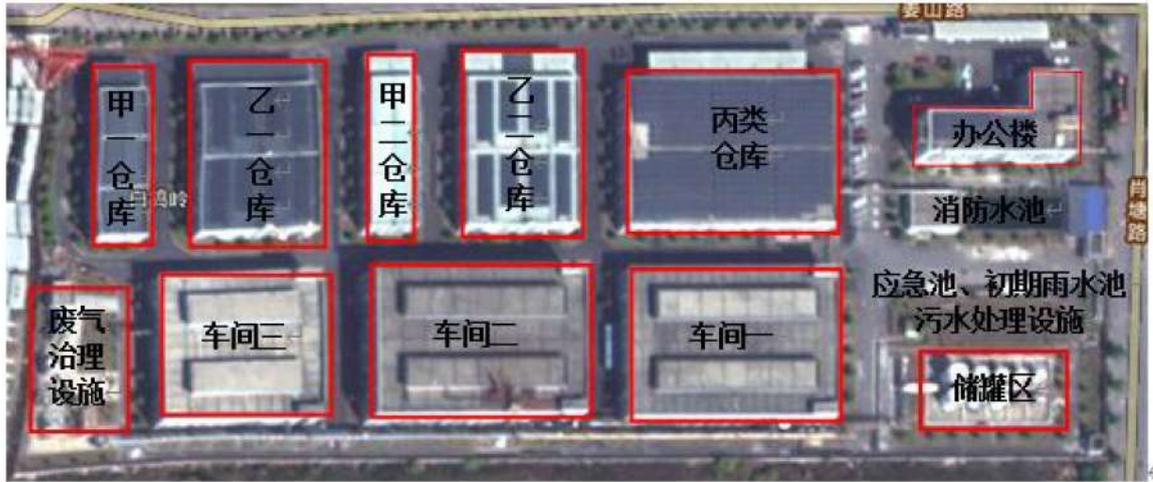


图 2.3-1 现有厂区平面布置图

2.3.2 现有工程主要生产工艺

1、年产 2 万吨合成革用高分子材料（复配）建设项目

1) 1000t/a 水性着色剂

生产工艺流程简述：

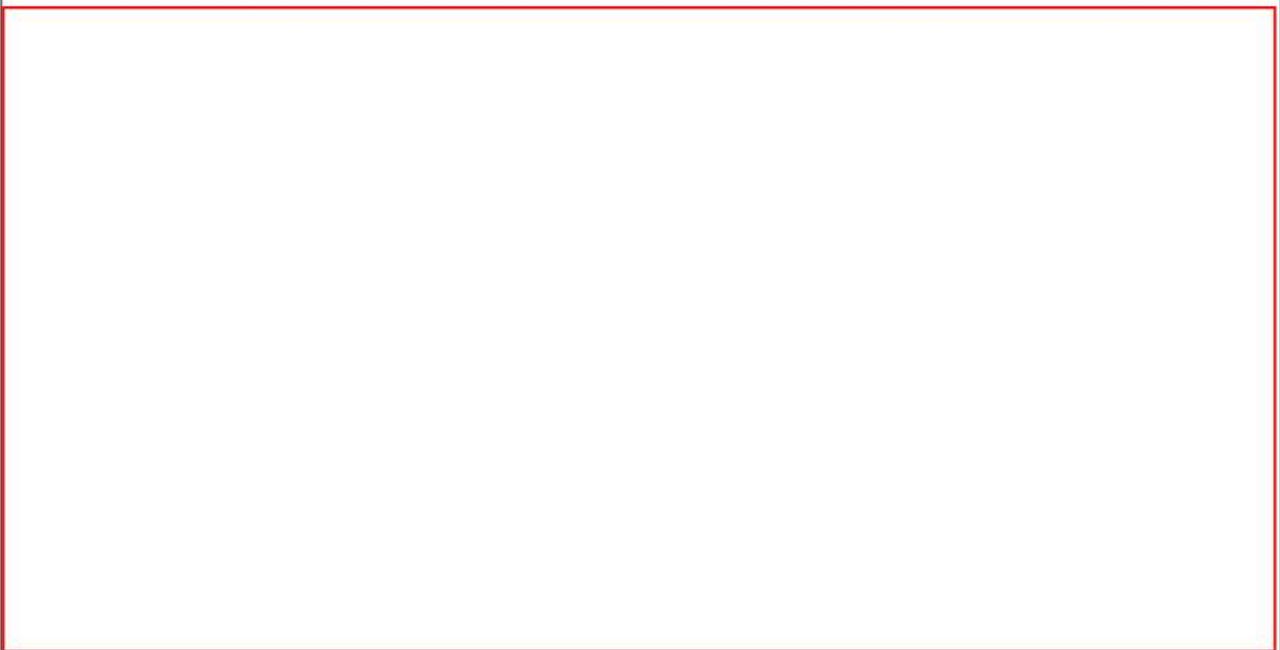
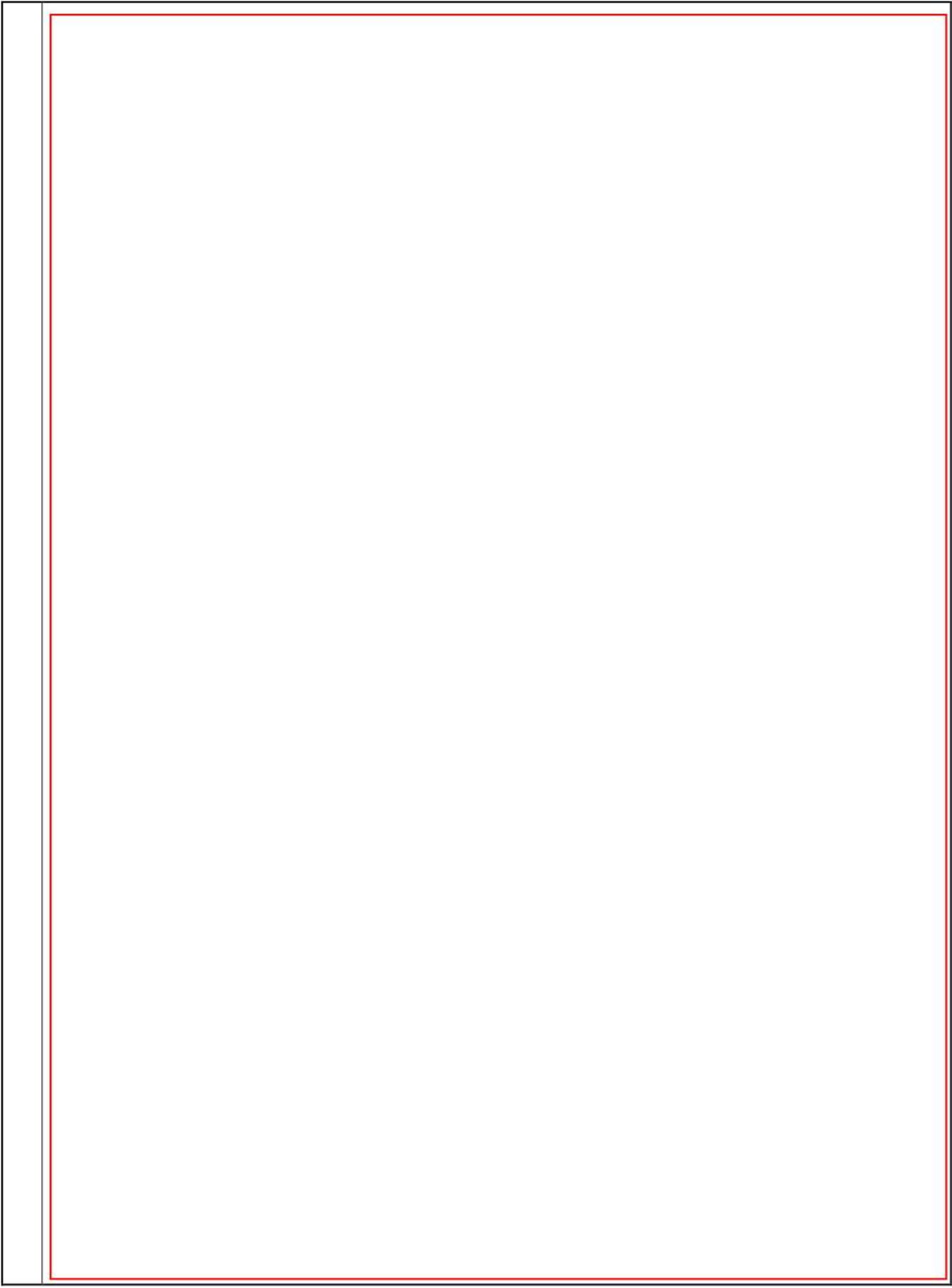
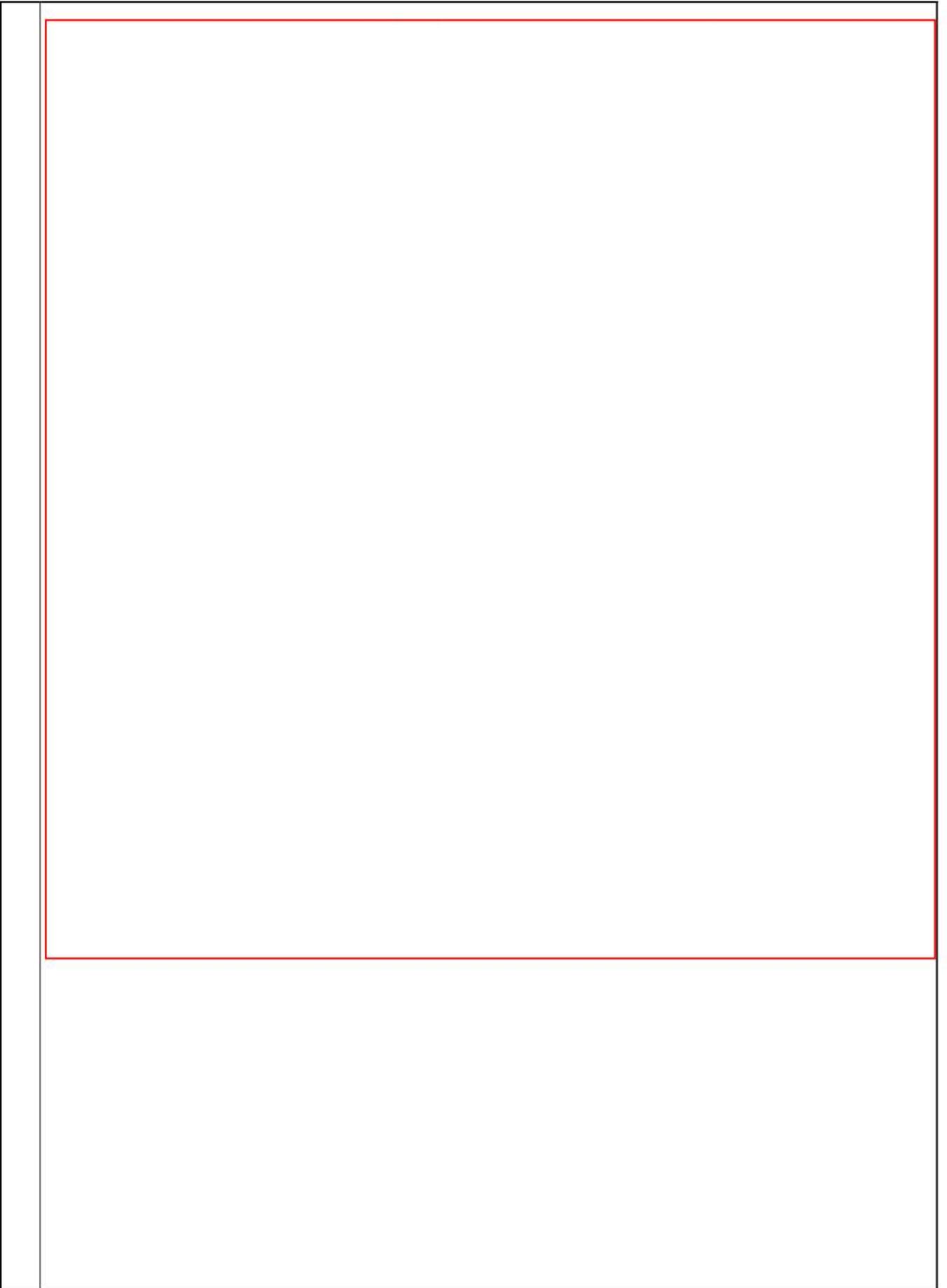
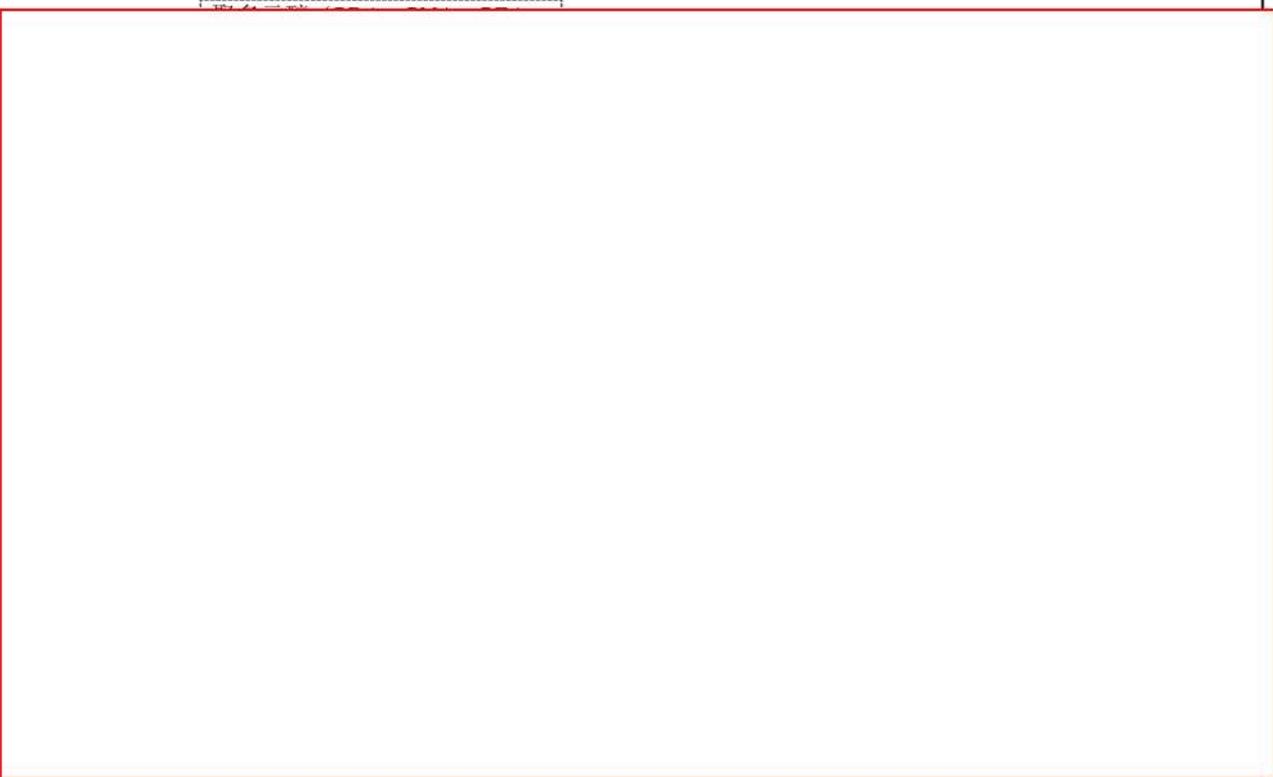




图 2.3-4 固体着色剂生产工艺流程及产污节点图



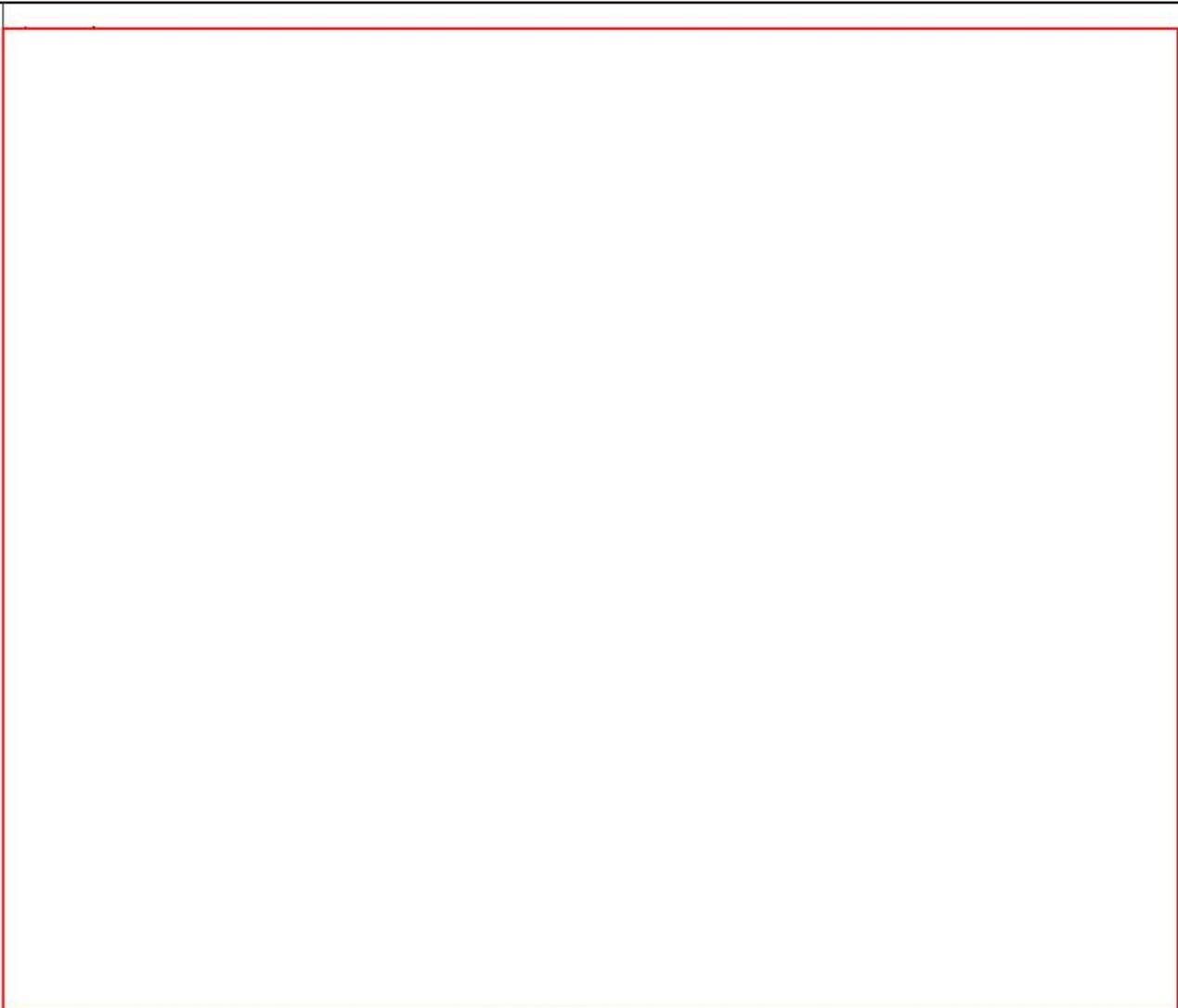




3、年产 3600 吨合成革用固态着色剂项目



浙
江
九
寰
环
保
科
技
有
限
公
司



着色剂240

图 2.3-8 合成革用固态着色剂生产工艺流程及产污节点图

2.3.3 现有工程污染物排放量核算

1、废水

本次根据企业实际生产情况及实际设备规格等对企业现有满负荷生产情况下废水排放量进行核算。

1#喷淋塔喷淋废水：现有 1#喷淋塔喷淋废水产生量约 1000t/a，满负荷生产情况下，约 300t/a 可回用。

2#喷淋塔喷淋废水：现有 2#喷淋塔喷淋废水产生量约 400t/a。

污水站喷淋塔喷淋废水：现有污水站喷淋塔喷淋废水产生量约 300t/a。

初期雨水：建德市多年平均降水量 1600 毫米，现有厂区污染面积约 44625m²，按平均降水量的 10%计算，现有厂区初期雨水 7140t/a。

纯水设备制备浓水：满负荷生产时，现有项目约需纯化水 1000t/a，纯水设备纯水制备

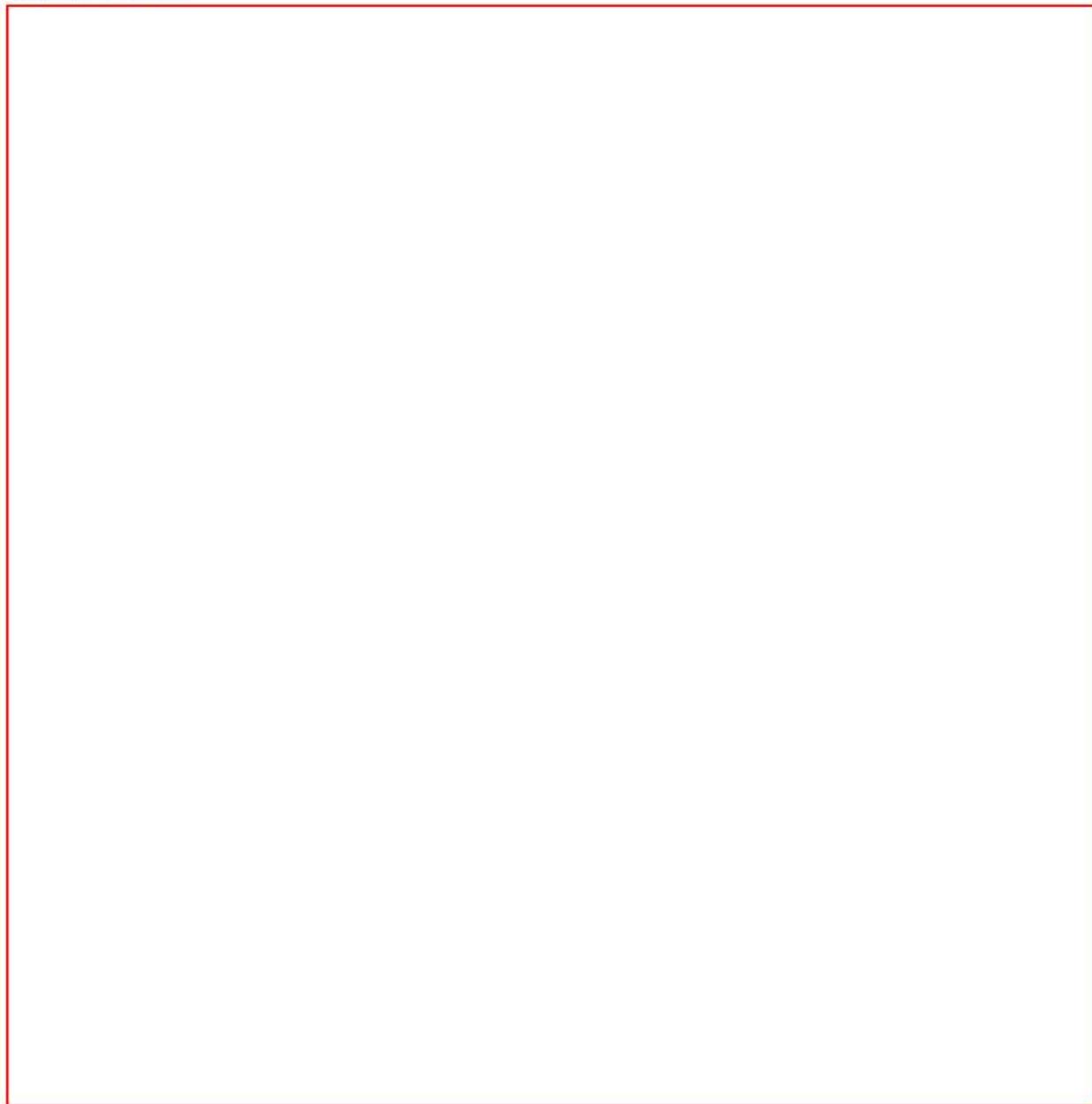
率在 60%左右，会产生纯水制备浓水 650t/a。

循环冷却水排污水：厂区现有循环水系统循环量为 120m³/h，满负荷生产时冷却塔年运行时间约 3000h，根据计算得，本项目循环冷却水排水约 0.18t/h（540t/a）。

储罐冷却水：根据企业提供生产数据，现有储罐区夏天约需储罐区冷却用水 420t/a，除去蒸发损耗，产生储罐冷却水约 400t/a。

生活污水：根据统计，企业现有员工生活污水及浴室排水量在 7380t/a 左右。

核算得现有项目满负荷生产时全厂废水排放量为 17510t/a，具体排放量可见下图现有项目水平衡图。



根据企业提供的 2020 年实际生产情况及给排水数据，2020 年企业废水排放量约 5812t/a。

2、废气

①现有项目 VOCs 废气排放量核算

根据《浙江深蓝新材料科技股份有限公司有机物（VOCs）产、排污量计算报告》（2019年），企业现有项目满负荷生产时总 VOCs 排放量为 30.632t/a。2020 年企业着色剂产量为 3271t/a，实际生产量为满负荷产能的 74.4%，表面处理剂产量为 2538t/a,实际生产量为满负荷产能的 16.92%，着色剂产量为 3271t/a,实际生产量为满负荷产能的 74.4%，表面处理剂产量为 2538t/a,实际生产量为满负荷产能的 16.92%，PU 树脂产量为 1826t/a,实际生产量为满负荷产能的 18.26%，固态着色剂产量为 1887t/a,实际生产量为满负荷产能的 52.42%，则根据折算得，企业 2020 年 VOCs 排放量为 12.914t/a，具体见下表 2.3-4。

表 2.3-4 现有项目 VOCs 废气排放量核算

序号	排放源	满负荷排放总量 (t)	2020 年实际排放量 (t)	
1	设备动静密封点泄漏；	3.36	3.36	
2	有机液体储存与调和挥发损失；	1.875	0.959	
3	有机液体装卸挥发损失；	0.46	0.041	
4	废水集输、储存、处理处置过程逸散；	0	0	
5	工艺排放；	着色剂生产线	7.195	5.353
		表面处理剂生产线	13.094	2.216
		PU 树脂生产线	4.247	0.776
		固体着色剂生产线	0.401	0.210
		合计	24.937	8.554
合计		30.632	12.914	

另外，2021 年，企业也实施了 VOCs 减排项目，主要减排措施如下：

1) 加强无组织废气的收集

--企业在搅拌间、分散间、研磨间进一步优化车间的密闭措施，进出通道安装自动升降门，工作区域保持微负压；

--完善了搅拌工序、分散工序、研磨工序、下料口（自动计量下料、反应釜、人工下料等）、配料工序、包装工序等集气罩收集系统，增加集气罩四周挡板长度使挡板下沿低于废气产生点。

2) 废气综合治理设施提升

--对“活性炭吸附，脱附+催化燃烧”处理系统进行提升改造；

--PU 车间生产废气由原先活性炭吸附处理后排放改为三级水喷淋预处理+“除雾+活性炭吸附，脱附+催化燃烧”处理后排放，提高处理效率。

根据 2021 年 12 月《浙江深蓝新材料科技有限公司挥发性有机物（VOCs）减排核算

报告》核算数据，上述措施实施后深蓝公司全厂 VOCs 排放量为 24.942t/a。

②其他废气污染物排放量汇总

根据企业 2020 年实际产能折算，现有项目 2020 年粉尘排放量为 0.272t/a，废气焚烧烟尘产生量为 0.0003t/a，二氧化硫产生量为 0.0003t/a，氮氧化物产生量为 0.044t/a。

3、固废

根据企业固废台账，现有项目固废产生情况如下表。

表 2.3-5 现有项目固废产生量汇总 单位 t/a

序号	固废名称		固废代码	2020 年产生量
1	HW13 树脂废物	PU 树脂过滤废渣	265-103-13	76.76
2		表处剂过滤废渣	265-103-13	
3		不合格的树脂产品	265-101-13	
4		清釜废渣	265-101-13	
5	HW12 染料、涂料废物	着色剂过滤废渣	264-011-12	8.71
7		不合格着色剂产品	900-299-12	
8	废活性炭		900-041-49	3
9	三辊机清理废料		900-041-49	26.334
10	废弃包装袋/桶（危险废物）		900-041-49	
11	废水回用废滤袋（含滤渣）		900-041-49	
12	废木屑		900-041-49	
13	废弃包装袋/桶（一般固废）		/	12.7
	废弃包装桶（本项目清洗的包装桶）		/	51
14	废催化剂		772-007-50	0
15	污泥		265-104-13	0.027
16	生活垃圾		/	36
17	废保温石棉材料		900-032-36	未更换
18	废机油		900-149-08	未产生
一般固废合计				99.7
危险废物合计				114.831

企业现有项目污染物排量汇总情况见下表。

表 2.3-6 现有项目污染物排放量汇总 单位 t/a

污染物种类	污染物		满负荷排放量 t/a	2020 年实际排放量 t/a ^①
废水	废水量 m ³ /a		17510	5812
	COD _{Cr}		0.876	0.290
	氨氮		0.088	0.029
废气	粉尘		0.96	0.272
	烟尘		0.001	0.0003
	二氧化硫		0.0012	0.0003
	氮氧化物		0.157	0.044
	VOC _s （甲苯、二乙二酯等）		30.632	12.914
固废 ^②	HW13 树脂废物	PU 树脂过滤废渣	265-103-13	5
		表处剂过滤废渣	265-103-13	8.54
				76.76

	不合格的树脂产品	265-101-13	25	
	清釜废渣	265-101-13	16t/2a	
HW12 染料、涂料废物	着色剂过滤废渣	264-011-12	8.18	8.71
	不合格着色剂产品	900-299-12	8.6	
	废活性炭	900-041-49	42	3
	三辊机清理废料	900-041-49	1	26.334
	废弃包装袋/桶（危险废物）	900-041-49	17	
	废水回用废滤袋（含滤渣）	900-041-49	0.36	
	废木屑	900-041-49	60	
	废弃包装袋/桶（一般固废）	/	12.7	12.7
	废弃包装桶（本项目清洗的包装桶）	/	51	51
	废催化剂	772-007-50	2	0
	污泥	265-104-13	15.18	0.027
	生活垃圾	/	41.8	36
	废保温石棉材料	900-032-36	2	未更换
	废机油	900-149-08	1	未产生
	一般固废合计		54.5	48.7
	危险废物合计		203.86	114.831

注①：废水 2020 年排放量根据企业实际生产情况及用水数据核算，废气 2020 年排放量根据实际产量折算，固废 2020 年排放量来源为企业提供的 2020 年危废台账。

4、现有污染物排放总量符合性分析

现有项目污染物排放总量符合性分析见下表。

表 2.3-7 现有项目污染物排放总量符合性分析表 单位 t/a

污染物种类	污染物	2020 年实际排放量	现有批复或分配总量	是否超出总量
废水	COD _{Cr}	0.290	4.44	否
	氨氮	0.029	0.31	否
废气	颗粒物	0.272	0.961	否
	二氧化硫	0.0003	0.0012	否
	氮氧化物	0.044	0.157	否
	VOC _s	12.914	30.632	否

备注：企业现有废水污染物、颗粒物、SO₂、NO_x 许可排污总量来源于企业排污许可证及现有项目环评批复；VOC_s 分配量数据来自据《浙江深蓝新材料科技股份有限公司有机物（VOCs）产、排污量计算报告》（2019 年）核定的排放总量：30.632t/a。

2.3.3 现有工程污染防治措施及达标排放分析

1、废气治理设施

①车间废气

一车间为着色剂车间，车间废气主要含有机废气和粉尘，车间废气经设备上方集气罩收集至车间风管后去 1#喷淋塔，二车间主要是 PU 和表面处理剂生产产生的有机废气，经车间管道收集后同样去 1#喷淋塔，三车间为固体着色剂车间，车间废气主要含有机废气和粉尘，车间废气经设备上方集气罩收集至车间风管后去 2#喷淋塔。车间废气分别经 1#和

2#喷淋塔喷淋处理后一起去废气综合处理设施经除雾+活性炭吸附-脱附焚烧处理后 20m 高空排放。

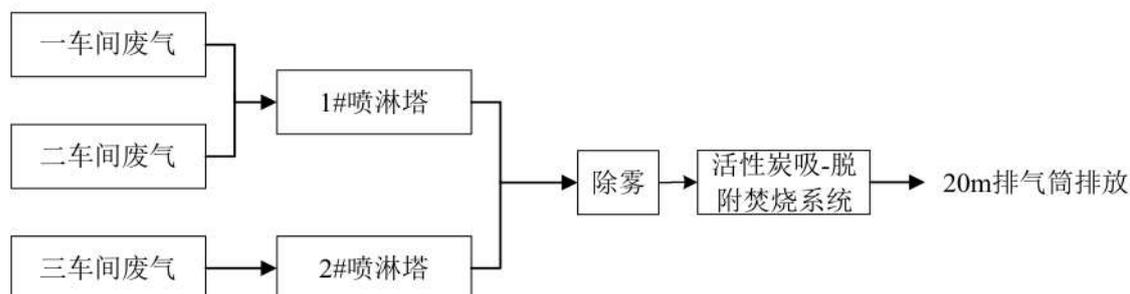


图 2.3-8 车间有机废气、粉尘处理工艺流程图

②储罐呼吸废气

本项目储罐呼吸废气经活性炭吸附后高空排放。



图 2.3-9 储罐区有机废气处理工艺流程图

③污水站臭气

本项目污水站臭气经碱喷淋处理后高空排放。

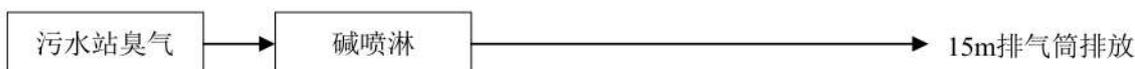


图 2.3-10 污水站臭气处理工艺流程图

④危废仓库废气

本项目危废仓库收集废气经碱喷淋处理后高空排放。



图 2.3-11 污水站臭气处理工艺流程图

2、达标排放分析

本报告收集了企业 2021 年 5 月 25 日的自行委托监测报告(LYJC(2021)G 字第 463 号)和 2021 年 7 月 21 日的自行委托监测报告 (LYJC(2021)G 字第 619 号)，其中车间废气催化焚烧设施进出口监测结果具体见下表 2.3-5，储罐废气处理设施排放口和危废仓库废气处理设施排放口监测结果见表 2.3-6，污水站废气处理设施排放口监测结果见表 2.3-7。根据检测结果：车间废气吸附脱附-催化焚烧设施出口非甲烷总烃折算浓度为 $9.14\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物折算浓度为 $8.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 5 特别排放限值要求； SO_2 折算浓度为 $39\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 折算浓度为 $66\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《合成树

脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 6 排放限值要求。储罐废气处理设施排放口非甲烷总烃浓度为 5.92mg/m³，危废仓库废气处理设施排放口非甲烷总烃浓度为 4.67mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 5 特别排放限值要求。污水站废气处理设施排放口硫化氢排放速率为 2.48×10⁻⁵kg/h，氨排放速率为 2.17×10⁻³kg/h，臭气浓度最大排放值为 416（无量纲），均符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-93。

表 2.3-5 车间废气催化焚烧设施进出口监测结果

监测断面		进口			出口			标准值	是否达标
进口管道直径(m)		1.20			0.80			/	/
废气温度(°C)		36.6			45.6			/	/
废气流速(m/s)		10.6			23.5			/	/
废气含湿量(%)		3.43			5.08			/	/
废气量(m ³ /h)		4.33×10 ⁴			4.25×10 ⁴			/	/
标干废气量(m ³ /h)		3.63×10 ⁴			3.42×10 ⁴			/	/
含氧平均量 (%)		/			16.5				
NMHC	排放浓度(mg/m ³)	32.2	31.7	31.2	2.18	2.47	2.40	/	/
	平均浓度(mg/m ³)	31.7			2.35			/	/
	折算浓度(mg/m ³)	/			9.14			60	达标
	排放速率(kg/h)	1.15			0.080			/	/
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	/			2.1	2.2	2.3	/	/
	平均浓度(mg/m ³)	/			2.2			/	/
	折算浓度(mg/m ³)	/			8.6			20	达标
	排放速率(kg/h)	/			0.075			/	/
SO ₂	排放浓度(mg/m ³)	/			10	10	10	/	/
	平均浓度(mg/m ³)	/			10			/	/
	折算浓度(mg/m ³)	/			39			50	达标
	排放速率(kg/h)	/			0.342			/	/
NO _x	排放浓度(mg/m ³)	/			17	17	18	/	/
	平均浓度(mg/m ³)	/			17			/	/
	折算浓度(mg/m ³)	/			66			100	达标
	排放速率(kg/h)	/			0.581			/	/

表 2.3-6 储罐废气处理设施排放口和危废仓库废气处理设施排放口监测结果

监测断面		储罐废气处理设施排放口			危废仓库废气处理设施排放口			标准值	是否达标
进口管道直径(m)		0.25			0.30			/	/
废气温度(°C)		33.0			33.4			/	/
废气流速(m/s)		1.45			16.4			/	/
废气含湿量(%)		3.35			3.10			/	/
废气量(m ³ /h)		257			4.16×10 ³			/	/
标干废气量(m ³ /h)		217			3.54×10 ³			/	/
NMHC	排放浓度(mg/m ³)	6.13	5.86	5.78	4.80	4.50	4.70	/	/

	平均浓度(mg/m ³)	5.92			4.67		60	达标
	排放速率(kg/h)	0.00128			0.018		/	/
臭气浓度(无量纲)		977	977	309	309	229	229	/

表 2.3-7 污水站废气处理设施排放口监测结果

监测断面		出口			标准值	是否达标
进口管道直径(m)		0.35			/	/
废气温度(°C)		31.4			/	/
废气流速(m/s)		7.44			/	/
废气含湿量(%)		1.0			/	/
废气量(m ³ /h)		2.58×10 ³			/	/
标干废气量(m ³ /h)		2.07×10 ³			/	/
硫化氢	排放浓度(mg/m ³)	0.013	0.012	0.010	/	/
	平均浓度(mg/m ³)	0.012			/	/
	排放速率(kg/h)	2.48×10 ⁻⁵			0.33	达标
氨	排放浓度(mg/m ³)	1.05	1.08	1.03	/	/
	平均浓度(mg/m ³)	1.05			/	/
	排放速率(kg/h)	2.17×10 ⁻³			4.9	达标
臭气浓度(无量纲)		229	416	309	2000	达标

无组织的排放情况本次引用了企业 2021 年 5 月份的自行委托监测报告 (LYJC(2021)G 字第 454 号), 具体见表 2.3-8。根据监测结果, 厂界 TSP 浓度值在 0.150 mg/m³~0.233 mg/m³, 厂界非甲烷总烃浓度值在 1.12 mg/m³~1.48 mg/m³, 均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求。厂界臭气浓度监测结果 < 10 (无量纲), 《恶臭污染物排放标准》GB14554-93。

表 2.3-8 厂界无组织监测结果

测点位置	采样频次	TSP(mg/m ³)	臭气浓度(无量纲)	非甲烷总烃(mg/m ³)
厂界东	第一次	0.150	<10	1.39
	第二次	0.167	<10	1.33
	第三次	0.150	<10	1.45
厂界南	第一次	0.233	<10	1.12
	第二次	0.216	<10	1.12
	第三次	0.233	<10	1.25
厂界西	第一次	0.200	<10	1.24
	第二次	0.216	<10	1.35
	第三次	0.233	<10	1.48
厂界北	第一次	0.217	<10	1.36
	第二次	0.217	<10	1.46
	第三次	0.200	<10	1.40
标准值		1.0	20	4.0
是否达标		达标	达标	达标

(2) 废水治理设施及达标排放分析

① 厂区污水处理设施及达标纳管分析

现有项目生产废水经厂区污水处理站预处理至纳管标准后纳管排放。企业污水处理站处理规模为 50t/d，处理工艺如下。

废水经格栅后进入调节池，池内设穿孔曝气管搅拌，经水质水量调节后，经提升泵泵入厌氧池，同步进入的还有从沉淀池排出的含磷回流污泥，厌氧池的主要功能是进行磷的释放，使污水中 P 的浓度升高，同时溶解性有机物被细胞吸收而使污水中 BOD 浓度下降。污水经厌氧池后进入缺氧池，本池的首要功能是脱氮，硝态氮是通过内回流由好氧池回流而来，在缺氧池中，反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将回流液中带入的大量硝态氮 $\text{NO}_3\text{-N}$ 和 $\text{NO}_2\text{-N}$ 还原为 N_2 释放至空气（反硝化反应），因此 BOD 浓度继续下降， $\text{NO}_3\text{-N}$ 浓度大幅度下降，而磷的变化很小。经缺氧池反硝化脱氮后废水进入好氧池，通过好氧池内活性污泥进一步氧化降解污水中的有机污染物，将污水中的有机污染物转变成对环境无害的二氧化碳和水，以保证出水 COD_{Cr} 的达标，同时污水中的氨氮及有机氮化合物被硝化菌氧化成硝酸盐（硝化反应），与缺氧池中的反硝化形成硝化--反硝化系统。而接触氧化池内的聚磷菌则在好氧条件下过量摄取磷，形成多聚磷酸盐作为贮藏物质，并通过剩余污泥的排除以从污水中去除磷。污水经氧化池后进入沉淀池，进行泥水分离，上清液经 ClO_2 消毒后达标排放。沉淀池中部分污泥回流至厌氧池，部分作为剩余污泥送至污泥池，通过排泥器外运统一处置。

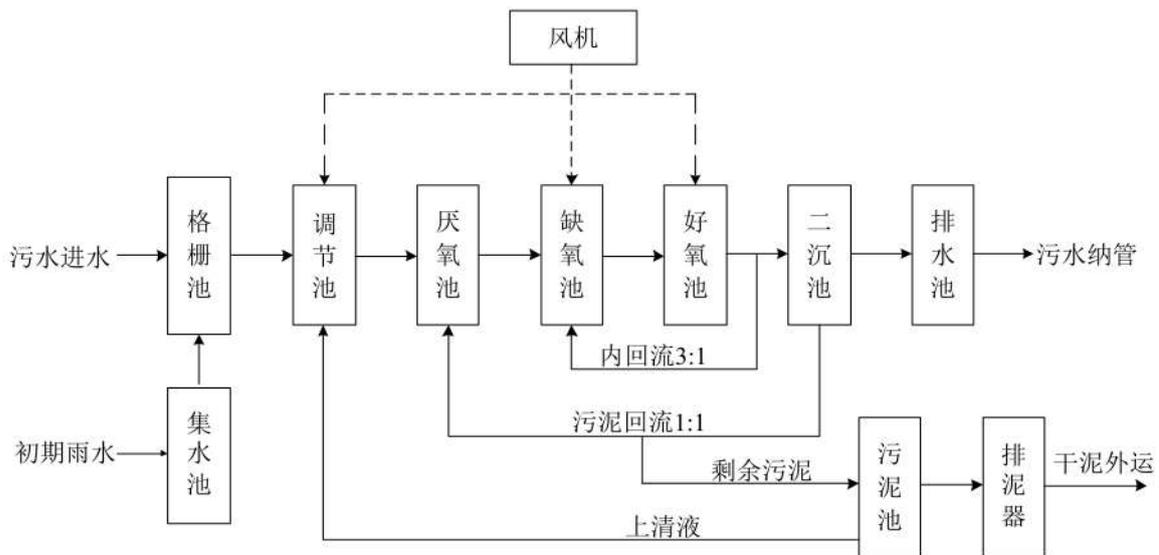


图 2.3-12 厂内污水处理站工艺流程简图

为了了解厂区废水达标排放情况，本报告收集了 2021 年 5 月份的自行委托监测报告

(LYJC(2021)W 字第 732 号), 具体见表 2.3-9。本项目废水为间接排放,《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 中未对 PH 值、COD_{Cr}、氨氮、BOD₅、SS、总磷、总氮等指标间接排放设定标准限值,但企业与建德市三江生态管理有限公司(原马南水务有限公司)签订了协议值,根据监测结果,上述指标均能满足纳管协议值要求。

表 2.3-9 废水排放口监测结果

采样点位	废水标排口				
采样日期	2021-05-25				
采样频次	第一次	第二次	第三次	纳管 协议值	是否 达标
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑		
项目名称	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑		
PH 值(无量纲)	6.37	6.29	6.39	6~9	达标
COD(mg/L)	23	21	24	200	达标
氨氮(mg/L)	0.298	0.290	0.304	25	达标
BOD ₅ (mg/L)	8.6	7.9	8.2	/	达标
SS(mg/L)	10	11	12	50	达标
总磷(mg/L)	0.210	0.230	0.202	5	达标
总氮(mg/L)	19.4	18.0	18.7	40	达标

②1#喷淋塔废水回用设施

本项目 1#喷淋塔产生的废水优先回用于水性着色剂生产,不能回用的部分排放至污水处理设施处理后纳管排放。废水循环利用工艺为:一车间和二车间废气进入 1#喷淋塔,经外循环区、中循环区、内循环区三级喷淋后去废气综合治理设施处理后排放,喷淋塔吸收液泵入废水回用储罐,经两级过滤器过滤后回用于生产,不能回用的部分去污水处理设施,过滤器滤袋定期更换。工艺流程图见下图。

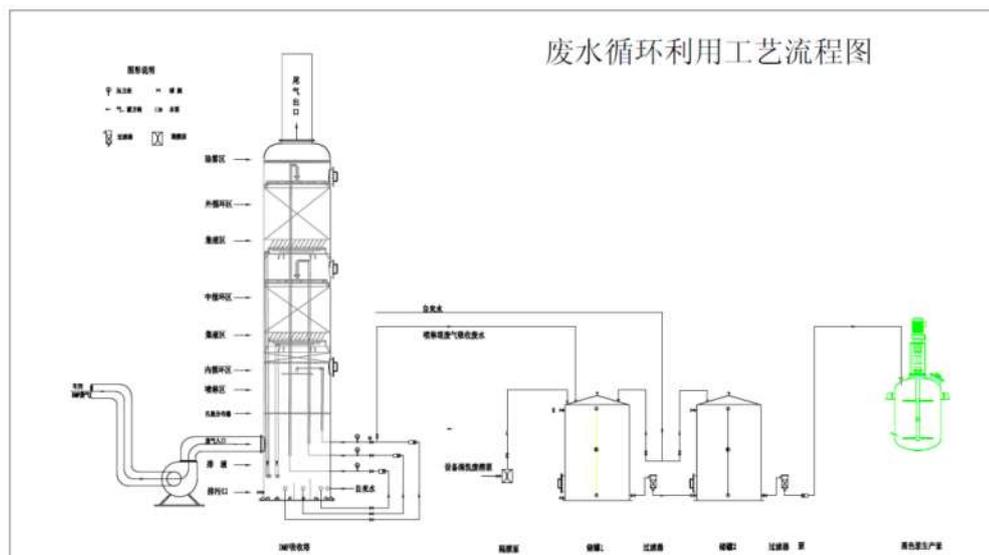


图 2.3-13 废水循环利用工艺流程简图

(3) 固废污染防治设施

①危废厂内暂存

本项目在甲类仓库一内设置一个危废库，危废库面积 248m²。2021 年 10 月，企业对危废库进行整改，对地面和墙面重新进行防腐，危废库四周设导流沟和废液收集池。经过现场查看，整改后的危废库已做好“三防”措施，库内危废采用桶装或防渗编织袋包装，不同的危险废物分区堆放，并设置标识牌。危废库废气经管道收集后经活性炭吸附处理后排放。



②危废处置

通过查看企业危废处置协议、危废台账等资料可见，2020 年企业与杭州杭新固体废物处置有限公司签订了危废委托处置协议，企业产生的清洗杂物、树脂废物、废活性炭、着色剂过滤废渣、污泥、废催化剂、废包装物均委托该单位处置，与浙江正道环保科技有限公司签订了树脂废物委托处置协议，与浙江润淼再生资源有限公司签订了废包装材料委托处置协议。后续要求企业不同种类的 HW49 废物分开做台账。

表 2.3-10 企业 2020 年危废产生、储存、转移情况表

序号	危废名称	危废代码	上年度贮存量 t	本年度产生量 t	本年度处置量 t	处置单位
1	树脂废物 ^①	265-103-13	18.402	76.76	76.76	浙江正道环保科技有限公司 杭州杭新固体废物处置有限公司
2	着色剂过滤废渣	264-011-12	1.059	8.71	6.79	杭州杭新固体废物处置有限公司
3	废活性炭	900-041-49	22.696	3	5.49	杭州杭新固体废物处置有限公司
4	三辊机清理废料	900-041-49	22.008	26.334	28.89	杭州杭新固体废物处置有限公司
5	废包装物					

6	废催化剂	772-007-50	/	/	/	2020 年未产生
7	物化污泥	265-104-13	0.271	0.027	0	暂未处置

注①：树脂废物包含原环评中的 PU 树脂过滤废渣和表处剂过滤废渣，上述两种危废均为树脂废物，危废代码均为 265-103-13，因此企业合并处置。

(4) 噪声

为了了解厂界噪声达标排放情况，本报告收集了 2021 年 5 月份的自行委托监测报告 (LYJC(2021)N 字第 176 号)，具体见表 2.3-10。根据监测结果，可见厂界四周噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准。

表 2.3-10 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

测点编号	测点位置	主要声源	噪声昼间测量值	标准值	是否达标
1#	厂界东	工业噪声	58	65	达标
2#	厂界南	工业噪声	60	65	达标
3#	厂界西	工业噪声	60	65	达标
4#	厂界北	工业噪声	59	65	达标

(5) 其他环保设施

企业目前已经设置了一个 950m³ 的初期雨水池和一个 950 m³ 的事故应急池。



图 2.3-14 厂区初期雨水池、事故应急池图片

7、现有工程排污许可证执行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019)，企业属于二十一、化学原料和化学制品制造业 26-合成材料制造 265-初级形态塑料及合成树脂制造 2651，需进行排污许可证重点管理，企业已按要求申领排污许可证。排污许可证副本见附件。通过查看排污许可证信息公开平台，企业已按要求申报排污许可证执行月报、季报、年报。

8、现有工程存在问题及整改建议

1、现有一车间、二车间研磨设备采用立式砂磨机，立式砂磨机为敞开出料，无法密闭，且出料过程采用塑料膜封口的中转罐接料后再转移至包装工序，出料、包装过程无法连续，整个过程中会产生无组织粉尘和无组织 VOCs 废气。建议企业逐步淘汰现有立式砂

磨机，全部更换为密闭的卧式砂磨机，砂磨机出料直接通过管道接出至包装工序。

2、现有三车间固体着色剂仍有部分生产线粉碎机出口敞开，产品需人工中转至包装工序，过程中会产生无组织粉尘排放。建议企业参照现有黑色固体着色剂生产线，粉碎机出料口全部进行密闭，产品经负压抽到包装工序储料罐中。

表 2.3-11 企业现有问题及整改措施表

序号	现状问题	整改措施	拟整改完成时间
1	现有一车间、二车间研磨设备采用立式砂磨机，立式砂磨机为敞开出料，无法密闭。且出料过程采用塑料膜封口的中转罐接料后再转移至包装工序，出料、包装过程无法连续。	更换为密闭的卧式砂磨机，卧式砂磨机出料直接通过管道接出至包装设备。	2022.12
2	现有三车间固体着色剂仍有部分生产线粉碎机出口敞开，产品需人工中转至包装工序。	粉碎机出料口全部进行密闭，产品经负压抽到包装工序储料罐中。	2022.6

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境质量标准

1、环境空气

项目位于环境空气二类区，基本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；评价范围内涉及到少部分一类环境空气功能区，主要是新安江景区及其外围保护地带范围，基本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)一级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》说明。企业涉及的具体标准见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境空气质量标准

污染物名称	标准 (ug/Nm ³)						选用标准
	小时平均		日平均		年平均		
	一级	二级	一级	二级	一级	二级	
PM ₁₀	--	--	50	150	40	70	GB3095—2012
PM _{2.5}	--	--	35	75	15	35	
TSP	--	--	120	300	80	200	
SO ₂	150	500	50	150	20	60	
NO _x	250	250	100	100	50	50	
NO ₂	200	200	80	80	40	40	
CO (mg/m ³)	10	10	4	4	--	--	
O ₃ (mg/m ³)	0.16	0.2	0.1	0.16	--	--	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2.0		--		--		《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水

项目北侧新安江编号“钱塘 160~钱塘 161”，“钱塘 160”属Ⅱ类工业、农业用水区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类水质标准。项目依托的污水处理厂（建德市三江生态管理有限公司）排污口位于新安江编号“钱塘 161”，属Ⅲ类水质景观娱乐用水区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质标准，相关指标的标准限值见表 3.1-2。

表 3.1-2 地表水环境质量标准单位：pH 除外，mg/L

项目名称	Ⅱ类	Ⅲ类
水温	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2	
pH	6~9	
DO	≥6	≥5
高锰酸盐指数	≤4	≤6
化学需氧量	≤15	≤20
BOD ₅	≤3	≤4
氨氮	≤0.5	≤1.0
总磷	≤0.1 (湖、库 0.025)	≤0.2 (湖、库 0.05)

区域环境质量现状

石油类	≤0.05	≤0.05
硫化物	≤0.1	≤0.2
挥发酚	≤0.002	≤0.005
汞	≤0.00005	≤0.0001
铅	≤0.01	≤0.05
镉	≤0.005	≤0.005
六价铬	≤0.05	≤0.05
铜	≤1.0	≤1.0
锌	≤1.0	≤1.0
氟化物	≤1.0	≤1.0
硒	≤0.01	≤0.01
砷	≤0.05	≤0.05
阴离子表面活性剂	≤0.2	≤0.2
粪大肠菌群	≤2000	≤10000
氰化物	≤0.05	≤0.2
锰*	≤0.1	
铁*	≤0.3	
氯化物(以 Cl ⁻ 计)*	≤250	
硫酸盐(以 SO ₄ ²⁻ 计)*	≤250	
硝酸盐(以 N 计)*	≤10	

备注：*为集中式生活饮用水地表水源地补充项目。

3、地下水环境

地下水环境质量参照执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中Ⅲ类标准，具体标准值见下表 3.1-3。

表 3.1-3 地下水质量标准 (GB/T 14848-2017) 单位：pH 除外，mg/L

项目	Ⅲ类标准限值	项目	Ⅲ类标准限值
pH	6.5~8.5	色度	≤15
嗅和味	无	亚硝酸盐(以 N 计)	≤1.0
总硬度	≤450	硝酸盐(以 N 计)	≤20
溶解性总固体	≤1000	氯化物	≤250
NH ₃ -N	≤0.5	总氰化物	≤0.05
六价铬	≤0.05	挥发酚	≤0.002
铁	≤0.3	铅	≤0.01
砷	≤0.01	氟化物	≤1.0
汞	≤0.001	硫酸盐	≤250
镉	≤0.005	总大肠菌群 MPN/100mL	≤3.0
锰	≤0.1	菌落总数 CFU/mL	≤100
耗氧量	≤3.0		

4、声环境

项目位于杭州市建德高新技术产业园马目区块，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类声环境功能区环境噪声标准，具体见表 3.1-4。

表 3.1-4 声环境质量标准单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类标准值	65	55

5、土壤环境

项目拟建地土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地筛选值, 见表 3.1-5。

表 3.1-5 GB36600-2018 标准单位: mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20 ^①	60 ^①	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬(六价)	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						

35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
46	石油烃	-	826	4500	5000	9000

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。

3.2 区域环境质量现状

3.2.1 环境空气

①达标区判定

根据《2020年杭州市生态环境状况公报》，建德市的环境空气质量优良天数为359天，优良率为98.1%，建德市的主要污染物为细颗粒物（PM_{2.5}），年均浓度为24μg/m³，单项指数为0.69，因此，建德市2020年属于环境空气质量达标区。

②基本污染物

1) 环境质量二类区

本报告引用建德市2020年大气自动监测数据来评价区域基本污染物环境空气质量现状。2020年建德市基本污染物自动监测结果见下表。

表 3.2-1 2020 年建德市环境空气基本污染物监测结果

污染物	年评价指标	二级标准值 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	6	10	达标
	第98百分位数日平均浓度	150	10	6.67	保证率达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	24	60	达标
	第98百分位数日平均浓度	80	52	65	保证率达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	40	57	达标
	第95百分位数日平均浓度	150	109	73	保证率达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	24	77	达标
	第95百分位数日平均浓度	75	59	78	保证率达标
CO	第95百分位日平均质量浓度	4000	1200	30	保证率达标
O ₃	第90百分位8h平均质量浓度	160	142	88.7	保证率达标

统计数据表明，建德市二类区各基本污染物的年评价指标，即年均浓度和相应百分位

数日平均或 8h 平均质量浓度均能满足环境质量二级浓度限值。

2) 环境质量一类区

本项目厂址周边 5km 范围内涉及一类区，但本项目 500m 环境空气评价范围内不涉及一类区，本报告仍对一类区基本污染物环境空气质量现状进行了调查。主要引用《浙江建德经济开发区（高新区块）转型提升规划环境影响报告书》的监测数据。具体引用情况如下。引用监测数据监测点位图见图 3.2-1。

表 3.2-2 本项目特征污染物环境质量现状数据引用情况

序号	监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	数据来源	备注
		N	E					
1	南峰	29°31'35.43"	119°30'26.53"	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃	2020.5.9~2020.5.16	NE (~3.20km)	引自园区规划环评	一类区



图 3.2-1 本项目环境空气质量现状引用数据监测点位图

监测结果与评价:

根据结果，南峰监测点位的 SO₂、NO₂、O₃、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)一级标准限值要求。

表 3.2-3 评价范围环境空气一类区大气污染物监测结果统计

点位	污染物	年评价指标	评价标准(μg/m ³)	监测浓度范围(μg/m ³)	最大浓度占标率	达标情况
						达标情况
南峰	SO ₂	小时值	150	<7~32	21.3%	达标
		日平均	50	<4	4.0%	达标
	NO ₂	小时值	200	<5~93	46.5%	达标

	O ₃	日平均	80	10~26	32.5%	达标
		小时值	160	11~121	75.6%	达标
		8 小时平均	100	40~80	80%	达标
	CO	日平均	4000	<300	3.75%	达标
	PM ₁₀	日平均	50	20~39	78%	达标
	PM _{2.5}	日平均	35	13~27	77.1%	达标

③其他污染物

为了解本项目拟建地附近非甲烷总烃和 TSP 的环境质量现状，本报告主要引用《浙江建德经济开发区（高新区块）转型提升规划环境影响报告书》的监测数据，具体引用情况如下。监测点位图见图 3.2-1

表 3.2-4 本项目特征污染物环境质量现状数据引用情况

序号	监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	数据来源	备注
		NX	E					
1	五马洲	29°31'30.24"	119°27'30.31"	非甲烷总烃 小时值	2020.5.9~ 2020.5.16	N(~600m)	引自园区 规划环评	二类区
2	马目	29°31'11.26"	119°24'25.20"	TSP 日均值		E(~4.38km)		

监测结果：

根据引用数据，五马洲点位的非甲烷总烃现状浓度能够满足参考标准限值，马目点位的 TSP 日均值能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求。

表 3.2-4 评价范围环境空气二类区大气污染物监测结果统计

点位	污染物	年评价指标	评价标准(μg/m ³)	监测浓度范围(μg/m ³)	最大浓度占标率	达标
						情况
五马洲	NMHC	小时值	2000	340~1270	63.5%	达标
马目	TSP	日均值	300	96~121	40.3	达标

综上所述，本项目拟建区域环境空气质量较好。

3.2.2 地表水环境

项目北侧新安江编号“钱塘 160~钱塘 161”，“钱塘 160”属Ⅱ类工业、农业用水区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类水质标准。项目依托的污水处理厂（建德市三江生态管理有限公司）排污口位于新安江编号“钱塘 161”，属Ⅲ类水质景观娱乐用水区。

为了解区域地表水环境质量现状，本次评价收集了杭州市建德生态环境监测站 2020 年对新安江三都大桥断面地表水水质监测数据，统计结果见表 3.2-5。结果显示，三都大桥断面各污染因子均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准，拟建地附近地表水环境状况较好。

表 3.2-5 2020 年三都大桥监测断面水质监测结果（单位：除 PH 和水温外，均为 mg/L）

断面名称	水质类别	项目	PH 值	CODcr	NH ₃ -N	DO	TP	COD _{Mn}	BOD ₅
三都大桥	III类	监测值	7.50	11.25	0.281	8.36	0.082	2.33	1.65
		标准值	6-9	≤20	≤1.0	≥5	≤0.2	≤6	≤4
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

3.2.3 噪声

本项目 50m 范围内无环境敏感点。本次对厂界开展噪声现状监测。

(1) 监测项目：等效连续 A 声级 Leq(A)；

(2) 监测布点：厂界四周共设 4 个监测点，东、南、西、北各 1 个。具体见图 3.2-2。

(3) 监测频次：测 1 天，昼、夜间各 1 次。

(4) 监测结果：监测结果见表 3.2-7。可见，企业厂界四周昼夜噪声监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准

表 3.2-7 噪声监测结果

测点编号	检测点位	检测时间		检测结果	标准值	是否达标
				L _{eq} dB (A)	L _{eq} dB (A)	
1	厂界东N1	2021.09.10	16:02	56	65	达标
			22:25	47	55	达标
2	厂界南N2	2021.09.10	16:09	55	65	达标
			22:36	46	55	达标
3	厂界西N3	2021.09.10	16:17	54	65	达标
			22:44	48	55	达标
4	厂界北N4	2021.09.10	16:28	56	65	达标
			22:56	47	55	达标



图 3.2-2 本项目地下水、土壤、噪声监测点位图

3.2.4 生态环境

本项目位于建德市马目-南峰杭州市级高新技术产业园园区内，不涉及生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

3.2.5 电磁辐射

本项目不涉及。

3.2.6 地下水、土壤环境

本项目存在土壤、地下水环境污染途径，因此本次开展现状调查以留作背景值。

1、地下水现状调查

(1) 监测项目

①离子浓度： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 。

②基本水质因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数。

(2) 监测频次：测 1 天。

(3) 监测点位：本次在污水站附近设置一个监测点位，具体见图 3.2-2。

(4) 评价方法：本项目采用单因子标准指数法评价地表水环境质量现状。

(5) 监测结果：水质监测结果见表 3.2-8，阴阳离子监测结果见表 3.2-9。结合监测结果以及《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)进行评价可知：监测点位阴阳离子偏差小于 5%，深蓝公司地下水监测点水质现状各指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类标准要求。

表 3.2-8 地下水环境质量现状评价结果

采样日期	监测因子	1#点	标准值	达标情况
2021.09.11	样品性状	无色、澄清	/	/
	pH 值* 无量纲	7.0	6.5-8.5	达标
	氨氮 mg/L	0.341	0.5	达标
	硝酸盐（以 N 计） mg/L	1.05	20	达标
	亚硝酸盐（以 N 计） mg/L	<0.005	1	达标
	挥发性酚类 mg/L	<0.0003	0.002	达标
	氰化物 mg/L	<0.004	0.05	达标
	砷 $\mu\text{g/L}$	0.42	10	达标
	汞 $\mu\text{g/L}$	<0.025	1	达标
	六价铬 mg/L	<0.004	0.05	达标
	总硬度 mg/L	223	450	达标
	铅 $\mu\text{g/L}$	<1.24	10	达标
	氟化物 mg/L	<0.06	1	达标

镉 $\mu\text{g/L}$	<0.17	5	达标
铁 mg/L	0.04	0.3	达标
锰 mg/L	0.05	0.1	达标
溶解性总固体 mg/L	546	1000	达标
耗氧量 mg/L	2.5	3.0	达标
硫酸盐 mg/L	52.4	250	达标
氯化物 mg/L	71.6	250	达标
总大肠菌群 MPN/100mL	<1.0	3.0	达标
菌落总数 CFU/mL	32	100	达标

表 3.2-9 八大阴阳离子监测结果一览表 (单位: mg/L)

采样日期	采样点位		
	项目名称及单位	1#地下水	
2021.09.11	阳离子	钾 mg/L	5.16
		钾 $\times 1$ (价态) mEq/L	0.13
		钠 mg/L	86.3
		钠 $\times 1$ (价态) mEq/L	3.75
		钙 mg/L	81.1
		钙 $\times 2$ (价态) mEq/L	4.06
		镁 mg/L	5.40
		镁 $\times 2$ (价态) mEq/L	0.45
	阳离子合计 mEq/L		8.39
	阴离子	碳酸盐 mg/L	<1.00
		碳酸盐 $\times 2$ (价态) mEq/L	<0.02
		重碳酸盐 mg/L	296
		重碳酸盐 $\times 1$ (价态) mEq/L	4.85
		氯离子 mg/L	71.4
		氯离子 $\times 1$ (价态) mEq/L	2.01
		硫酸根离子 mg/L	52.4
		硫酸根离子 $\times 2$ (价态) mEq/L	1.09
阴离子合计 mEq/L		7.98	
阴阳离子偏差%		2.5	

2、土壤现状调查

(1) 监测项目

常规监测项目:《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中表 1 建设用 地土壤污染风险筛选值和管制值 (基本项目) 45 项、石油烃;

(2) 监测点位: 污水站附近设一个柱状样, 监测点位见图 3.2-2。

(3) 采样方案

柱状采样点在土壤层 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m、3m 以下各取一个土壤样品。

(4) 监测频次和采用时间：1次。采样时间 2021 年 9 月 11 日。

(5) 监测结果与评价：

土壤监测结果统计见表 3.2-10。结果显示，本次监测点位各层土壤样品中的所有监测因子的监测值均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第二类建设用土壤污染风险筛选值相关要求。

表 3.2-10 土壤监测结果

污染物项目	采样点位 项目名称及单位	污水站附近				标准值	是否达标
		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	3-6m		
重金属和无机物	铜 mg/kg	23	26	18	21	18000	达标
	铅 mg/kg	25.8	16.5	25.0	21.3	800	达标
	六价铬 mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7	达标
	砷 mg/kg	11.8	10.4	9.59	9.19	60	达标
	汞 mg/kg	0.188	0.169	0.169	0.092	38	达标
	镍 mg/kg	19	25	20	23	900	达标
	镉 mg/kg	0.11	0.12	0.19	0.14	65	达标
挥发性有机物	四氯化碳 μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	2800	达标
	氯仿 μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	900	达标
	氯甲烷 μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	37000	达标
	1,1-二氯乙烷 μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	9000	达标
	1,2-二氯乙烷 μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	5000	达标
	1,1-二氯乙烯 μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	66000	达标
	顺-1,2-二氯乙烯 μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	596000	达标
	反-1,2-二氯乙烯 μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	54000	达标
	二氯甲烷 μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	616000	达标
	1,2-二氯丙烷 μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	5000	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷 μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	10000	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷 μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	6800	达标
	四氯乙烯 μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	53000	达标
	1,1,1-三氯乙烷 μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	840000	达标
	1,1,2-三氯乙烷 μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	2800	达标
	三氯乙烯 μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	2800	达标
	1,2,3-三氯丙烷 μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	500	达标
	氯乙烯 μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	430	达标
	苯 μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	4000	达标
	氯苯 μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	270000	达标
	1,2-二氯苯 μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	560000	达标
	1,4-二氯苯 μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	20000	达标
	乙苯 μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	28000	达标
苯乙烯 μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	1290000	达标	
甲苯 μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	1200000	达标	
间二甲苯+对二甲苯 μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	570000	达标	
邻二甲苯 μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	640000	达标	
半挥发性有机物	硝基苯 mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76	达标
	苯胺 mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	260	达标
	2-氯苯酚① mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256	达标
	苯并[a]蒽 mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标

	苯并[a]芘 mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
	苯并[b]荧蒽 mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15	达标
	苯并[k]荧蒽 mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151	达标
	蒽 mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293	达标
	二苯并[a, h]蒽 mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
	茚并[1,2,3-cd]芘 mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
	萘 mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70	达标
其他项目	石油烃	67	61	37	29	4500	达标

3.3 环境保护目标

1、大气环境：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（姜家合居民已全部搬迁），因此本项目评价范围内无大气环境保护目标。

2、声环境：厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境：厂界外 500 米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：本项目位于产业园区内。

环境保护目标

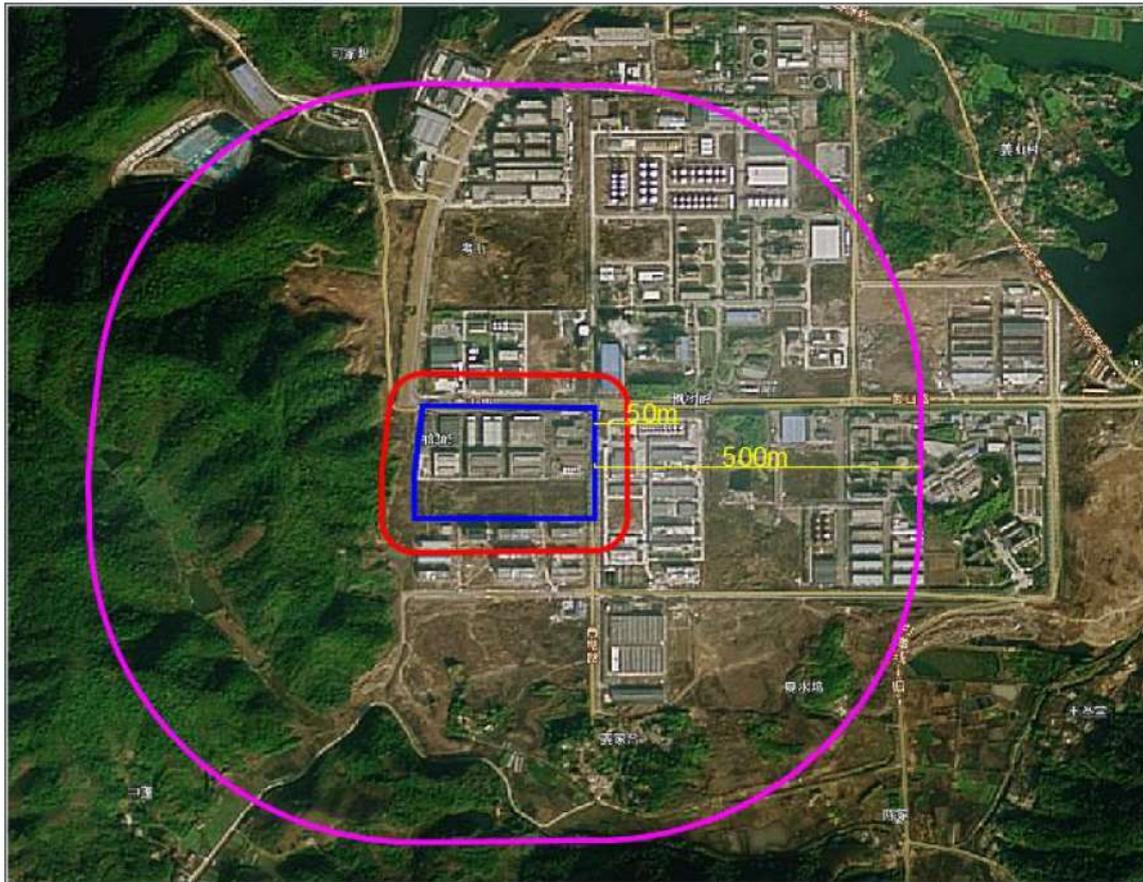


图 3.3-1 本项目周边环境敏感点图

3.4.1 废气污染物排放标准

本项目固体着色剂含尘废气经袋式除尘器处理后排放，两个产品的有机废气最终处理依托现有废气综合治理措施（除雾+活性炭吸附-脱附焚烧装置），污水站废气经碱喷淋处理后排放。本项目环保型固体着色剂生产、医用密封胶生产均属于“264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造”，需执行《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》GB37824-2019。现有项目合成聚氨酯产品需执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），厂区各产品废气排放标准执行情况见下表。

表 3.4-1 本项目不同产品需执行标准情况

序号	产品名称	所属行业	需执行标准	备注
1	合成革用环保型固体着色剂	C2641 涂料制造	《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》 GB37824-2019	本项目新增产品
2	密封胶	C2646 密封用填料及类似产品制造		
3	着色剂	C2641 涂料制造		
4	表面处理剂	C2641 涂料制造		
5	固态着色剂	C2641 涂料制造		
6	PU 树脂	C265 合成材料制造	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	现有产品

因此本项目活性炭吸附-脱附焚烧装置废气污染物排放标准从严执行上述两个标准，具体见下表 3.4-2~4；着色剂车间除尘器排气筒颗粒物排放执行《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》GB37824-2019，具体见表 3.4-5。

表 3.4-2 本项目废气综合治理设施排气筒污染物执行标准

序号	污染物项目	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》 GB37824-2019		本项目建议执行值
			涂料制造	胶粘剂制造	
1	非甲烷总烃	60	60	60	60
2	颗粒物	20	20	20	20
3	TVOC	/	80	80	80
4	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3	/	/	0.3

表 3.4-3 焚烧设施 SO₂、NO_x 和二噁英排放限值

序号	污染物项目	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》GB37824-2019	本项目建议执行值
1	二氧化硫	50	200	50
2	氮氧化物	100	200	100
3	二噁英	0.1ng-TEQ/m ³	0.1ng-TEQ/m ³	0.1ng-TEQ/m ³

表 3.4-4 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	限值	备注
1	颗粒物	1.0	《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》GB37824-2019 中未对颗粒物和 NMHC 企业边界浓度限值做出要求，因此执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9
2	非甲烷总烃	4.0	

表 3.4-5 着色剂车间除尘器排气筒废气污染物执行标准

序号	污染物项目	《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》GB37824-2019	
		涂料制造	
1	颗粒物	20	

《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》GB37824-2019 和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准中均未对污水处理站臭气排放标准做出规定，因此本项目污水站臭气排放参照执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93，具体见下表。

表 3.4-6 污水站臭气排放标准

序号	污染物项目	排气筒高度	排放量, kg/h	厂界标准值, mg/m ³
1	硫化氢	15	0.33	0.06
2	氨	15	4.9	1.5
3	臭气浓度（无量纲）	15	2000	20

3.4.2 废水污染物排放标准

本项目废水经厂区污水站处理后纳管排放至工业集中污水处理厂，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）间接排放标准，间接排放标准未做规定的项目参照执行企业与污水处理站签订的纳管协议值，具体如下。污水处理厂处理后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

表 3.4-7 本项目废水污染物纳管排放执行标准值（单位：mg/L，PH 值无量纲）

污染物项目	PH	SS	CODcr	氨氮	TP	TN
纳管标准及协议值 ^①	6.0~9.0	50	200	25	5	40
污水处理厂排放标准	6.0~9.0	10	50	5（8） ^②	0.5	15

注①：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）间接排放标准未对上述指标设定限值，因此纳管参照企业与污水处理站签订的纳管协议值。

注②：处理后尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准，NH₃-N ≤ 5mg/L（每年的一~三月及十二月按≤8mg/L 计）。

3.4.3 噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，即昼间 65 dB（A），本项目夜间不生产。

3.4.4 固废标准

	<p>危险废物收集、贮存、运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）。一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的：“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控制，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”。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>3.5.1 总量控制指标及削减替代比例</p> <p>“十二五”期间，国家确定了 4 项控制指标，即 SO₂、NO_x、COD_{Cr}、NH₃-N；根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，重点区域工业烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）也需实施总量控制。结合该项目的污染排放特点及区域环境特征，确定该项目需实施总量控制的主要污染物为：COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 和粉尘。</p> <p>根据浙江省环保厅《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号），COD_{Cr} 和氨氮替代比例要求如下：印染、造纸、化工、医药、制革等化学需氧量主要排放行业的新增化学需氧量排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.2；印染、造纸、化工、医药、制革等氨氮主要排放行业的新增氨氮排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.5。</p> <p>根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，规划划定了重点控制区和一般控制区，浙江省内重点控制区包括杭州、嘉兴、湖州、绍兴和宁波，重点控制地区总量实行倍量替代、一般控制地区按照 1:1.5 替代。</p> <p>又根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。建德市为境空气质量达标区。</p> <p>综上所述，本项目新增污染物排放总量按 COD_{Cr}1:1.2、NH₃-N 1:1.5，NO_x、SO₂、和粉尘 1:2、VOCs 按 1:1 替代削减。</p>

3.5.2 总量控制建议值

根据工程分析结论，本项目总量控制建议值如下：

表 3.5-1 本项目总量控制建议值

类型	污染物		外环境排放量	总量控制建议值
废水	废水量	m ³ /a	10290	10290
	COD _{Cr}	t/a	0.515	0.515
	氨氮	t/a	0.051	0.051
废气	SO ₂	t/a	0.012	0.012
	NO _x	t/a	0.056	0.056
	颗粒物	t/a	0.820	0.820
	VOCs	t/a	0.881	0.881

注：废水排放总量数据为废水经污水处理公司处理后排入环境量。

3.5.3 总量控制方案

本项目系改扩建项目，本项目新增污染物排放总量首先考虑使用企业现有许可排污总量的余量及厂内削减替代，超出部分需按比例进行区域削减替代。本项目总量平衡方案见表 3.5-2。

表 3.5-2 本项目总量平衡方案及全厂总量控制建议值

项 目	废水污染物(t/a)			废气污染物(t/a)			
	废水量	COD _{Cr}	氨氮	VOCs	颗粒物	SO ₂	NO _x
现有工程	17510	0.876	0.088	24.942	0.961	0.0012	0.157
本工程排放量	10290	0.515	0.051	0.881	0.820	0.012	0.056
本工程实施后全厂	27800	1.391	0.139	25.823	1.781	0.013	0.213
企业现有核定总量指标	/	4.44	0.31	/	0.961	0.0012	0.157
本项目新增后新增总量指标	/	0	0	0.881	0.82	0.012	0.056
需区域替代削减量	/	/	/	0.881	1.64	0.024	0.112
全厂总量控制建议值	/	1.391	0.139	25.823	1.781	0.013	0.213

注：企业废水污染物、颗粒物、SO₂、NO_x 许可排污总量来源于企业排污许可证，VOCs 排放量参照企业 2021 年核查核定的排放总量：24.942t/a。

由上表可见，本项目实施后新增 COD_{Cr}0.515t/a、氨氮 0.051t/a、SO₂0.012t/a、NO_x0.056t/a、粉尘 0.820t/a、VOCs0.881t/a，其中 COD_{Cr}、氨氮新增总量仍在现有企业合法总量内，因此本次共需区域替代削减量为 SO₂0.024t/a、VOCs0.881t/a、NO_x0.112t/a、粉尘 1.64t/a。本项目新增排污总量经区域替代削减后，可符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

4.1.1 施工期大气环境保护措施

为尽可能减少施工期粉尘对周边环境空气造成的不利影响，本评价建议施工单位采取以下措施：

(1) 定期清扫施工场地洒落的土建材料，并辅以必要的洒水抑尘措施，减少施工场地的二次扬尘。工地与公路之间的便道的路基进行夯实硬化处理，同时严格控制施工车辆行驶速度，减轻道路扬尘污染。

(2) 少设或不设露天堆场，对于露天沙石等建筑材料堆场必须用帆布或塑料编织布严密封盖。同时加强施工管理，合理安排混凝土搅拌场地和堆场位置，减少对附近生活区的影响。

(3) 在工地周边应该设置符合标准要求的围挡，车辆在进出工地时要冲刷车轮、防止将泥土带出工地；施工中临时弃渣、弃土必须遮盖和喷洒覆盖剂；工程竣工后要及时清理和平整场地等。加强施工机械、汽车维护，保证各类施工机械、汽车正常安全运行，减少尾气排放。加强对施工机械的科学管理，合理安排运行时间，发挥其最大效率，减少废气排放。

(4) 选择无毒或低毒的环保产品进行装修。

4.1.2 施工期水环境保护措施

为尽可能减少施工期对项目地表水体环境造成的不利影响，本评价建议施工单位采取以下措施：

(1) 基坑开挖采用围堰施工，先围后挖，施工营地采用封堵式，并设置沉淀池。施工机械加强维护，定期检修，减少跑、冒、滴油的现象，更换机油等应到专业维修站进行，避免油料泄漏随地表径流进入水体。施工中的含油废水不得倾倒或抛入水体，也不得堆放在水体旁，应建设防渗废油收集池。施工产生的废油，清运至环保局指定位置处理，可以做到安全处理。

(2) 建设单位在施工生产区建设防渗沉淀池处理生产废水，生产废水经沉淀处理后用于洒水降尘和地面冲洗，不外排。沉淀池可就近利用废弃的沟、坑，待施工结束后覆土掩埋并恢复植被。含有害物质的建材等不堆放在水体附近，并应设篷遮盖，必要时设围栏，

防止被雨水冲刷至水体。

(3) 在有雨水汇流及路面径流处开挖路基时，应设置临时性沉淀池，使泥沙沉淀，在沉淀池出水的一侧设土工布围栏，再次拦截泥沙。当路基建成，推平沉淀池。

(4) 加强文明施工和环保意识教育，妥善处理生活垃圾，搞好清洁卫生工作，严禁生活垃圾乱丢乱弃污染水体。当工程结束时，应清理施工现场、施工驻地等临时工程用地，重点是施工现场，防止砍伐的荆棘丛树、施工废料、垃圾等被雨水冲刷进入水体，造成水污染。

4.1.3 施工期噪声保护措施

施工期噪声保护措施如下：

(1) 在区块场界设置临时隔声围护（砖墙）。

(2) 施工过程选用低噪声的机械设备和施工工艺（建议采用灌注桩机或液压桩机），并加强对施工机械和运输车辆的维修、保养，合理安排各种施工机械的作业时间，确保不同阶段施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定。

(3) 晚上严禁施工，如工程工艺需要必须连续作业而进行夜间作业，需报当地生态环境部门审批，并公告周边居民。但是夜间严禁进行推土、装载、平地、打桩、切割、电锯等高噪声作业。

4.1.4 施工期固废保护措施

施工人员的生活垃圾应设置临时垃圾箱（筒）收集，并由环卫部门统一处理。建筑土方应及时清运，严格要求施工单位土方外运按政府指定堆放场地进行堆放；根据交警禁行情况，避走城市道路，选择最合理土方运输路线；土方运输车辆出工地前做好清理工作，保证土方的密闭性，避免对途经道路的污染；对土方临时堆放处的水土流失保障措施：四周挖临时排水沟，出口处接沉沙池，视现场情况采取临时土袋挡墙、彩条布、草籽等措施；建设单位在与施工单位签订废土清运合同时，应有条款强调废土不得向江、河和专门存放地以外的沟渠倾倒，防止水土流失，影响水体水质、淤积河道进而影响行洪安全。工程产生的弃方（一般土石方）可用于其他工程的场地填筑、绿化覆土等。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 大气环境影响及保护措施分析

一、废气产生排放情况

1、固体着色剂生产线

企业目前已有 3600t/a 的固体着色剂生产线，因此本项目固体着色剂生产线污染源强核算依据以现有生产线的实际运行数据为基础的物料平衡。

本次新建固体着色剂生产线采取了一系列无组织废气控制措施，如下：①在设计时采用垂直线性布局，粉体物料投料采用真空吸料机以及负压吸料的方式，物料流转采用重力流或螺杆输送；②对三辊机设置单独隔间，隔间内微负压；③做好其他设备的密闭，无法密闭的设备在设备上方设集气罩收集废气；④产品包装采用自动包装设备。上述措施可有效减少了生产过程中无组织废气的产生量，采取上述措施后，车间废气收集效率取 90%。粉尘密度较大，车间内未被收集的粉尘，85%由于重力作用在车间内沉降，经清扫后集中收集，计算得收集粉尘量为 2.872t/a；其余部分（15%）以废气形式逸散于车间内外的空气中，即呈无组织排放。

本项目共设置 1 套袋式除尘器，除尘器设计风量约 14000 Nm³/h。收集的含尘废气经袋式除尘器处理后排放，除尘器效率取 99%。除尘器对应设置 1 个 15m 的排气筒。本项目另设一套着色剂车间 VOCs 废气收集系统，设计风量为 4000 Nm³/h。收集的有机废气经车间外新建 3#喷淋塔喷淋处理后去现有除雾+活性炭吸脱附-催化燃烧装置处理后经 20m 高排气筒排放。根据企业提供的现有废气治理设施监测报告（LYJC(2021)G 字第 463 号），非甲烷总烃的去除效率在 93%左右，本次取 90%。

综上，固体着色剂生产线废气的产生排放量见下表。

表 4.2-1 固体着色剂生产线废气产生排放情况表

污染物		产生情况			排放情况			批次操作时间/h	去除效率/%
		批次产生量 kg/批	年产生量 t/a	产生速率 kg/h	批次排放量 kg/批	年排放量 t/a	排放速率 kg/h		
上料、磨粉粉尘*	有组织	8.100	10.125	8.100	0.081	0.101	0.081	1	99
	无组织	0.135	0.169	0.135	0.135	0.169	0.135		0
	合计	8.235	10.294	8.235	0.216	0.270	0.216		
粉碎、包装粉尘*	有组织	13.522	20.282	9.014	0.135	0.203	0.090	1.5	99
	无组织	0.225	0.338	0.150	0.225	0.338	0.150		0
	合计	13.747	20.620	9.165	0.361	0.541	0.240		

VOCs	有组织	2.079	3.119	1.386	0.208	0.312	0.139		90
	无组织	0.231	0.347	0.154	0.231	0.347	0.154		0
	合计	2.310	3.465	1.540	0.439	0.658	0.293		

注*：粉尘排放数据中不含由于重力作用在车间内沉降的量。

2、医用密封胶生产线

本项目使用的各有机原料沸点均在 150°C以上，物料在常温常压状态下储存，产品生产过程中温度不超过 100°C，因此过程产生有机废气量较少。本项目有机废气产生阶段主要为精炼抽真空工序、包装工序。参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中“2669 其他专用化学品制造行业系数手册-反应性胶黏剂”，VOCs 产污系数为 0.790kg/t-产品。本项目年产密封胶 A 组分生产量为 1805t/a，VOCs 产生量为 1.422t/a。

风量核算如下：①精炼工序：本项目医用密封胶车间共设置一台机械真空泵用于生物多元醇精炼抽真空，真空泵规格为 250L/s，则计算得精炼过程最大风量为 900m³/h；②包装工序：本项目 4 条生产线各设置 1 套自动包装机，自动包装机进料口上方自带吸风罩和排风管，灌装作业时，吸风罩罩于开口上方，引风机开机，灌装废气通过排风管至废气处理设施。本项目每台包装机最大灌装量为 200 桶/h，灌装废气主要为空桶置换废气，则每套装置灌装桶内置换废气产生量约 40m³/h。为提高包装废气的收集效率，本项目综合考虑 4 套包装设备吸风罩共设置一台风量为 1000 m³/h 的风机。综上所述，本项目医用密封胶生产线最大风量为 1900m³/h。

本项目从产品投料到产品包装过程基本全密闭，废气收集效率取 98%。本项目有机废气经车间废气收集系统后去车间外 3#喷淋塔喷淋处理后去现有除雾+活性炭吸脱附-催化燃烧装置处理后经 20m 高排气筒排放。根据企业提供的现有废气治理设施监测报告，非甲烷总烃的去除效率在 93%左右，本次取 90%。

综上，医用密封胶生产线废气的产生排放量见下表。

表 4.2-2 医用密封胶生产线废气产生排放情况表

污染物	产生情况		排放情况		批次操作 时间/h	去除效率 /%
	年产生量 t/a	产生速率 kg/h	年排放量 t/a	排放速率 kg/h		
VOCs	有组织	1.394	0.871	0.139	8	90
	无组织	0.028	0.018	0.028		0
	合计	1.422	0.889	0.168		0.105

3、包装桶清洗线

包装桶清洗线废气产生主要包含两部分：①包装桶清洗区域收集废气，包装桶清洗区

域为一个 4m×8 m×4m 的密闭区域，该股废气污染源主要是包装桶清洗完毕后桶盖打开过程后挥发的 VOCs 废气，该股废气经风机收集后经车间外 1#喷淋塔处理后去废气综合治理设施处理后排放；②吹干废气：主要为包装桶内残余的乙二醇经吹干产生的 VOCs 废气，吹干废气经废气管道收集至废气总管后经车间外 1#喷淋塔处理后去废气综合治理设施处理后排放。

风量核算：洗桶设备布置在一个 4m×8 m×4m 的密闭区域，该区域换气频次约 15 次/h，则计算得风量为 1920m³/h。车间二外现有一台最大风量为 16000 m³/h 的变频风机，目前实际风量约 8200 m³/h，因此本次无需新增风机。包装桶清洗机运行期间，现有风机负荷增大（约需调节至 35HZ），风量在 11000 m³/h，则新增废气 3000 m³/h；吹干风风量约 300m³/h。则包装桶清洗线最大新增风量为 3300m³/h。

污染物产生量核算：①清洗废气：包装桶挥发产生的 VOCs 废气，乙二醇在 25°C 时的饱和蒸汽压很小，为 12.59Pa，可见挥发产生的废气量很小，本次不量化计算；②吹干废气：根据清洗设备设计资料，抽液泵抽取清洗废液后，约有 10%残余废液，残余废液经吹干后 95%可吹走，剩余 5%左右经抹布擦拭。则可计算，吹干废气中乙二醇含量为 0.095 kg/只（285 kg/a）。包装桶清洗区域全密闭，区域设置微负压，吹干废气经管道收集，废气收集率取 98%。根据企业提供的现有废气治理设施监测报告，非甲烷总烃的去除效率在 93%左右，本次取 90%。

4、活性炭吸附-脱附催化焚烧设施产生的焚烧污染物

本项目实施后预计新增天然气消耗量 30000Nm³/a，根据工业产排污系数手册，天然气燃烧烟气量系数为 136,259.17 Nm³/万 m³ 原料，二氧化硫产污系数为 0.02Skg/万 m³ 原料，氮氧化物为 18.71kg/万 m³ 原料，烟尘排放参照系数 286.2kg/百万 m³ 原料，则计算得本项目焚烧设施新增烟气量为 408777.51 Nm³/a（目前企业焚烧设施年运行时间约 1500h，则计算得新增天然气燃烧风量为 272.5 Nm³/h），颗粒物排放量为 0.0086t/a，二氧化硫排放量 0.012 t/a，氮氧化物 0.056t/a。

4、污水站臭气

本项目新建一套污水处理规模为 150t/d 的污水处理设施，污水站臭气经收集后处理工艺经碱喷淋处理后 15m 高空排放，废气设计风量为 8000 m³/h。

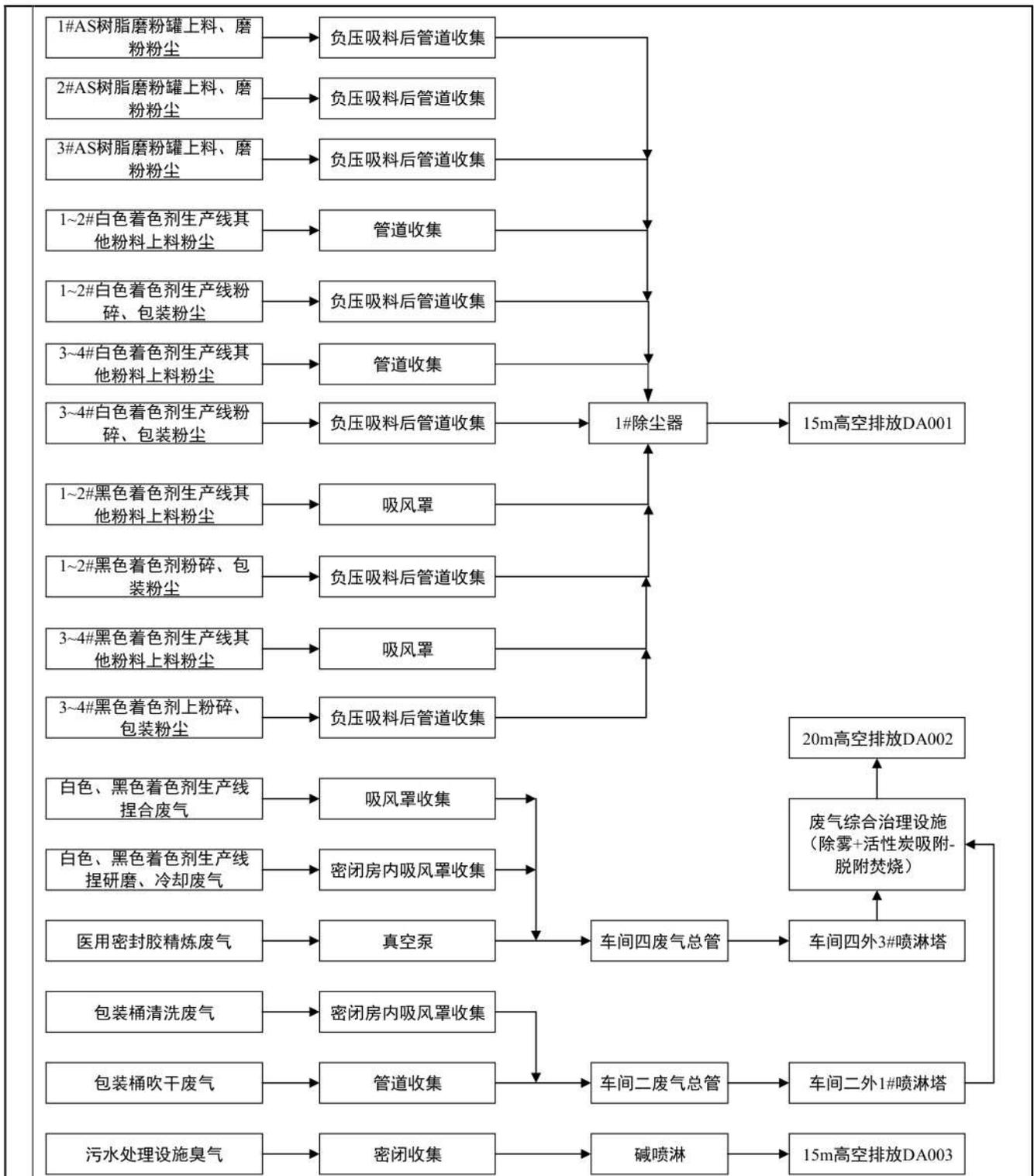


图 4.2-1 本项目废气收集处置流程图

二、废气治理措施及排放口信息汇总

废气排放口及治理设施情况见表 4.2-3~4.2-4，排放标准见表 4.2-5。其中 TA001 指现有 1#喷淋塔，TA003 指现有废气综合治理设施（除雾+“活性炭吸附，脱附+催化燃烧”设备），TA004 指新增固体着色剂生产线配套除尘器，TA005 为新增 3#喷淋塔，TA006 为污水站废

气治理设施。DA001 为除尘器排放口，DA002 为废气综合治理设施排放口，DA003 为污水站废气处理设施排放口。

表4.2-3 废气类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	污染物名称	污染物种类	污染治理设施						
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	风量	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术*
1	着色剂上料、磨粉粉尘、粉碎、包装生产粉尘	颗粒物	TA004	1#除尘器	袋式除尘	14000m ³ /h	90%	99%	是
2	着色剂捏合、研磨、冷却 VOCs	VOCs	TA005、TA003	3#喷淋塔、废气综合治理设施	喷淋+“活性炭吸附,脱附+催化燃烧”	4000m ³ /h	90%	90%	是
3	医用密封胶生产 VOCs	VOCs				1900m ³ /h	98%	90%	是
4	包装桶清洗 VOCs 废气	乙二醇	TA001、TA003	现有 1#喷淋塔、废气综合治理设施	喷淋+“活性炭吸附,脱附+催化燃烧”	3300m ³ /h	98%	90%	是
5	污水站臭气	硫化氢、氨气	TA006	污水站废气治理设施	碱喷淋	8000 m ³ /h	90	90	是

注*: 上表中污染防治可行技术判断参照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》附录表 A.3.

表 4.2-4 废气排放口基本情况表

编号	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温 度/°C	排放口类型	排气筒底部中心坐标/m		排放 工况
					X	Y	
DA001	15	0.4	常温	主要排放口	737830.56	3268721.37	正常
DA002	20	0.8	45	主要排放口	737726.44	3268759.74	
DA003	15	0.5	常温	一般排放口	737964.17	3268712.54	

表 4.2-5 废气排放标准

排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	排放标准
DA001/着色剂除尘器排放口	颗粒物	《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》GB37824-2019
DA002/ 废气综合治理设施	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》GB37824-2019、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 从严执行
DA003/污水站废气处理设施	臭气浓度、硫化氢、氨气	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93

三、废气治理措施可行性分析

1、粉尘

本次共设 1 套袋式除尘器，配套设置一个 15m 高排气筒。除尘器的设计风量为 14000 Nm³/h。

表 4.2-6 除尘器排气筒达标性分析表

排气筒编号	排放速率			排放浓度		
	排放速率 kg/h	标准值	是否达标	排放浓度 mg/m ³	标准值	是否达标
1#除尘器排气筒	0.171	/	/	12.22	20	达标

可见本项目着色剂生产线粉尘经除尘气处理后排放浓度能够满足《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》GB37824-2019 中表 2 特别排放限值要求。

2、有机废气

本项目在四车间外新建一套废气喷淋设施（编号为 3#喷淋塔），着色剂生产线产生的有机废气和医用生产线收集的有机废气分别经收集后一起去 3#喷淋塔喷淋处理后再去现有活性炭吸脱附-催化燃烧装置处理后经 20m 高排气筒排放。着色剂车间有机废气风量为 4000m³/h，医用密封胶生产线风量约 1900 m³/h，包装桶清洗线最大风量为 3300m³/h，本项目有机废气合计风量最大为 9200m³/h。

（1）废气活性炭吸附-脱附催化焚烧设施工艺流程

工艺流程：车间废气经喷淋塔除去其中的水溶性有机废气，进入除雾器除湿后进入活性炭吸附脱附系统，吸附完成后吸附废气高空排放。活性炭经过一定时间的吸附后，逐渐趋于饱和，炭罐按照系统自动控制进入脱附程序。80℃脱附风进入活性炭罐，将吸附在活性炭上的有机物脱附出来，并随脱附风进入 CO 系统催化氧化。在 360-400℃状态下，有机物被分解为 CO₂ 和 H₂O，尾气高空排放。80℃脱附热风由新风与 CO 炉中取出的高温气体换热所得。系统排气为一套 20m 的排气筒，满足活性炭吸附箱和 CO 尾气共同排放。

热风脱附循环风机风量为 5000m³/h，使热风在管道内循环脱附，截面风速为 0.4m/s。从循环气体中抽出一股气体，气量为 3000m³/h，经催化燃烧后，去除有机物。燃烧后气体一部分排放，一部分与冷风机提供的新风换热，换热后的新鲜空气进入循环管道中，达到进出气量的平衡，同时为脱附提供热量与氧气。

废气活性炭吸附-脱附催化焚烧设施组成单元：

--除雾系统：

喷淋塔出口含水量较高，对后端活性炭吸附有不利影响，本系统设置“过滤器+换热”装置，减少废气中雾滴。干式过滤器过滤等级为 F7，材料见图 4.2-1。废气进入干式过滤器，经滤袋过滤，将雾滴与粉尘附在布袋的表面，过滤后的气体经过布袋后排出。

过滤器均设置压差变送器对废气过滤系统压差进行控制，压差过载时报警更换滤材。

预处理过滤器主要用于去除废气中的颗粒物、粉尘等杂质，以保证活性炭的净化效率和使用寿命。设计过滤器处理能力为 50000m³/h。设置滤袋在线更换系统，能够在不停产的情况下更换滤袋，不影响企业的正常生产。

为去除剩余小颗粒雾滴，废气经过换热器加热，利用厂区蒸汽的热量将其中水滴蒸发为气态，减少液态水分含量。



图 4.2-2 本项目使用滤袋材料图

本项目除雾系统设备清单见下表：

表 4.2-7 除雾系统设备清单表

项目		规格	单位	数量
塔外除雾器	F7 滤棉	592*592*600mm	个	20
	过滤箱	3600*3000*1000	个	1
	进出口百叶阀	25000m ³ /h	个	2
	换热器		套	1

--活性炭吸附脱附系统：

①活性炭罐

每个活性炭罐尺寸为 1906*1702*2506mm，碳罐材质为不锈钢，填充蜂窝活性炭 2.52m³。吸附系统碳罐配备数量遵循“多用一备”的原则，能够实现在线吸附脱附。系统由 5 个活性炭罐组成，运行时除其中 1 只罐子用于脱附，其余都用于吸附，循环往复，实现逐个脱附，保证活性炭的再生。过活性炭罐截面风速为 0.82m/s（满足吸附法工业有机废气治理工程技术规范-采用蜂窝状吸附剂时，风速宜低于 1.20m/s），每个活性炭罐内活性炭吸附床填充厚度为 600~800mm，活性炭罐达到设计吸附周期后转入脱附流程。切换阀采用零泄漏三通阀，单个活性炭罐的脱附不影响其他碳罐的吸附过程。活性炭罐保温棉耐温≥300℃，厚度≥100mm。填充活性炭的规格参数见表 4.2-8。

表 4.2-8 系统所用活性炭基本参数

规格	100×100×100mm
体密度	0.38-0.42g/mL
碘值	600mg/g
吸苯量	≥35%
比表面积	600m ² /g

活性炭吸附脱附系统包括将废气引入的风管及风机系统、活性炭罐、脱附系统、保护系统等等。主要组成部分见表 4.2-9。

表 4.2-9 活性炭吸附脱附系统配置

序号	名称	功能及组成	规格参数	数量(台/套)
1	主风机	将风送入后续设备	50000 m ³ /h	1
2	活性炭罐	用于吸附 VOCs 废气, 吸附饱和后进行脱附, 包括壳体与蜂窝活性炭	1906*1702*2506mm; 外壳不锈钢	5
3	零泄漏阀	切换吸附与脱附两种进风模式, 每个活性炭罐配两套阀	泄漏率<5‰ Φ700mm, 碳钢	10
4	温控系统	高温时开启旁通降温, 包含温度检测仪表, 旁通管路等		1
5	冷却系统	冷却脱附后的活性炭罐, 与脱附系统共用一套管路, 配水冷器	循环风冷	1
5	保护系统	蒸汽管道及阀门, 防止活性炭焖燃	蒸汽保护	1

活性炭动态吸附容量约为 6%，处理废气一段时间后，活性炭吸附达到饱和，需要高温脱附。脱附所需的热风由空气与蒸汽换热后得到。为提高传热速率，加快活性炭脱附速度，在活性炭吸附系统中增一台循环风机，提高脱附效率。系统脱附过程中，脱附风在活性炭罐与换热器之间循环。脱附系统实时进风出风，排出的脱附风进入 CO 催化氧化。同时脱附风在循环管道内循环，将活性炭罐内活性炭加热至 80℃。

②活性炭吸附脱附专用风阀

采用活性炭吸附脱附专用风阀系统，具有优良的气密性，泄漏率≤5‰。风阀特殊结构设计，采用两位三通形式，阀数量仅为常规风阀系统的一半。减少执行元件的数量，简化了系统操作模式，降低了系统故障率。此风阀系统具有耐高温性能，耐高温可达 200℃。风阀切换过程负荷变动小，运行稳定，寿命长久。此项工艺弥补了以往因切换阀的不密封造成的脱附热风与活性炭接触的不均匀，脱附率低的缺陷。

每个活性炭罐配备 2 套零泄漏阀，控制活性炭罐进出风。

③脱附模式与周期

设计活性炭罐吸附容量约 6%，活性炭吸附饱和后转入脱附，为保证脱附安全，控制脱

附废气浓度，每个罐子脱附时间约为 5h。

活性炭达到设定吸附时间后转入脱附模式，脱附模式分以下几个阶段：

1) 催化燃烧装置预热完毕，循环风机开启，冷风机补充新风。活性炭吸附层开始升温，少量有机物被脱附吹出进入催化燃烧装置，此时活性炭内温度检测约在 50°C 以下。CO 炉燃烧后的热风全部换热，换热后新风通入循环管道中加速活性炭升温。

2) 活性炭内温度检测约在 50°C 以上，大量有机物被脱附吹出进入催化燃烧装置，燃烧后的热风通过阀门调节，部分通入换热器中提供脱附热量，新风由冷风机补足，控制活性炭罐内的温度。

3) 活性炭内温度检测达 80°C 以上，大部分有机物已经被脱附完毕，燃烧后的热风不再通入换热器中提供脱附热量，催化燃烧装置继续运行，直至活性炭内部温度降至 50°C 以下，催化燃烧装置停机。

活性炭的饱和时间暂定为 34h，但实际生产时，生产设备不全开。若按设定 34 小时进行脱附，往往会出现活性炭未达到吸附饱和，还留有大量吸附余量可用的情况，可能会造成能源的浪费。故在主风机上安装时间继电器，风机变频，在风量降低时可变频调节降低运行功率。继电器根据计算风机运行时间，从而得出总的活性炭吸附时间，达到脱附设定时间值后，即自动转入脱附程序。耗电量设定值由调试确定。在脱附前，继电器发出报警信号，活性炭脱附时，工作人员可在一旁监督，确保脱附中的安全运行。

--催化燃烧系统:

燃烧温度约 350-400°C，热回收效率约 65%。

本系统特点如下：

活性炭罐小，脱附风分布均匀；

脱附风循环，通过碳罐的脱附风速更快，脱附浓度有保证。

脱附性能良好，脱附出的废气浓度更高，进入 CO 的浓度更高，需要消耗的燃料更少。

表 4.2-10 CO 炉配置表

组成	规格	单位	数量	备注
催化装置	5000m ³ /h	台	1	内置 316L 换热器，保温，含泄爆装置
贵金属催化剂	/	m ³	0.5	国产优质
燃烧器	RS70	套	1	利雅路

--废气排放在线监测系统

废气排放在线监测系统位于采样口附近用。

固定污染源 VOCs 主要监测指标包括：非甲烷总烃（NMHC）、苯系物（苯/甲苯/二甲苯等）、酯类、酮类、醇类及其他特征污染物成分。

本项目采用雪迪龙推出的自动监控系统，该系统由 2 套采样子系统、2 套排放参数监测子系统、一套非甲烷总烃或总烃监测子系统和数据采集、传输与处理子系统等组成，可监测废气进口与出口浓度，兼做 LEL 检测仪。



图 4.2-3 废气在线监测系统示意图

如图所示，各系统组成如下：

- 气体污染物监测子系统：采用全程高温抽取采样，并用在线色谱分析仪测量非甲烷总烃（NMHC）、苯系物等其他特征挥发性有机物气体浓度。
- 废气参数监测子系统：包括烟气流速、温度、压力、湿度（可选）的测量，将测量的流量换算成标准状态下的排放流量，用于统计 VOCs 的排放总量。
- 数据采集与处理子系统：由上位机、VOCs 在线连续监测系统监测软件、数据传输单元等构成。并实现显示、存储数据、查询历史记录、生成报表、与环保部门联网等功能。

（2）废气活性炭吸附-脱附催化焚烧设施达标排放可行性分析：

根据企业 2020 年 12 月委托编制的《浙江深蓝新材料科技有限公司（化工）VOCs 一厂一策》，企业现有废气风量为 46962 m³/h。2021 年 7 月至 8 月，企业在此基础上进一步实施了 VOCs 整改措施，具体包括：①部分反应釜密闭改造；②车间排风口安装风量调控自动阀，设备停止运行时，则自动阀关闭。采取上述措施后，现有车间风量可进一步削减。具体削减量见下表。

表 4.2-11 现有车间废气排放风量核算

生产车间	改造前风量 m ³ /h	削减风量 m ³ /h	削减措施	改造后风量 m ³ /h
一车间	20724	1281	一车间共有 7 只反应釜改为密闭釜， 单只釜减少风量 183m ³ /h	15563
		~3880	一车间 48 个常用废气收集口安装风量 调控自动阀，安装后设备同时运行 率为现有 80%。	
二车间	10238	~2050	二车间 41 个常用废气收集口安装风量 调控自动阀，安装后设备同时运行 率为现有 80%。	8188
三车间	10000	~2000	三车间 19 个常用废气收集口安装风量 调控自动阀，安装后设备同时运行 率为现有 80%。	8000
树脂区	6000	1098	树脂区共有 6 只反应釜改为密闭釜， 单只釜减少风量 183m ³ /h	4902
合计	46962	10309		36653

本报告同时也收集了企业废气综合治理设施排放口 2021 年 8 月份整个月的在线监测数据，8 月份废气排放风量最大值为 34261.5 m³/h，略低于上述核算值。

本项目新增风量 9200m³/h，则项目建成后合计风量约 46000 m³/h。现有废气综合处理设施处理能力为 50000m³/h，故从风量来说，本项目新增废气后仍在现有废气处理设施的处理能力内。

本项目不使用有机溶剂，新增着色剂生产线废气成分与现有着色剂车间基本一致，新增医用密封胶废气主要成分为生产过程中挥发的少量生物多元醇、丙三醇等，丙三醇与水混溶，因此水喷淋对丙三醇有较好的去除作用，少量生物多元醇经活性炭吸附后，可有效去除。可见，从废气成分看，本项目废气排放基本不会对现有废气治理设施产生影响。根据企业提供的近期监测报告（LYJC(2021)G 字第 463 号）结果，具体见表 2.3-5，废气吸附脱附-催化焚烧设施出口各污染物排放浓度能满足相应标准限值要求。

综上所述，本项目有机废气经新建 3#喷淋塔+除雾+活性炭吸附-脱附催化焚烧处理后可以做到达标排放。

3、污水站臭气

本项目新建污水站臭气收集后经碱喷淋处理后 15m 高空排放。污水站臭气达标排放分析可以类比现有设施，根据企业提供的污水站臭气处理设施排放口监测数据，具体见表 2.3-7，臭气浓度、硫化氢和氨均能做到达标排放。

本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表见表 4.2-11。

4、单位产品非甲烷总烃排放量

固态着色剂：根据计算，环保型固态着色剂产品年排放非甲烷总烃 0.658t，产能为 6400t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.056kg/a<0.3kg/a；

医用密封胶：根据计算，医用密封胶产品年排放非甲烷总烃 0.168t，产能为 1800t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.093kg/a<0.3kg/a；

可见，本项目两个产品单位产品非甲烷总烃排放量均能满足标准要求。

四、非正常工况分析

本项目非正常工况为：①袋式除尘器破损导致除尘效率降低至 50%；②废气活性炭吸附-脱附催化焚烧设施活性炭饱和未及时脱附，导致废气综合治理效率降低至 60%。非正常工况下废排放情况见表 4.2-12。

表 4.2-12 本项目非正常工况下废气产生排放情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	持续时间/h	年发生频次/次
除尘器	袋式除尘器破损	颗粒物	8.55	0.5	1~2
废气综合治理设施	活性炭饱和未及时脱附	VOCs	0.904	1	1/2

五、废气监测计划

本项目营运期监测计划参照《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 涂料油墨制造》HJ1087-2020、《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》HJ947-2018 以及《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》HJ 1116—2020 等文件要求，详见表 4.2-13。

表 4.2-13 废气污染源监测计划表

项目	编号	监测因子	监测点位	监测频次	执行排放标准
废气 ①	DA001	颗粒物	废气处理设施进、出口	季度	GB37824-2019
	DA002	非甲烷总烃	废气处理设施进、出口	月 ^③	GB37824-2019、 GB31572-2015
		颗粒物、SO ₂ 、NO _x	废气处理设施进、出口	月 ^③	
		TVOCs ^②	废气处理设施进、出口	半年	从严
	DA003	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	废气处理设施出口	半年	GB14554-93
无组织 废气	非甲烷总烃、颗粒物	厂界四周	季度 ^③	GB31572-2015	

注①：废气监测须按照相应监测分析方法、技术规范同步检测烟气参数。

注②：待国家污染物监测方法标准发布后实施。

注③：本项目 DA003 同时也处理 PU 生产废气，因此监测频次从严执行《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》HJ947-2018 以及《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》HJ 1116—2020。厂界无组织废气监测频次同上。

六、大气环境影响分析

根据现状环境质量监测数据可知，项目所在区域上一年度六项基本因子均达标，项目所在地附近特征污染物非甲烷总烃、颗粒物监测数据也能满足相关标准限值要求。根据前述分析，本项目废气治理均采用排污许可证申请与核发技术规范中推荐的可行技术，各废气经废气处理设施处理后可以做到达标排放，因此本项目废气排放对周边环境空气影响不大。要求企业按照本报告要求落实好废气污染防治措施，在此基础上，本项目大气环境影响可接受。

表 4.2-11 本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置 (数量)	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间/h			
				核算方法	废气量 (m ³ /h)	产生量 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	工艺	处理效率 %	废气量 (m ³ /h)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		排放量 t/a		
着色剂磨粉、 上料粉尘	3套磨粉 系统	树脂上料、磨粉粉尘	粉尘	物料平衡		8.100	1350	袋式除尘	99					1250		
白色着色剂、 混料、粉碎等	2条生产 线	投料废气、粉碎废 气、混合废气、包装 废气	粉尘	物料平衡	14000	5.130	1282.5	袋式除尘	99	14000	0.171	12.22	0.304	2250		
黑色着色剂、 混料、粉碎等	2条生产 线		粉尘	物料平衡		3.884	971	袋式除尘	99					2250		
着色剂捏合、 研磨、冷却	4条生产 线	捏合废气、研磨废 气、冷却废气	VOCs	物料平衡	4000	1.386	346.5	喷淋+“活性炭 吸附，脱附+ 催化燃烧”	90	9200*	0.226	24.57	0.451	2250		
医用密封胶生 产线	4条生产 线	精炼废气、搅拌废 气、包装废气	VOCs	系数法	1900	0.871	174.2							1600		
包装桶清洗线	1开1备	清洗废气、吹干废气	VOCs	类比法	3300	1.710	1858.69		90		0.171	18.59	0.026	750		
废气处理	1套设施	焚烧废气	颗粒物	系数法	272.5	0.006	21.01	/	/	272.5	0.006	1.83	0.0086	1500		
			SO ₂	系数法	272.5	0.008	29.36	/	/		0.008	2.44	0.012	1500		
			NO _x	系数法	272.5	0.037	137.0	/	/		0.037	11.31	0.056	1500		
固体着色剂生 产	4条生产 线	着色剂车间无组织 废气	粉尘	物料平衡	/	0.135	/	/	/	/	0.135	/	0.169	1250		
			粉尘	物料平衡	/	0.150	/	/	/	/	0.150	/	0.338	2250		
			VOCs	物料平衡	/	0.154	/	/	/	/	0.154	/	0.347	2250		
医用密封胶生 产	4条生产 线	医用密封胶车间无 组织废气	VOCs	系数法	/	0.018	/	/	/	/	0.018	/	0.028	1600		
包装桶清洗线	1开1备	无组织废气	VOCs	类比法	/	0.190	/	/	/	/	0.190	/	0.029	750		
各污染物排放量合计			粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.811	-		
			VOCs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.881	-	
			颗粒物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0086	-
			SO ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.012	-
			NO _x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.056	-

注*：表格中废气排放量为本项目新增排放量。

4.2.2 水环境影响及保护措施分析

一、废水产生排放情况

本项目新增废水主要为新建 3#喷淋塔喷淋废水、新增污水站废气碱洗废水、新增区域初期雨水、新增蒸汽凝水以及新增员工生活污水等。本项目废水产生量具体如下：

①新建 3#喷淋塔喷淋废水

本项目在新建车间四外建设一个废气喷淋塔（3#喷淋塔），固体着色剂车间和医用密封胶车间收集的有机废气经喷淋处理后去后续废气综合治理设施。根据前述分析，本项目四车间有机废气新增风量为 5900m³/h，根据核算得，本项目新增废气喷淋废水 1200t/a，废水 COD 浓度约 1000mg/L。

②新增污水站废气碱洗废水

根据现有项目运行数据，本项目实施后新增污水站废气碱洗废水约 600t/a。

③新增区域初期雨水

初期雨水的产生量主要跟当地降水量、降水强度有密切关联。低强度的降水难以形成地表径流，很少会有初期雨水的产生；而高强度的降水容易形成地表径流，对厂区上方空气、厂区露天设备等形成较强的冲刷作用，初期雨水量就较多。

建德市多年平均降水量 1600 毫米，厂区新增占地 41.05 亩（27368m²），按平均降水量的 10%计算，增加初期雨水 4380t/a。初期雨水的污染程度与地面的受污染程度相关，根据企业老厂区运行经验，污染物浓度约：COD_{Cr} 500mg/L。

此外，根据建德市的暴雨强度公式：

$$i = \frac{16.477 + 13.237 \lg P}{(t + 13.427)^{0.606}}$$

计算重现期为两年、暴雨历时 20 分钟的暴雨强度值 q₂₀=202L/s.公顷；项目建成后全厂污染区面积约 72000m²，径流系数按 0.9 计算，则雨水流量约 1310L/s，则前 15 分钟初期雨水量约 1179m³。因此，建议企业设置不小于 1200m³ 的初期雨水池，企业现有一个 950m³ 的初期雨水池，本项目在厂区东侧新增一个 300 m³ 的初期雨水池。合计容积 1250 m³，可满足初期雨水收集需求

④新增蒸汽凝水

根据项目工业蒸汽用量，本项目新增蒸汽用量 2400t/a，因此本项目建设完成后新增蒸汽凝水 1680t/a（按 30%损耗计）。蒸汽凝水收集后用于 PU 树脂多元醇恒温槽补水。

⑤新增循环冷却水排污水

本项目新增 1 套循环量为 300m³/h 的循环冷却水系统，循环水系统循环过程由于蒸发和风吹飞散会造成损失；另外，由于冷却水循环过程中因蒸发等损失引起冷却水浓缩，导致循环冷却水盐度升高，必须排掉部分循环冷却水。结合一般冷却水塔的实际经验系数和《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050)，本报告循环冷却塔补水量计算得约取 1%。

冷却塔预计年运行时间约 3000h，根据计算得，本项目循环冷却水排水约 0.45t/h (1350t/a)。循环水外排水主要污染物为投加的药剂、悬浮物等，COD 约 50mg/L，SS 约 100 mg/L。

⑥新增员工生活污水

本项目新增员工 40 人，年工作天数约 300 天，员工生活用水定额按 100L/人·d 计，则生活用水量为 4t/d (1200t/a)，排水量按用水量的 80% 计，则废水排放量 3.2t/d (960t/a)。同时企业配备员工浴室，冲淋用水量约 150 L/人·d，则新增浴室排水量为 1800t/a。综上所述，员工生活污水总量为 2760t/a。水质为：COD_{Cr}350mg/L，氨氮 35mg/L。生活污水经化粪池处理后进入本项目新建污水预处理设施处理后通过管网进入建德市三江生态管理有限公司。

表 4.2-14 项目主要废水污染物产生、排放情况

项目	排放量	COD		NH ₃ -N		排放去向
	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	
新建 3#喷淋塔喷淋废水	1200	1000	1.2	-	-	污水处理站调节池
新增污水站废气碱洗废水	600	800	0.48	-	-	
新增区域初期雨水	4380	500	2.19	-	-	
新增员工生活污水	2760	350	0.966	35	0.097	
新增循环冷却水排污水	1350	50	0.068			
纳管量合计	10290	412.46	4.937	10.81	0.097	建德市三江生态管理有限公司

二、废水治理措施及排放口信息

企业现有一套处理能力为 50t/d 的污水处理设施，考虑到为后续项目预留一定的废水处理余量，本项目拟新上一套处理能力为 150t/d 的污水处理设备，新上污水处理设备处理工艺为“调节池+预酸化池+IC 厌氧反应器+好氧池+二沉池+气浮池”，与现有污水处理设备相比主要提升点为在末端增加气浮工序。新设备建成后现有 50t/d 的污水处理设备淘汰。

废水处理设施提升方案设计如下：

①污水处理工艺

处理工艺流程见下图。

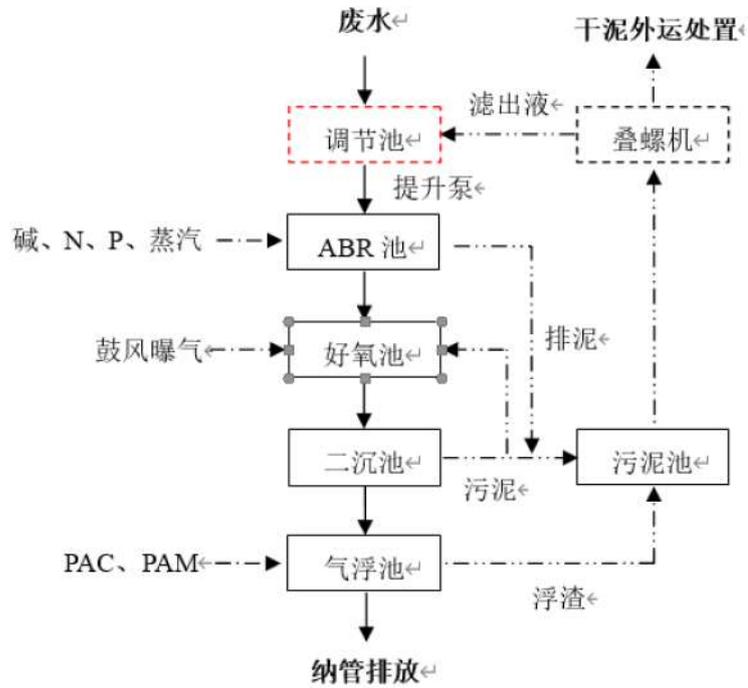


图 4.2-4 污水处理工艺流程图

废水处理工艺流程：废水进入调节池，经调节池的水质水量均化，通过提升泵提升进入ABR池。厌氧导流反应装置的特点是在反应器内沿水流方向设置多层隔板，将反应器分隔成若干个串联的反应室，每个反应室都是一个先升流后降流，类似厌氧污泥床的单元。在各反应室内，水力特性接近完全混合式，而在整个反应器中则类似于推流式。废水进入反应室沿导流板上下折流前进，依次通过每个反应室的污泥床，废水中的有机物通过与微生物充分接触而得到去除，出水自流进入好氧池。

好氧系统利用兼氧菌、好氧菌的生化反应，比较彻底的降解有机物。好氧池的泥水混合液自流进入二沉池，进行泥水分离，上清液自流进入气浮池，通过加药絮凝气浮，进一步去除残留污染物质，确保达标，达标后自流进入标排口达标排放。

二沉池剩余污泥部分进入污泥池，与气浮池浮渣进入混合污泥池，经调理后进入叠螺机脱水，滤出液进入调节池，脱水后干泥外运处置。

排污口及治理设施情况见表 4.2-15~4.2-16，排放标准见表 4.2-17。

表4.2-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施						排放方式	排放去向	排放规律
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	处理能力	污染治理设施工艺	治理效率	是否为可行技术			
1	综合废水	COD、NH ₃ -N、TN	TW001	污水处理设施	150t/d	调节池+ABR池+好氧池+二沉池+气浮池	96% (设计值)	是	纳管排放	建德市三江生态管理有限公司	间歇

表4.2-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		受纳污水处理厂信息		
				经度	纬度	名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	污水总排口	主要排放口	119.456	29.526	建德市三江生态管理有限公司	COD	200*
							NH ₃ -N	25*

注：由于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）间接排放标准未对COD_{Cr}、氨氮设定间接排放限值，因此此处参照企业与污水处理站签订的纳管协议值。

表4.2-17 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	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级排放标准 A 标准	50
		NH ₃ -N		5

三、废水排放可行性分析

1、纳管可行性分析

根据企业提供的废水设计方案，新建污水处理站设计进水 COD_{Cr} 为 5000mg/L，出水 COD_{Cr} 为 200mg/L，设计值能够满足当地纳管标准要求。且本项目新建污水处理设施处理能力为 150t/d，本项目实施后全厂废水量约 92.67t/d，废水量在污水设施处理能力内。

另一方面，本项目生产两个产品，固体着色剂和医用密封胶：固体着色剂与现有产品一致；医用密封胶生产过程中进入废水中的主要成分为丙三醇和少量生物基多元醇，根据华东理工大学的《有机化合物环境数据简表（2009）》，在水体中，丙三醇能很快地进行好氧生物降解，也可以厌氧条件及海水条件下进行生物降解，用活性污泥法处理，经24小时处理，可有94~97%的去除率，另一试验在120小时后有98.7%的COD去除。本项目使用的生物基多元醇油主要为蓖麻油、棕榈油、椰子油等，均有较好的可生化性。可见，本项目新增废水污染物较现有项目废水成分更简单，可生化性更好。根据现有项目废水排放口监测结果（表2.3-9），现有污水各指标经处理后均能做到达标排放，并且本项目新建污水

处理站较现有污水处理设施增加了后续气浮工序，废水治理技术有所提升。综上所述，本项目废水经上述处理措施处理后能够做到达标排放。

2、依托污水处理站可行性分析

本项目废水经企业污水处理站预处理后纳管至建德市三江生态管理有限公司（原建德市马南水务有限公司）。建德市三江生态管理有限公司污水处理厂位于建德高新技术产业园区五马洲区块。高新技术产业园区三个区块实行分片收集，集中处理方式，统一纳入建德市三江生态管理有限公司污水处理厂，建德市三江生态管理有限公司污水处理厂一期工程污水处理能力达 3000 吨/日，二期污水处理能力 1.5 万吨/日。规划在现状污水处理厂的基础上进行扩建，最终建成日处理能力达 3.6 万吨的污水处理厂，同时处理三个区块的污水，一期工程（0.3 万 t/d）及二期的 0.75 万 t/d 已投入运营，污水处理厂合计现状处理能力为 1.05 万 t/d。

根据浙江省排污单位执法监测信息公开平台发布的建德市三江生态管理有限公司 2021 年 2 季度监督监测数据，可见建德市三江生态管理有限公司目前废水各项污染物均能做到达标排放，具体如下表。

表 4.2-19 建德市三江生态管理有限公司 2021 年 2 季度监督监测数据

序号	监测时间	工况负荷	监测项目	单位	实测浓度	限值	是否超标
1	2021.4.22	85%	pH 值	无量纲	6.86	6-9	否
2			色度	倍	4	30	否
3			化学需氧量	mg/L	48	50	否
4			悬浮物	mg/L	8	10	否
5			五日生化需氧量	mg/L	6.9	10	否
6			氨氮（NH ₃ -N）	mg/L	1.54	5； 8	否
7			总氮（以 N 计）	mg/L	3.3	15	否
8			总磷（以 P 计）	mg/L	0.20	0.5	否
9			LAS	mg/L	<0.05	0.5	否
10			石油类	mg/L	<0.06	1	否
11			粪大肠菌群数	个/L	25	1000	否
12			动植物油	mg/L	<0.06	1	否
13			总砷	mg/L	0.0015	0.1	否
14			总铅	mg/L	<0.002	0.1	否
15			总汞	mg/L	0.00006	0.001	否
16			总铬	mg/L	<0.03	0.1	否
17			六价铬	mg/L	<0.004	0.05	否
18			总镉	mg/L	<0.0001	0.01	否
19			烷基汞	mg/L	< 0.00003	0	否

下面从水量和水质两个方面分析本项目废水纳管进入建德市三江生态管理有限公司后能否处理至达标排放。

水量：建德市三江生态管理有限公司目前处理能力为 1.05 万吨/d，目前工况负荷在 85% 左右，尚有 1575t/d 的余量，企业本项目入网新增水量为 28.58t/d（10290t/a），占剩余处理规模的 1.81%，可见污水处理厂余量可充分满足项目新增废水的处理需求。

水质：本项目污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、TN、TP 等，且项目纳管废水均可达到建德市三江生态管理有限公司进管标准，污水厂现有处理工艺可以处理本项废水。项目废水不会对污水处理厂处理能力造成冲击。

综上所述，本项目废水经厂区污水处理站预处理至纳管标准后纳管排入建德市三江生态管理有限公司经处理后可以做到达标排放。

四、废水监测计划

本项目废水监测频次从严执行《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》HJ947-2018（该指南中包含合成树脂工业自行监测要求）以及《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》HJ 1116—2020，具体见下表。

表 4.2-20 本项目水污染源监测计划表

项目	编号/位置	监测因子	监测点位	监测频次	执行排放标准
废水	DW001	流量、COD、氨氮	废水排放口	周	与建德市三江生态管理有限公司签订的纳管协议值
		pH、SS、TN、TP		月	
		BOD ₅		季度	
		石油类		半年	
	DW002	pH、COD、氨氮、SS、	雨水排放口	日	

五、地表水环境影响分析

本项目厂区内实行雨污分流，项目所在区域污水管网已接通，因此企业生产废水、生活污水经厂内污水处理设施预处理达标后纳管排放，不对周边地表水排放。因此，本项目产生的废水对周围水体水质基本无影响。

4.2.3 噪声环境影响及污染防治措施

一、噪声源分析

本项目新增噪声为车间磨粉机、混料机、搅拌釜等生产设施，以及引风机、污水处理提升泵等辅助设施产生噪声，具体见下表：

表 4.2-21 本项目主要噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

位置	名称	数量	声源类型	持续时间 (h/d)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值	
					核算方法	噪声值 (dB)	工艺	降噪效果 (dB)	核算方法	噪声值 (dB)
着色剂生产线	树脂磨粉机	3 套	频发	10	类比法	65~75	建筑隔声	-10	经验值	55~65
	混料机	4 台	频发	10	类比法	65~75	建筑隔声	-10	经验值	55~65
	干粉搅拌机	4 台	频发	10	类比法	65~75	建筑隔声	-10	经验值	55~65
	除尘器引风机	7 台	频发	10	类比法	85~90	隔声罩	-15	经验值	70~75
密封胶生产线	搅拌釜	4 台	频发	8	类比法	65~75	建筑隔声	-10	经验值	55~65
	真空系统	1 套	偶发	8	类比法	85~90	减振基础	-15	经验值	70~75
车间四外	引风机	2 台	频发	10	类比法	85~90	隔声罩	-15	经验值	70~75
污水处理设施	污水处理泵	2 台	偶发	2~4	类比法	80~85	减振基础	-15	经验值	65~70

二、噪声预测

工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。一般来讲，进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源都可按点声源处理。

(1) 室外声源

①计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

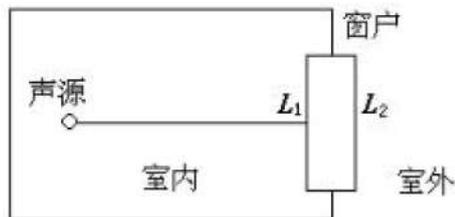
②由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。

(2) 室内声源

①如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。



②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w oct}$ ：

$$L_{w oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $LA_{in,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $LA_{out,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{A_{in,i}}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{A_{out,i}}} \right] \right)$$

式中：T 为计算等效声级的时间，N 为室外声源个数，M 为等效室外声源个数。

本项目夜间不生产。本次对本项目新增噪声源对厂界四周的噪声贡献值进行预测，噪声现状值取企业 2021 年 5 月 21 日委托监测报告的数据（LYJC（2021）N 字第 176 号），根据预测结果可见，叠加后厂界四周预测值均能满足工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。且企业 500m 范围内无居民点。综上所述，本项目噪声排放对周边影响不大。

表 4.2-21 厂界声环境影响预测结果 单位：dB(A)

编号	预测点位	本项目贡献值	现状贡献值	预测值	时段	标准值	达标情况
1#	厂界东侧	40	58	58	昼	65	达标
2#	厂界南侧	51	60	61	昼	65	达标
3#	厂界西侧	40	60	60	昼	65	达标
4#	厂界北侧	18	59	59	昼	65	达标

注：本项目现状贡献值取现状监测本底值。

三、噪声监测计划

本项目噪声监测计划见下表。

表 4.2-22 本项目噪声监测计划表

项目	编号/位置	监测因子	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	厂界四周（设 4 个监测点位）	1 次/季度	GB12348-2008 3 类标准

4.2.4 固废环境影响分析

一、本项目固废产生情况

本项目产生的固废主要包含固体着色剂车间产生的车间清扫粉尘、除尘器回收粉尘，医用密封胶车间产生的废滤芯（含少量滤渣），以及公用工程及环保工程产生的废包装材料、废机油、废滤袋、废清洗液、废抹布、新增废水处理污泥、员工生活垃圾等，具体如下。

①车间清扫粉尘

本项目固体着色剂生产线产生的未经收集的粉尘在车间内由于重力作用，大部分会在车间内沉降，根据经验值本次取值 85%，计算的沉降粉尘量为 2.872t/a，粉尘中含树脂、颜料等，为危险废物。

②除尘器收集粉尘

本项目固体着色剂生产线产生的粉尘收集后经袋式除尘器处理后排放，根据核算得，磨粉设备除尘器收集粉尘量约 10.023t/a，着色剂生产线除尘器收集粉尘量约 20.079t/a，除尘器收集的粉尘为各种原材料，可回收利用。本项目除尘器收集粉尘储存后回用于混料罐。

③废滤芯（含少量滤渣）

本项目医用密封胶 A 组分经精密过滤后包装，过滤器定期清理更换。根据业主提供资料，过滤器每月更换一次，一次更换量约 6kg，则计算得废滤芯的产生量约 0.072t/a。

④废包装材料

一般废包装材料：本项目颜料、碳酸钙、抗氧化剂等一般化学品的包装材料为一般固废，根据本项目原料使用情况，一般废包装材料产生量约 2.5t/a。

沾染危险品的废包装材料：本项目分散剂、树脂、生物多元醇、丙三醇、催化剂等包装材料、以及清洗过程产生的破损包装桶建议按危废处置，根据本项目原料使用情况，沾染危险品的废包装材料产生量约 75t/a。

⑤废清洗液

本项目包装桶清洗采用乙二醇为清洗剂，清洗后产生的废清洗液可回用于聚氨酯生产，产生量约 3t/a。

⑥废机油

本项目动力设备生产过程中会产生废机油，废机油产生量约 0.5t/a。

⑦废滤袋

除尘器废滤袋：本项目共设 7 台袋式除尘器，除尘器滤袋每半年更换一次，废滤袋产生量约 0.2t/a。

废气除雾废滤袋：本项目废气去活性炭吸附脱附前，先经滤袋过滤除雾，项目共设置 20 个 F7 滤棉，滤袋约半年更换一次，废滤袋的产生量约 0.04t/a。

⑧新增废水处理污泥

本项目新增处理污水约 10290t/a，根据经验系数核算得新增污泥的产生量约 3t/a。

⑨沾染危险品的废抹布

本项目包装桶清洗过程及产品生产均会产生废抹布，废抹布沾染的化学品相对复杂，保险起见，建议企业全部按危废管理及处置，预计产生量约 0.05t/a。

⑩生活垃圾

本项目新增劳动定员 40 人，每人每天产生生活垃圾 1kg，则新增生活垃圾 12t/a。

本项目生产过程中固体废物/副产物产生情况见表 4.2-23。

表 4.2-23 本项目固废/副产情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	预测产生量(t/a)	处理处置
1	车间清扫粉尘	着色剂车间清扫	固	含树脂粉尘	2.872	委托有资质的单位处置
2	除尘器收集粉尘	除尘器	固	含树脂粉尘	30.102	回收利用
3	废滤芯	医用胶精密过滤	固	废滤芯	0.072	委托有资质的单位处置
4	一般废包装材料	原材料使用	固	废包装袋	2.5	委托处置
5	沾染危险品的废包装材料	原料使用、包装桶清洗破损	固	废包装袋、桶	75	委托有资质的单位处置
6	废清洗液	包装桶清洗	液	废乙二醇等	3	回用于聚氨酯生产
7	废机油	动力设备运行	液	废机油	0.5	委托有资质的单位处置
8	废滤袋	废气处理	固	废滤袋	0.24	
9	新增废水处理污泥	污水处理	固	污泥	3	
10	沾染危险品的废抹布	包装桶清洁	固	沾染危险品的废抹布	0.05	
11	生活垃圾	员工生产生活	固	生活垃圾	12	委托处置
合计	危险废物				78.734	
	一般固废				17.5	
	回收利用				33.102	
	合计				129.336	

根据《固体废物鉴别标准通则》、《国家危废名录（2021 版）》，判断上述固废的属性及判定依据，见下表 4.2-24。

4.2-24 本项目固废/副产属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	是否属于		判定依据	废物类别	废物代码
				固废	危废			
1	车间清扫粉尘	着色剂车间清扫	固	是	是	4.3 a)	HW12	264-011-12
2	除尘器收集粉尘	除尘器	固	否	/	6.1 a)	/	/
3	废滤芯	医用胶精密过滤	固	是	是	4.1 h)	HW49	900-041-49
4	一般废包装材料	原材料使用	固	是	否	4.1 h)	/	/
5	沾染危险品的废包装材料	原材料使用	固	是	是	4.1 h)	HW49	900-041-49
6	废清洗液	包装桶清洗	液	否	/	6.1 a)	/	/
7	废机油	动力设备运行	液	是	是	4.1 h)	HW08	900-249-08
8	废滤袋	废气处理	固	是	是	4.3 l)	HW49	900-041-49

9	新增废水处理污泥	污水处理	固	是	是	4.3e)	HW13	265-104-13
10	沾染危险品的废抹布	包装桶清洁	固	是	是	4.1 h)	HW49	900-041-49
11	生活垃圾	员工生产生活	固	是	否	4.1 h)	/	/

二、固废污染防治措施及影响分析

(一) 一般固废

为切实加强企业工业固体废物规范化处置和全过程监管，企业应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关规定，具体要求如下：

①一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。

②一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的：“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控制，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”。

③鼓励建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(二) 危险废物

1、危险废物贮存场所

本项目危废暂存依托企业现有危废库，企业目前在甲类仓库一内设置一个危废库，危废库面积 248m²。本项目产生的危险废物暂存于企业现有危废暂存库，经过现场查看，现有危废库已做好“三防”措施，危废仓库地面和墙面均做了防腐措施，目前企业正在对危废库进行整改，修补防渗层，并在库四周增设废液收集沟和集液池。

2、危险废物产生、收集过程环境影响

根据《固体废物鉴别标准通则(GB 34330-2017)》和国家危险废物名录，车间清扫粉尘、废滤芯(含少量滤渣)、沾染危险品的废包装材料、废机油、废滤袋、新增废水处理污泥均为危险废物。危险废物产生环节应采用封闭接收设施，分类收集后采用密封袋或密封桶装保存。各类危废在产生、收集过程中企业应加强管理，避免厂内运输至危废贮存场所时危废泄露情况发生。则在此基础上，危废产生、收集过程对周围环境影响不大。

3、危废废物厂内贮存环境影响分析

企业应该高度重视固废的收集、处置措施。各种固废不得随意散放，分类集中存放并定期处置，防止日晒雨淋、二次污染。本项目所有危险废物都必须按《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及其修改清单要求储存。

企业现有危废暂存库面积约 248m²，本项目危废产生量约 81.734t/a，现有项目满负荷生产时产生危废 203.86t/a，共计 285.594t/a。储存周期按半年计，最大储存量为 142.797t，本项目危废库 248m²，储存能力为 400t，现有危废库能够满足本项目需求。

表 4.2-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存库	车间清扫粉尘	HW12	264-011-12	厂区西北侧	248m ²	防渗编织袋	400t	平均半年，一般不超过一年
2		废滤芯	HW49	900-041-49			防渗编织袋		
3		沾染危险品的废包装材料	HW49	900-041-49			桶装		
4		废机油	HW08	900-249-08			桶装		
5		废滤袋	HW49	900-041-49			防渗编织袋		
6		废催化剂	HW50	772-007-50			防渗编织袋/桶装		
7		新增废水处理污泥	HW13	265-104-13			防渗编织袋/桶装		
8		沾染危险品的废抹布	HW49	900-041-49			防渗编织袋		

危废库设置需关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）以及堆放方式、警示标示等内容，杜绝不相容的危险废物混合和混放。

企业建立独立的台账制度，产生的危废分区堆放；加强危废进出库管理、现场台账记录，按照规定制定危废管理计划，及时委托有资质的危废处置单位进行处理，同时危险废物转移应严格按照《危险废物转移联单管理办法》、《浙江省危险废物交换和转移管理办法》及其他相关规定，执行危险废物转移联单制度，固废接收单位应持有固废处置的资质，确保该固废的有效处置，避免二次污染产生。

4、危废运输过程环境影响分析

本项目危险废物主要产生于生产车间、废气治理设施、污水处理站等处，厂内运输主要是指上述产生点到危废暂存库之间的输送，输送路线全部在厂区内，不涉及环境敏感点。

建设单位根据各危废的性质、组分等特点在产生点位采用防渗防漏编织袋或桶装包装完成后再使用叉车或推车等运入暂存库内，可有效防止运输过程物料的挥发、渗漏等影响周边大气环境和地表径流。在确保提出措施落实完成的情况下危废厂内输送不会对周边环境造成影响，但如果出现工人操作失误或其他原因导致危废废物泄漏、火灾等事故，会影响周边环境。对此，建设单位应在编制固废应急预案，加强应急培训和应急演练，事故发生时及时启动应急预案处置事故，防止事故的扩散和影响的扩大。

项目危废委托处置过程中厂外运输全部依托危废接收单位运输力量，建设单位不承担

危废的厂外运输工作。在此基础上，本项目危废的运输对周边环境影响不大。

5、危废处置过程环境影响分析

本项目产生的车间清扫粉尘、废滤芯（含少量滤渣）、沾染危险品的废包装材料、废机油、废滤袋、新增废水处理污泥均委托有资质的单位处置，目前公司已与浙江正道环保科技有限公司、浙江润森再生资源有限公司、杭州杭新固体废物处置有限公司等签订了委托处置协议，本项目实施后上述危废仍可委托其处置，也可委托周边其他有资质的危废处置单位处置，建设单位不进行危废自行处置。

建设单位应对项目产生的各固废实行分类收集和暂存，并应建立车间岗位及危废仓库固废台账，并向当地环保部门申报固体废物的类型、处理处置方法，如果外售或转移给其他企业，应严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

在此基础上，采取相应的措施以后，本项目产生的固体废物对环境的影响不大。

4.2.5 地下水和土壤环境影响分析

本项目生产中使用环氧生物酯油、丙烯酸树脂、生物多元醇、丙三醇、辛酸亚锡、改性 MDI 等物料，生产过程中会产生废水、危险废物等危险物质。为防止此类物质使用和存放过程中对区域地下水和土壤造成环境不利影响和危害，要求做好存放管理。主要措施包括有：

①本项目生产原料存放在新建丙类仓库，丙类仓库按规范建设；

②本项目产生的危险废物均存放在危废库，危废库要求采取“防腐、防渗、防风、防雨”措施，防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯、或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；并根据贮存物料种类和特性设置相关标志；危险固废暂存间应设置边沟围堰（围墙隔断）和泄漏应急收容容器（池），确保发生泄漏时及时收集；

③液体化学物料和危险废物采用专用容器包装并封闭存放，生产过程中应实施全过程管理，分别设置台账，记录各物料的入库、使用、出库等详细情况；

④污水管线建议架空布设，如需地面管道输送，则管线沿线区域需作为重点防渗区。

同时应确保生产废水收集处理过程中不发生泄漏漫流，污染周边土壤和地表、地下水体。并做好项目环境风险事故措施和风险应急预案，确保发生环境事故风险时及时有效处

置。

本次项目分区防渗具体见下表。

表 4.2-26 企业各功能单位分区防渗表

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	新建污水处理站、初期雨水池	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$
一般防渗区	车间四、丙类仓库地面	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 参照 GB16889 执行
简单防渗区	路面、消防水池等对厂区地下水基本不存在风险的区域	一般地面硬化

4.2.6 环境风险分析

本项目计算 Q 值范围为： $10 \leq Q < 100$ ，项目主要危险单位为丙类仓库、生产车间四、新建污水处理设施、新建初期雨水池、依托三废治理设施、危废仓库、事故应急池和初期雨水池等。本项目建设后，根据风险导则要求，建议企业根据本项目危险源特征对企业突发环境事件应急预案进行修编，并在项目验收前在环保部门完成备案。

只要生产过程控制合理，操作工培训到位，设备成熟可靠，各专业在设计中严格执行各专业有关规范中的安全环保条款，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。通过采取风险管理中提出的各项措施，企业可有效的防止泄漏、火灾、爆炸等事故的发生，一旦发生事故，依靠厂内的安全防护设施和事故应急措施也可及时控制事故，防止事故的蔓延。项目所在园区已建设比较完善的风险防控体系，企业应加强与园区风险防控联动，建立风险防范车间级-厂级-园区级三级防控体系，进一步控制事故情况下污染物对外环境的影响。因此，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，正常生产情况下企业环境风险程度属于可接受水平。

具体见专项评价一。

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	DA001/除尘器排放口	颗粒物	袋式除尘器	《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》 GB37824-2019
	DA002/ 废气综合治理设施排放口	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	喷淋塔+除雾+活性炭吸附-脱附焚烧	《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》 GB37824-2019、《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 从严执行
	DA003/污水站废气处理设施排放口	臭气浓度、硫化氢、氨气	碱喷淋处理	恶臭污染物排放标准》 GB14554-93
地表水环境	TW001/生产废水、生活污水	COD、NH ₃ -N、TN	调节池+ABR池+好氧池+二沉池+气浮池	纳管执行建德市三江生态管理有限公司协议值
声环境	车间	设备噪声	加强隔声降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的3类标准限值
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	<p>本项目危废暂存依托企业现有危废库，企业目前在甲类仓库一内设置一个危废库，危废库面积248m²。本项目产生的危险废物暂存于企业现有危废暂存库，经过现场查看，现有危废库已做好“三防”措施，危废仓库地面和墙面均做了防腐措施。目前企业正在对危废库进行整改，修补防渗层，并在库四周增设废液收集沟和集液池。</p> <p>本项目产生的车间清扫粉尘、废滤芯（含少量滤渣）、沾染危险品的废包装材料、废机油、废滤袋、新增废水处理污泥均委托有资质的单位处置，目前公司已与浙江正道环保科技有限公司、浙江润淼再生资源有限公司、杭州杭新固体废物处置有限公司等签订了委托处置协议，本项目实施后上述危废仍可委托其处置，也可委托周边其他有资质的危废处置单位处置，建设单位不进行危废自行处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	做好分区防渗。其中新建污水处理站、新建初期雨水池为重点防渗区，新建车间四、丙类仓库地面为一般防渗区。			
生态保护措施	严格做好营运期污染防治工作，确保营运期废气、废水和噪声达标排放，固废做资源化、无害化处理，这样可使本项目对区域生态环境的影响降到最低。			
环境风险防范措施	<p>1、企业已设置一个 950m³ 的初期雨水池，本项目新建一个 300m³ 的初期雨水池，正常情况下，本项目初期雨水收集入雨水池后经处理后达标纳管排放，后期洁净雨水排入雨水管网；</p> <p>2、企业已在雨水排放口设置在线监测和雨水总阀门（手动和电动），电动阀门与在线监测进行连锁，一旦出现超标数据，则阀门关闭，污染雨水泵入园区清下水应急池，雨水经处理达标后排放；</p> <p>3、编制详细的操作规程，操作规程中应有详细的开、停车操作流程，明确工艺参数控制值，事故状态下紧急停车流程等，并由技术人员对操作人员进行严格培训，操作人员取得上岗证后方可正式上岗。</p> <p>4、加强车间粉尘的收集，车间内杜绝火种，防止爆炸事故发生。</p> <p>5、根据要求配备完善的消防设施、应急救援物资，并定期检查物资的有效性，更换失效、过期物资；</p> <p>6、仓库应设置废水收集管道，设置排水切换装置，确保正常的事故情况下的泄漏污染物、消防水可以纳入污水处理系统。</p> <p>7、各“三废”治理设施应编制详细的操作规程并张贴在车间、操作室醒目位置，同时加强“三废”治理设施操作员工的培训，要求员工严格按照操作规程进行作业，并如实记录反应参数；安排专门的环保专业、设备管理专业等专业技术人员每天对各“三废”治理设施进行巡回检查；</p>			

8、根据本项目危险源特征对突发环境事件应急预案进行修编；

1、环保投资估算

本项目总投资为 14001.3 万元，其中环保投资 123 万元，占项目总投资的比例为 0.88%。具体环保投资详见表 5-1。

表 5-1 环保投资一览表

项目	内容	环保投资（万元）
废气处理	袋式除尘器	6
	新增 3#喷淋塔、污水站废气碱洗塔	25
	废气收集管道等其他	10
废水处理	新建污水处理站	60
	废水收集沟等	8
固废处置	危废暂存库防渗层修补等	3
噪声处理	风机等强噪声源加装隔声材料等、泵基础等	6
其他	应急预案等修编	5
合计		123

2、排污许可证管理要求

企业目前已经申领了排污许可证，根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号），本项目实施后属于该条例中“第十五条：在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：（一）新建、改建、扩建排放污染物的项目”的情形，因此企业应重新申请排污许可证，根据《固定污染排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目类别确定见下表 5-2。企业同时涉及两个行业生产经营，其中 PU 树脂生产属于重点管理，着色剂、表面处理剂生产属于简化管理，医用密封胶生产属于登记管理，综上所述，企业应按照重点管理要求申领一张排污许可证。

表 5-2 《固定污染排污许可分类管理名录(2019 年版)》(摘录)

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十一、化学原料和化学制品制造业 26			
48、涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264	涂料制造 2641，油墨及类似产品制造 2642，工业颜料制造 2643，工艺美术颜料制造 2644，染料制造 2645，以上均不含单纯混合或者分装的	单纯混合或者分装的涂料制造 2641、油墨及类似产品制造 2642，密封用填料及类似品制造 2646（不含单纯混合或者分装的）	其他
49、合成材料制造 265	初级形态塑料及合成树脂制造 2651，合成橡胶制造 2652，合成纤维单（聚合）体制造 2653，其他合成材料制造 2659（陶瓷纤维等特种纤维及其增强的复合材料的制造）	/	其他合成材料制造 2659（除陶瓷纤维等特种纤维及其增强的复合材料的制造以外的）

其他环境
管理要求

六、结论

浙江深蓝新材料科技有限公司建政工出【2020】37号年产16400吨合成革用新型环保着色剂项目已在建德市建德市发展和改革局完成备案，本次实际新建生产能力为6400t/a的环保型固体着色剂生产线，以及生产能力为3000t/a的医用密封胶生产线（其中1195t/a密封胶B组分全部外购，实际本厂内生产能力为1805t/a密封胶A组分），备案文件中的10000t/a纳米色浆生产线本次不建设。

该项目的建设符合“两江一湖”新安江-泷江分区规划和建德市“三线一单”的要求，项目的建设符合国家和地方的产业政策。在落实本环评提出的各项污染防治措施后，本项目产生的污染物均能达标排放，本项目属于二类工业项目，项目符合总量控制原则，符合浙江省建设项目各项环保审批原则，各污染物经治理达标排放后对周围环境的影响较小，当地环境质量仍能维持现状，符合可持续发展的要求，可实现社会效益、经济效益和环境效益三统一。建设单位承诺切实落实本报告提出的污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度。综合以上结论，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

专项评价一：环境风险评价

1.1 风险评价的目的和重点

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价应把事故引起厂(场)界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

1.2 风险调查

1.2.1 建设项目风险源调查

一、物质危险性调查

(1) 危险物质的数量与分布

根据分析，本项目使用的氯醋树脂、AS 丙烯腈苯乙基共聚树脂、丙烯酸树脂均为固体，不含有机溶剂，不具有易燃性（其中丙烯酸树脂遇高热可燃），因此本项目风险物质主要有生物基多元醇、丙三醇、催化剂、抗氧化剂、改性 MDI、以及本项目产生的废水、可燃粉尘、有机废气、危险废物等，本项目风险物质分别情况见下表。

表 1.2-1 本项目危险物质及其存放情况

序号	名称	分布	最大存在量 t	包装形式	危险性描述
1	生物基多元醇	丙类仓库二	50	桶装/车间中转罐	主要为棕榈油、蓖麻油、椰子油等，可燃
		医用密封胶车间	30.42		
2	丙三醇	丙类仓库二	3	200L 桶装	可燃
		医用密封胶车间	0.9		
3	催化剂（辛酸亚锡）	丙类仓库二	0.5	50L 桶装	生殖毒性，类别 2 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2
		医用密封胶车间	0.09		
4	抗氧化剂	丙类仓库二	0.5	50L 桶装	根据供应商提供的 MSDS，本品对皮肤、眼睛有刺激性，水生环境急性毒性等级为 2 级。
		医用密封胶车间	0.09		
5	改性 MDI	丙类仓库二	30	200L 桶装	致癌性，类别 2 特异性靶器官毒性-反复接触，类别 2* LD ₅₀ 为 2200mg/kg（大鼠口服）
6	废气焚烧催化剂	废气焚烧装置	0.6	/	本项目催化剂含铜、锰
7	本项目危险废物	危废仓库	/	袋装/桶装	毒害性等

二、工艺危险性调查

(1) 产品生产工艺

本项目产品生产不涉及化学反应，仅单纯混合分装，且本项目不新增储罐区。

(2) 三废处理工艺

本项目初期雨水、生活污水和废气喷淋水等收集后泵入厂区新建污水处理设施处理后达标纳管排放，废水处理采用厌氧+好氧+沉淀+气浮的处理工艺；本项目粉尘经除尘器处理后排放，VOCs废气经“活性炭吸附，脱附+催化燃烧”处理后高空排放；项目危废暂存依托现有的危废暂存库。

1.2.2 环境敏感目标调查

本项目大气环境风险评价范围为距厂区边界5km的区域，根据危险物质的影响途径，确定本项目风险评价环境敏感目标如下。具体见图1.2-1。

表1.2-2 风险评价范围内主要环境保护目标

环境要素	序号	保护目标			相对方位	与项目厂界最近距离(m)	规模(人)	保护级别
		类型	行政村	备注				
环境空气	1		姜山村	由原中山村、新胜村、肖塘村和五马洲村组成	西南面和南面	~810	~3371人	环境空气二类区，两江一湖缓冲带内为一类区
	2		望山村	评价范围内含望山村部分居民点	东南面	~2860	~2172人	
	3		葛家村	下辖5个自然村	东北面和东面	~2220	~1194人	
	4		南峰村	共17个自然村	东面	~3200	~2059人	
	5		城西村	原黄栗坪村和千鹤村合并	北面	~1640	~1317人	
	6		顾家村	下辖6个自然村	东北面	~3100	~2003人	
	7		龙溪村	/	东北面	~3900	~4995人	
	8		龙泉村	/	东北面	~5000	~2512人	
	9		梅花社区	/	东北面	~4100	~5900人	
	10		西湖村	/	东北面	~4100	~1139人	
	11		宝华州社区	/	东北面	~2900	~4995人	
	12		严陵社区	/	东北面	~4100	~4517人	
	13		东湖社区	/	东北面	~4600	~324人	
	14		总府社区	/	东北面	~4800	~7244人	
	15		十里铺村	由5个自然村组成	西北面	~1860	~726人	
	16		杨村桥村	/	北面	~3900	~2802人	
	17		官路村	/	北面	~4600	~1100人	
	18		梓源新村	/	西北面	~5100	~2039人	
	19		绪塘村	共7个自然村	西北面	~4500	~2571人	
	20		丰和村	评价范围内含丰和村部分居民点	西面	~1620	~2702人	

环境要素	序号	保护目标			相对方位	与项目厂界最近距离(m)	规模(人)	保护级别
		类型	行政村	备注				
	21		施家村	/	西面	~4600	~1397人	
	22	新安江风景名胜-森林资源保护区及外围缓冲区			北面	~900	/	
地表水环境	1	新安江下涯-原梅城水厂取水口上游4km-原梅城水厂取水口下游0.5km(钱塘159、160)			北面	~1000	/	II类功能区
		新安江原梅城水厂取水口下游0.5km-梅城三江口(钱塘161)			北面		/	III类功能区
地下水环境	1	厂区及附近地下水			/	/	/	III类功能区

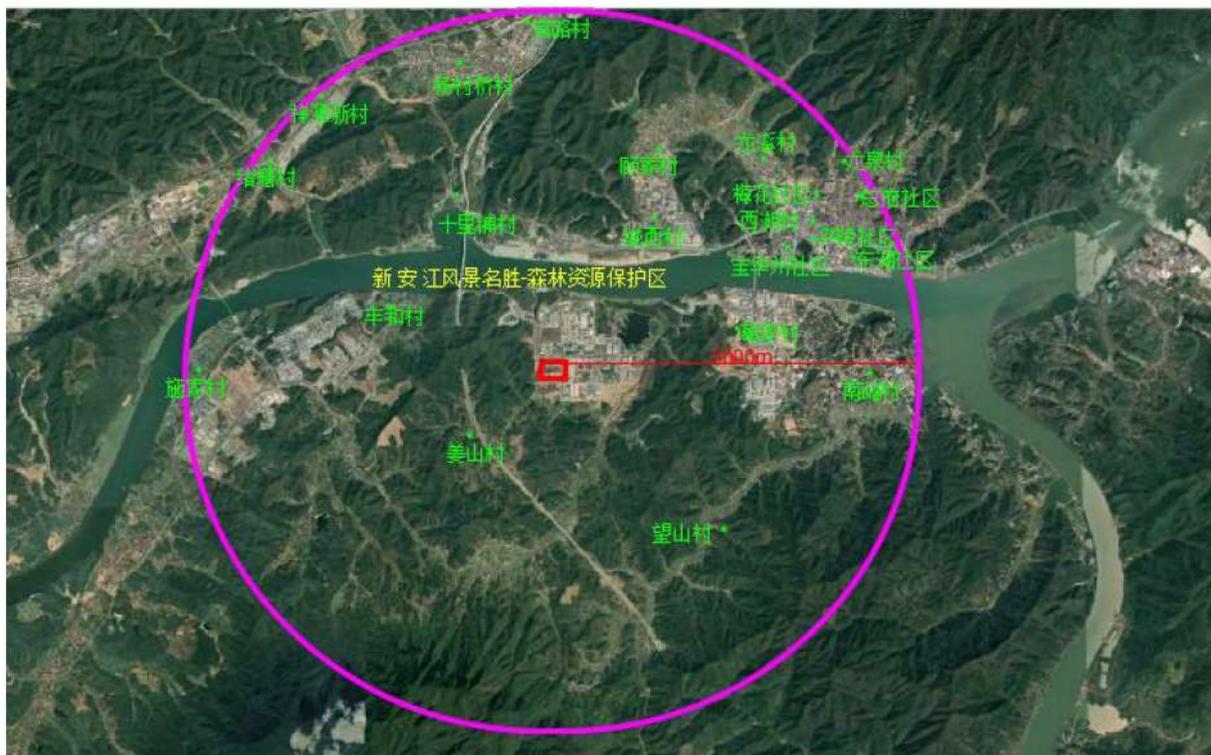


图 1.2-1 本项目风险评价范围内敏感点图

1.3 确定评价等级

1.3.1 风险潜势初判

一、P 的分级确定

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)(以下简称“风险导则”)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。

(1) 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;

(2) 但存在多种危险物质时，按下式计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质最大存在量(t)；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量(t)。

注：根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及《化学品分类和标签规范第18部分：急性毒性》GB 30000.18 相关资料，确定本项目 Q 值。

表1.3-1 本项目危险物质Q值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值	备注
1	生物基多元醇	/	80.42	2500	0.032	临界量取值参照附录表 B.1-381 油类物质
2	辛酸亚锡	301-10-0	0.59	50	0.012	临界量取值参照附录表 B.2-2 健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)
3	抗氧化剂	/	0.59	50	0.012	临界量取值参照附录表 B.2-2 健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)
4	改性 MDI	26447-40-5	30	0.5	60.000	附录表 B.1-104
5	废气焚烧催化剂	/	0.6(以锰计约 0.06)	0.25	0.240	临界量取值参照附录表 B.1-240 锰及其化合物(以锰计)
6	车间清扫粉尘	/	1.916	50	0.038	临界量取值参照附录表 B.2-2 健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)
7	废滤芯	/	0.072	/	/	/
8	沾染危险品的废包装材料	/	75	/	/	/
9	废机油	/	0.5	2500	0.002	临界量取值参照附录表 B.1-381 油类物质
10	废滤袋	/	0.14	/	/	/
11	废催化剂	/	0.6(以锰计约 0.06)	0.25	0.240	临界量取值参照附录表 B.1-240 锰及其化合物(以锰计)
12	新增废水处理污泥	/	1.5	50	0.030	临界量取值参照附录表 B.2-2 健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)
13	废清洗液	/	0.15	10	0.015	临界量取值参照附录表 B.1-35COD _{Cr} 浓度 ≥10000mg/L 的有机废液
合计					~60.8	

注：正常情况下，本项目危废最大储存周期为半年，一般不超过 1 年，本次危废最大存在量按 1 年产生量计。

因此本项目取 Q 值： $10 \leq Q < 100$ 。

(2) 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照风险导则附表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1) $M > 20$ ；(2) $10 < M \leq 20$ ；(3) $5 < M \leq 10$ ；(4) $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。本项目仅混合分装，且本项目不新增储罐区，因此本项目属于其他-涉及危险物质使用、贮存的项目，M 值为 5，因此本项目 M 等级为 M4。

(3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 的确定

根据危险物质数量与临界量 Q 和行业及生产工艺 M，按照风险导则附录 C 表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险等级 P。

表 1.3-2 危险物质及工艺系统危险性等级判断表

危险物质数量与 临界量比值 Q	行业及生产工艺 M			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

对照表格可得，本项目 P 等级为 P4。

II E 的分级确定

(1) 大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性共分三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见风险导则附录 D 表 D.1。

本项目周边 5km 范围人口数大于 5 万，500m 范围内居民全部搬迁，且本项目涉及新安江风景名胜-森林资源保护区，因此本项目大气环境敏感等级为 E1。

(2) 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见风险导则附录 D 表 D.2。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见风险导则附表 D.3 和表 D.4。

正常情况下，本项目废水纳管至建德市三江生态管理有限公司处理后排放，该排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类；若事故状态下，废水未及时收集进事故应急池而进入园区雨水系统，根据工业园区的应急预案，目前园区设置清下水在线监测、阀门控制系统以及清下水应急保障池等措施，防止受污染雨水直接排入新安江，可见事故情况下，项目产生的事故废水不会直接排入内陆水体中。综上所述，本项目地表水环境敏感特征为 F2，环境敏感性为 S3，综上，本项目地表水环境敏感程度为 E2。

(3) 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见风险导则表 D.5。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见风险导则表 D.6 和表 D.7。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

本项目不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环 境敏感区，地下水功能敏感性分区为 G3，包气带防污性能分级为 D2。综上，本项目地下水环境敏感程度为 E3。

表 1.3-3 建设项目环境敏感性特征表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边5km范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
环境 空气	1	姜山村	西南面和南面	~810	居民点	~3371 人
	2	望山村	东南面	~2860		~2172 人
	3	葛家村	东北面和东面	~2220		~1194 人
	4	南峰村	东面	~3200		~2059 人
	5	城西村	北面	~1640		~1317 人
	6	顾家村	东北面	~3100		~2003 人
	7	龙溪村	东北面	~3900		~4995 人
	8	龙泉村	东北面	~5000		~2512 人
	9	梅花社区	东北面	~4100		~5900 人
	10	西湖村	东北面	~4100		~1139 人
	11	宝华州社区	东北面	~2900		~4995 人
	12	严陵社区	东北面	~4100		~4517 人
	13	东湖社区	东北面	~4600		~324 人
	14	总府社区	东北面	~4800		~7244 人
	15	十里铺村	西北面	~1860		~726 人
	16	杨村桥村	北面	~3900		~2802 人
	17	官路村	北面	~4600		~1100 人
	18	梓源新村	西北面	~5100		~2039 人
	19	绪塘村	西北面	~4500		~2571 人
	20	丰和村	西面	~1620		~2702 人
	21	施家村	西面	~4600		~1397 人
	22	新安江风景名胜-森林资源保护区级缓冲 区	北面	~900	风景区	/

	厂址周边500m范围内人口数小计					0
	厂址周边5km范围内人口数小计					~56600
	大气环境敏感程度E值					E1
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称		排放点水域环境功能		24h内流经范围/km
	1	新安江原梅城水厂取水口下游0.5km-梅城三江口（钱塘161）		Ⅲ类功能区		不直接排放至水体。
	地表水环境敏感程度E值					E2
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	地下水环境敏感程度E值					E3

III 环境风险潜势判断

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表（参见风险导则表2）确定环境风险潜势。

表 1.3-4 建设项目风险潜势划分

环境敏感程度 E	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区(E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

经判定得本项目大气环境风险潜势为 III，地表水环境风险潜势为 II，地下水环境风险潜势为 I，综合风险潜势为 III。

1.3.2 确定评价等级

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。可见，本项目综合风险潜势为III，综合评价等级为二级，其中大气风险评价等级为二级，地表水风险评价等级为三级，地下水风险评价等级为简单分析。大气环境风险评价范围为建设项目边界外延5km的区域，重点关注对两江一湖风景区及其缓冲地带的环境空气影响；地表水环境风险评价范围为主要为附近新安江，重点关注对新安江风景名胜-森林资源保护区、七里泷-严关东风景名胜区的影响；地下水环境风险评价简单分析，评价范围不做要求，本次评价厂区内。

表 1.3-5 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

1.4 环境风险识别

1.4.1 物质危险性识别

本项目物质危险性识别汇总表见下表。

表 1.4-1 本项目物质危险性汇总表

危险特性	危险物质	存放位置
可燃物质	棕榈油、蓖麻油、椰子油等、丙三醇、粉尘	丙类仓库、医用密封胶车间
皮肤腐蚀刺激性	抗氧化剂	
毒性物质	废气焚烧催化剂、MDI、本项目危废	
水生生物毒性物质	辛酸亚锡、抗氧化剂	

1.4.2 生产系统危险性识别

根据工艺流程和平面布置图，可将本项目区域划分为以下几个危险单元，分别是丙类仓库、生产车间四、生产车间二、污水处理设施、新建初期雨水池、依托三废治理设施、危废仓库、事故应急池和初期雨水池等。

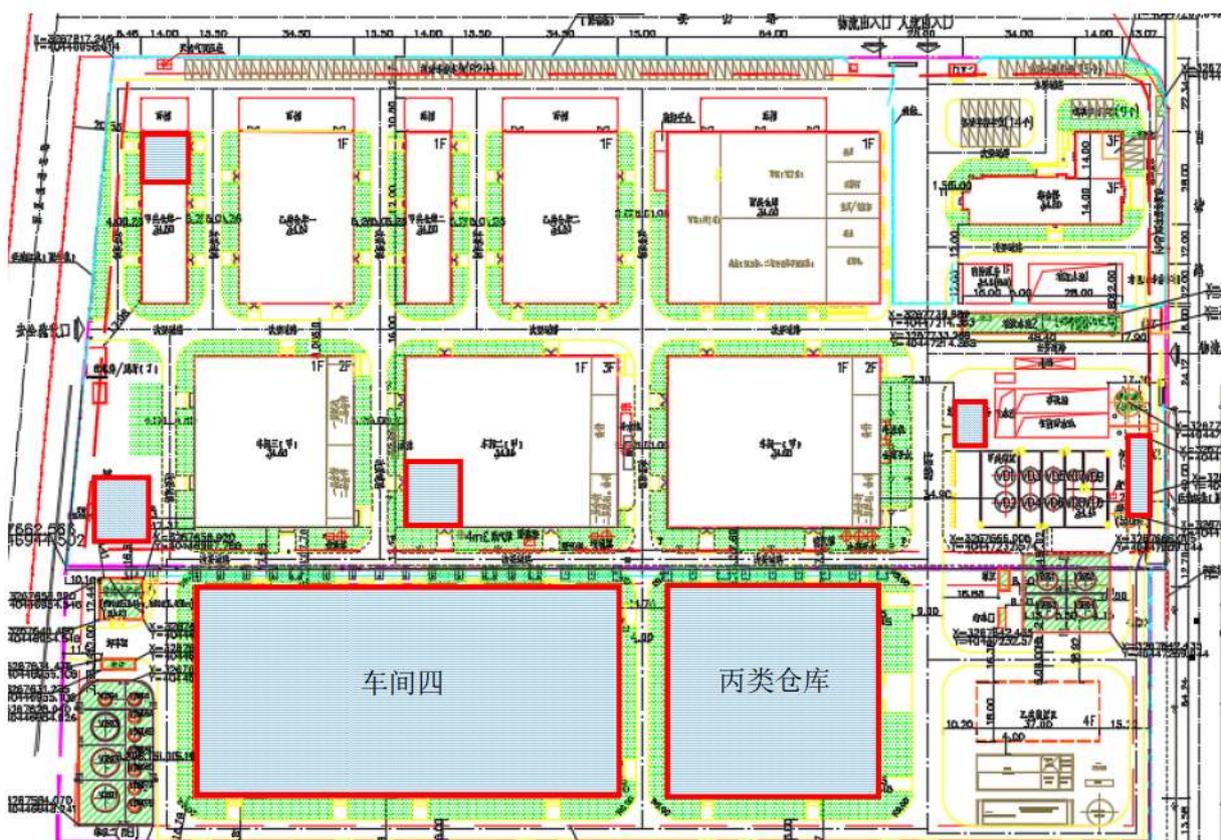


图 1.4-1 本项目危险单元分布图（红框内）

根据分析，本项目生产系统危险性主要有①车间四、丙类仓库二有危险物质泄漏，对人体和环境造成伤害；②可燃物质遇明火或静电，引发燃烧爆炸事故；③废水、废气、固废的非正常处置对环境造成污染。具体识别如下：

1、生产车间四

生产区域可能存在的危险主要有：①装置设计、布置等不合理造成后续生产中存在安全环保隐患；②设备质量缺陷、设备选型不合理、仪器仪表缺失、安全装置缺失等导致事故发生；③生产过程中操作失误等引发事故发生。具体如下：

1) 设备的本身缺陷导致泄漏事故的发生。包括：输送管道的材料缺陷、机械损伤、焊缝裂纹或缺陷、施工缺陷等；泵体、轴封缺陷，排放阀、润滑系统缺陷及管道系统的阀门、法兰等密封不好或填料缺陷等。生产中使用的压力表、温度计以及其他仪器仪表，本身的质量缺陷及设备法兰密封处、传动轴填料函等连接处缺陷；生产过程中使用的设备可能因选材不当、设计失误、制造本身的质量缺陷；缺少安全装置和防护设施，或者安全装置和防护设施有缺陷；

2) 操作不当引起泄漏事故的发生。操作人员未严格按操作规程操作或操作不当引起泄漏事故发生；

3) 本项目着色剂车间生产涉及染料粉尘、树脂粉尘等，可燃粉尘在受限空间内与空气形成粉尘云，遇点火源，可能引发粉尘燃烧爆炸事故；

4) 本项目密封胶车间生产原料存在可燃物质，若处理不当也可能导致火灾、爆炸事故；

5) 发生事故时，事故废水未及时收集，可能污染附近地表水、地下水、土壤环境；

2、生产车间二包装桶清洗区域

本项目在二车间设置一个聚酯多元醇包装桶清洗区，清洗剂采用N,N-二甲基酰胺，该物质易燃，操作不当泄漏，可能引起火灾、爆炸事故。

3、丙类仓库二

本项目新建丙类仓库二，用于存放本项目使用的原材料。丙类仓库危险性分析如下：

1) 本项目仓库内存放的棕榈油/蓖麻油/椰子油、丙三醇为可燃物质，需远离火种、和热源，避免其与强氧化剂接触，如操作不当，可能引起火灾；

2) 本项目医用密封胶 A 组分的原料催化剂和抗氧化剂，均具有水生生物毒性，等级为二级，若不慎进入地表水系统可能对水体造成污染；

3) 本项目医用密封胶 B 组分为改性 MDI，该原料为毒性物质，且对人体可能致癌，该物料采用桶装保存，若保存过程中发生碰撞或其他事故导致物料泄漏，可能对人体和

环境造成危害。

4、危废暂存库

本项目不新建危废库，项目产生的危废主要包括车间清扫粉尘、废滤芯（含少量滤渣）、沾染危险品的废包装材料、废机油、废滤袋、废催化剂、新增废水处理污泥等，主要危险特性为毒性，危废包装破损或意外导致危废泄漏可能引起以下事故：

- 1) 粉尘存放不当，导致可燃粉尘在受限空间内与空气形成粉尘云，遇点火源，可能引发粉尘燃烧爆炸事故；
- 2) 液体危废泄漏收集不当进入地表水或地下环境中。

5、废气处理设施

- 1) 喷淋塔堵塞、喷淋液未及时更换、活性炭吸附-脱附装置故障、废气焚烧设施故障或催化剂未及时更换等原因导致有机废气非正常排放，污染周边环境空气；除尘布袋破损或未及时更换导致粉尘非正常排放；
- 2) 废气喷淋液泄漏，污染地表水和地下水环境。

6、污水处理设施

- 1) 池体破裂，废水漫流至地面，进入雨水系统；
- 2) 池底防渗层腐蚀，污水渗入土壤和地下水中，造成地下水污染事故。

7、初期雨水池

池底防渗层腐蚀，污水渗入土壤和地下水中，造成地下水污染事故。

本项目可能发生的环境风险事故列表见表1.4-2。

表 1.4-2 建设项目环境风险识别表

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	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间四	着色剂生产线	可燃粉尘	泄漏、火灾、爆炸	大气	附近居民
		密封胶生产线	植物油、丙三醇、催化剂、抗氧化剂		地表水环境、地下水环境	地表水、地下水
2	丙类仓库	仓库	植物油、丙三醇、催化剂、抗氧化剂、改性 MDI	泄漏、火灾、爆炸	大气	附近居民
					地表水环境、地下水环境	地表水、地下水
3	危废仓库	危废堆放间	车间清扫粉尘、废滤芯、废包装材料、废机油、废滤袋、	泄漏、火灾、爆炸	大气	附近居民
					地表水环境、地下水环境	地表水、地下水

			废催化剂、污泥等			
4	废气治理装置	废气治理装置	含尘废气、有机废气	泄漏、非正常排放	大气	附近居民
					地表水环境、地下水环境	地表水、地下水
5	污水处理设施	废水治理设施	废水	泄漏、非正常排放	地表水环境、地下水环境	地表水、地下水
6	初期雨水池	初期雨水池	初期雨水	泄漏	地表水环境、地下水环境	地表水、地下水
7	车间二包装桶清洗区域	包装桶清洗设备、清洗液罐	乙二醇	泄漏、火灾、爆	大气	附近居民
					地表水环境、地下水环境	地表水、地下水

1.5 风险事故情形分析

1.5.1 风险事故情形设定

在风险识别的基础上，选择对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定风险事故情形。通过对本工程各装置和设施的分析，本项目风险评价的最大可信事故主要来源物料的泄漏对环境的影响。综合考虑原辅料消耗情况、危险性质及区域敏感程度，本次评价以 MDI 作为代表性物质，并以桶装物料泄漏作为最大可信事故，分析事故排放对环境造成的风险影响。本项目风险事故情形设定见表 1.4-3。

表1.4-3 本项目风险事故情形设定表

序号	设定事故情形	事故类型	向环境中的迁徙途径	可能受到威胁的环境要素	最大可信事故选取
情形一	桶装泄漏	泄漏	大气扩散	环境空气、人群、陆上生态	本次选取MDI桶装物料泄漏为最大可信事故
			未及时收集经雨水进入地表水	地表水、水生生态	
情形二	MDI泄露引发火灾/爆炸事故	火灾、爆炸	产生的伴生/次生污染物向大气扩散	环境空气、人群、陆上生态	本次选取MDI桶装物料泄漏引起爆炸为最大可信事故
			污染消防水	地表水、水生生态	

1.5.2 源项分析

一、桶装物料泄露

1、泄漏量计算

本项目 MDI 为 200L 桶装包装，假设 1 桶物料全部泄漏，泄漏量取 200L。

2、泄漏液体蒸发速率

质量蒸发速率计算公式如下：

$$Q = \alpha \times p \times M / (R \times T_0) \times u^{(2-n)/(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

式中： Q ——质量蒸发速度，kg/s；

p ——液体表面蒸气压，Pa；

R ——气体常数；J/mol·K；

T_0 ——环境温度，K；

M ——物质的摩尔质量，kg/mol

u ——风速，m/s；

r ——液池半径，m；

α, n ——大气稳定度系数；

液池最大直径取决于泄漏点附近的地域构型、泄漏的连续性或瞬时性。有围堰时，以围堰最大等效半径为液池半径；无围堰时，设定液体瞬间扩散到最小厚度时，推算液池等效半径。根据公式计算，MDI 的质量蒸发速率分别为 5.46×10^{-9} kg/s。考虑泄漏液体的蒸发时间为 30min，故 MDI 蒸发总量分别为 9.83×10^{-6} kg。可见，泄漏事故发生后，扩散量很小，对周边环境的影响不大。因此该情形下不做定量预测。

二、伴生/次生一氧化碳产生量计算

一氧化碳产生量计算（计算方法参照风险导则附录 F.3.2）：

油品火灾伴生/次生一氧化碳产生量按下式计算：

$$G_{\text{一氧化碳}} = 2330qCQ$$

式中： $G_{\text{一氧化碳}}$ ——一氧化碳的产生量，kg/s；

C ——物质中碳的含量，MDI 中碳的含量为 72%；

q ——化学不完全燃烧值，取 1.5%~6.0%，本次取最大值 6.0%；

Q ——参与燃烧的物质质量，t/s；

本次假设库存 30tMDI 泄漏发生燃烧，计算得一氧化碳产生量为 0.028kg/s。燃烧时间持续 3h。

1.6 环境风险分析

1.6.1 大气环境风险预测和分析

1、预测模型筛选

(1) 排放模式判定

通过对比排放时间 T_d 和污染物到达最近的受体点（网格点或敏感点）的时间 T 确定。

$$T=2X/U_r$$

公式中： X ——事故发生地与计算点的距离， m 。本次评价取最近网格点 $50m$ ；

U_r —— $10m$ 高处风速， m/s 。本次评价取最不利气象条件为 $1.5m/s$ ，假设风速和风险在 T 时间段内保持不变。

因此，计算得 $T=66.67s$ 。本次评价事故情景二下次生污染物排放时间 T_d 均大于 T ，可认为事故情景为连续排放。

(2) 气体性质判定

根据选取的预测因子的性质计算各自的理查德森数 (R_i)，根据 R_i 判断本次情景下预测因子泄漏为轻质气体还是重质气体泄漏。

连续排放，理查德森数计算如下：

$$R_i = \frac{[\frac{g(Q/\rho_{rel})}{D_{rel}} \times (\frac{\rho_{rel}-\rho_a}{\rho_a})]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

式中： ρ_{rel} ——排放物质进入大气的初始密度， kg/m^3 ；

ρ_a ——环境空气密度， kg/m^3 ；

Q ——连续排放烟羽的排放速率， kg/s ；

Q_t ——瞬时排放的物质质量， kg ；

D_{rel} ——初始的烟团宽度，即源直径， m ；

U_r —— $10m$ 高处风速， m/s 。

根据软件计算得理查德森数和预测模型具体情况见表 1.6-1。

表 1.6-1 本次预测情景预测模式选择

预测因子	情景	理查德森数 (R_i)	气体类型	预测模式
CO	最不利气象条件	-0.209	轻质	AFTOX

2、预测范围与计算点

(1) 预测范围：本项目预测范围取距建设项目边界 $5km$ 的范围，网格点间距 $50m$ 。

(2) 计算点：本项目网格点参与计算。

3、预测参数

(1) 事故源参数

本项目最大可信事故源强见 1.5.2 小节。

(2) 气象参数

本次大气风险预测评价工作等级为二级，需选取最不利气象条件，给出风险事故情形下危险物质可能造成的大气环境影响范围与程度。最不利气象条件为 F 类稳定度，温度 25℃，相对湿度 50%，风速 1.5m/s，风向为企业与最近居民点目标方向。

表 1.6-2 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度/°	119.455
	事故源纬度/°	29.525
	事故源类型	泄漏
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速/(m/s)	1.5
	环境温度/°C	25
	相对湿度/%	50
	稳定度	F
其他参数	地表粗糙度/m	1.0
	是否考虑地形	否
	地形数据精度/m	/

(3) 评价标准

根据风险评价导则，事故泄露气体预测评价标准按大气毒性终点浓度确定。其中 1 级为当大气中危险物质浓度低于该限值时，绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成威胁，当超过该限值时，有可能对人群造成生命威胁；2 级为当大气中危险物质浓度低于该限值时，暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。参照附录 H，各污染物预测评价标准见表 1.6-3。

表 1.6-3 预测评价标准

危险物质	CAS 号	指标	浓度值 (mg/m ³)
CO	630-08-0	大气毒性终点浓度-1	380
		大气毒性终点浓度-2	95

4、预测结果

(1) 情景二：MDI 泄露引起火灾事故，次生 CO 的影响

事故情景二状态下预测结果统计见表 1.6-4。

根据预测结果，根据风险预测结果可知：

①在最不利气象条件下，因泄露引发火灾次生的 CO 扩散至大气中，在距离泄漏源

下风向 34.925m 范围内超过大气毒性终点浓度-1，最远距离到达时间为 60s，该范围主要影响厂区内员工，不涉及周边村庄；在距离泄漏源下风向 86.485m 范围内超过大气毒性终点浓度-2，最远距离到达时间为 120s，该范围主要影响厂区内员工及园区周边企业员工，不涉及周边村庄。

表 1.6-4 事故情景二下风险预测结果

预测因子	情景	浓度 mg/m ³	最远影响距离 (m)	到达时间 (s)
CO	大气毒性终点浓度-1	380	34.925	60
	大气毒性终点浓度-2	95	86.485	120

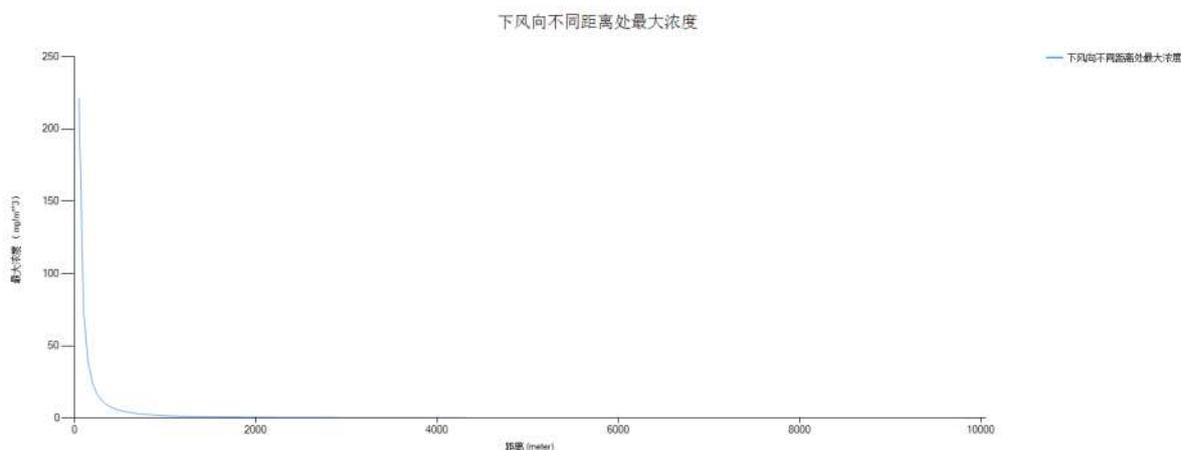


图 1.6-1 事故情景二风险预测结果

5、大气环境风险评价

本次评价预测了事故情形二为 MDI 泄露引起火灾事故，次生 CO 的影响。根据预测结果，事故情形二发生时，最不利气象条件下，最远影响距离为 86.485m，该范围主要影响厂区内员工及园区周边企业员工，不涉及周边村庄。

1.6.2 地表水环境风险分析

本项目废水事故性排放主要为：生产装置发生火灾、爆炸或泄漏事故，在消防灭火过程中产生的地面冲洗水或泄漏事故中产生的喷淋废水等未经收集(未建事故应急池)直接排放，或者经收集后未经处理直接排放，导致事故废水可能进入雨水系统而污染附近水体。

针对上述可能发生的事故风险，建设单位应做好预防措施，争取从源头杜绝事故发生，最大程度减轻对环境的影响，一切废水应急设施应从严建设。本项目厂区初期雨水收集后进入初期雨水池、事故废水收集后进入事故应急池，确保事故废水不直接进入废

水处理系统。

事故应急池计算：

参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）及《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）等相关要求，可以进行事故池总有效容积的计算。

根据本企业具体情况，计算得到事故应急池大小，具体如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 --收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，本项目最大储罐为车间多元醇中转储罐， 25m^3 。

V_2 --发生事故的储罐或装置的消防水量，根据可行性研究报告消防水量设计；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ --发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，本项目消防流量以 60L/s ，持续供水时间按 3h 计，则消防水用量为 648m^3 ；

V_3 --发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， V_3 为 0m^3 。

V_4 --发生事故时仍必须进入该收集系统的废水量，本项目为 0 。

V_5 --发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ； V_5 计算约为 85m^3 ；

综上，本项目 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 25 + 648 + 0 + 85 = 758\text{m}^3$

企业已设置了一个 950m^3 的事故应急池，本项目不新增储罐区，新增固体着色剂车间和医用密封胶车间面积小于现有最大车间，因此，本项目建设后事故应急池可依托现有 950m^3 的事故应急池。企业已设置了一个 950m^3 的初期雨水池，本项目新建一个 300m^3 的初期雨水池。在此基础上，可以做到企业厂区内初期雨水可进入初期雨水池、事故废水经切换可纳入事故应急池，确保废水不泄漏至附近水系而污染内河。企业通过配备相应的应急救援器材和物资、每年进行预案演练，完善风险防控系统。同时，园区内已建成独立的污水、雨水收集管网，并且设置两套管网，一套管网连通园区 90000m^3 的事故应急池，可有效阻止事故废水进入周边水体。

②厂区雨水管控

厂区应在雨水排放口设置总阀门。一旦发现雨水系统被污染，立即关闭雨水排放口

总阀门，确保将受污染水截留在厂区内。有条件的企业可在雨水排放口设置在线监测，并将监测数据与雨水排放口电动阀门连锁，一旦有超标数据，立刻自动关闭雨水排放口。

另一方面，根据园区的应急预案内容，建德经济开发区（高新区块）（马目--南峰、大洋区块）已建设独立的雨水收集管网和清下水应急保障系统，防止污染雨水进入新安江。

总体来说，采取有效的防控措施后，在事故状态下，废水排放可得到有效控制，不会对周边地表水产生影响。企业必须高度重视责任管理，制定相应的操作规程和管理制度，确保各风险防范措施得到有效落实，确保不发生人为事故。企业应编制应急预案，落实其中预防措施，并定期开展演练，确保全厂水环境风险可控。

1.6.3 地下水环境风险分析

企业在车间、仓库均设置截流沟，收集事故废水，确保事故状态下废水进入事故应急池。假设事故发生，正常情况下，消防废水经截流沟最后进入事故应急池。只要企业做好事故废水的收集，废水截流沟、事故池等区域按要求做好防渗措施，一般情况下，事故废液不会渗入地下水中，泄漏事故不会对地下水产生影响。

1.7 环境风险防范措施和应急要求

1.7.1 环境风险防范措施

1、强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，因此，在建立环境风险防范体系的基础上，企业应强化风险意识、加强安全管理。本项目实施后，对于本项目的安全管理需做到以下要求：

- 1) 必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；
- 2) 必须将“ESH(环保、安全、健康)”作为一线经理的首要责任和义务；
- 3) 参照杜邦公司先进 EHS 理念，按照各项规范要求开展本项目的安全管理工作；
- 4) 必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施；

- 5) 按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。

2、建立环境风险防范体系

- 1) 防止事故气态污染物向环境转移

控制和减少事故情况下毒物和污染物从大气途径进入环境，对于废气处理装置非正常运行情况，应及时停止生产，并采取风险防范措施减少对环境造成危害。

对于泄漏的气态有毒物料，应尽快切断泄漏源。同时做好现场人员的紧急撤离。现场紧急撤离时，应按照事故现场、工厂临近区的区域人员及公众对毒物应急剂量控制的规定，制定人员紧急撤离、疏散计划和医疗救护程序。同时厂内需要设立明显的风向标，确定安全疏散路线。事故发生后，应根据化学品泄漏的扩散情况及时通知政府相关部门，并通过厂区高音喇叭通知周边企业及时疏散。应在企业突发环境事件应急预案中明确紧急疏散时注意事项，包括防护用品的佩戴，应急疏散路线，应急疏散安全区、应急监测等内容。

2) 防止事故废水向环境转移

本项目厂界与新安江距离较近，因此企业更应做好水污染风险防控措施，确保污染水不进入新安江。①污染雨水：企业已设置一个 950m³ 的初期雨水池，本项目新建一个 300m³ 的初期雨水池，正常情况下，本项目初期雨水收集入雨水池后经处理后达标纳管排放，后期洁净雨水排入雨水管网。企业已在雨水排放口设置在线监测和雨水总阀门（手动和电动），电动阀门与在线监测进行连锁，一旦出现超标数据，则阀门关闭，污染雨水泵入园区雨水应急池，雨水经处理达标后排放；②事故废水：企业在车间、仓库、废物库均设置废水收集设施，事故状况下，事故废水通过废水收集设施收集入事故应急池，企业已设置了一个 950m³ 的事故应急池，能够容纳本项目事故废水；在采取了上述措施后，基本可以将本项目水污染物控制在厂区范围内。项目所在园区已建设比较完善的风险防控体系，企业应加强与园区风险防控联动，建立风险防范车间级-厂级-园区级三级防控体系，确保污染水不出园区。

3、生产过程风险防范

生产过程事故风险防范是本项目的核心，需严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。根据风险识别，本项目产品生产不涉及化学反应，仅混合分装，生产工艺较简单，项目原料主要有可燃性和毒性，针对上述危险特性，可采取以下风险防范措施：

①加强员工的培训，操作人员必须熟悉项目每一种原辅材料及产品、中间品的化学特性，一旦发生泄漏事故，可以正确处理泄漏物料。

②编制详细的操作规程，操作规程中应有详细的开、停车操作流程，明确工艺参数

控制值，事故状态下紧急停车流程等，并由技术人员对操作人员进行严格培训，操作人员取得上岗证后方可正式上岗。

③加强车间粉尘的收集，车间内杜绝火种，防止粉尘爆炸事故发生。

④必须做好与事故应急池的连接，一旦发生泄漏水污染事故，确保事故废水能排入事故池，事故废水分批打入污水处理系统处理达标后纳管排放。

⑤根据要求配备完善的消防设施、应急救援物资，并定期检查物资的有效性，更换失效、过期物资。

⑥确保密封胶 A 组分催化剂和抗氧化剂不进入水环境。

4、贮存过程风险防范

物料贮存过程的风险防范措施如下：

①仓库应设置废水收集管道，设置排水切换装置，确保正常的事故情况下的泄漏污染物、消防水可以纳入污水处理系统。

②危险化学品贮存场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险化学品库房。贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

③贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

④在能够满足正常生产和销售的情况下，尽可能的降低有毒有害、易燃易爆原物料及产品的贮存量，降低安全、环保风险。

⑤MDI 燃烧会产生氢氰酸，该物质毒性大，企业应该在贮存过程中加强 MDI 的管理，建议在贮存场所醒目位置悬挂 MDI 安全信息表等信息，并配备相应应急物质。

5、运输过程风险防范

在运输工业危化品/危险废物时，如果发生交通事故，危险废物散落于地面，引起危化品/危险废物扩散，对周围人群和环境有一定的危害。危化品/危险废物的汽车运输需要严格按照《汽车危险货物运输规则》进行，运输过程中应设置防渗漏、防溢出、防扬散措施，严格按照设定的运输路线行进，避开人群密集区。

6、“三废”治理设施风险防范措施

1) 各“三废”治理设施应编制详细的操作规程并张贴在车间、操作室醒目位置，同时加强“三废”治理设施操作员工的培训，要求员工严格按照操作规程进行作业，并如实记录反应参数；

2) 安排专门的环保专业、设备管理专业等专业技术人员每天对各“三废”治理设施进行巡回检查，并如实记录其运行情况，同时定期安排检维修，对各“三废”治理设施进行检修维护，确保其能正常运行；定期对废气喷淋塔进行清理，防止喷淋塔内部堵塞；定期对“活性炭吸附，脱附+催化燃烧”设施进行检修，确保其正常运行。

3) 定期对事故应急池、初期雨水池、危废库等重点防渗区的防渗层进行修补；定期安排人员检查清污分流、雨污分流阀门等是否能正常作业；

4) 定期对废气、废水排放口以及厂界无组织废气、厂界噪声等进行监测，确保废气、废水达标排放。

5) 必须加强员工的培训，危废库管理人员必须熟悉本项目危险废物的危险特性及事故处理方法，一旦发生泄漏事故能够妥善处理泄漏危废。企业应在危废库配有足够数量的消防器材，同时建议企业在危废库边配备沙土、锯木屑等应急物资。

1.7.2 应急要求

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

风险事故应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援预案必须进行科学分析和论证；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。

根据风险导则要求，本项目环境风险应急预案应包括环境风险应急综合预案；各类型突发环境事件的专项应急预案，包括：水环境突发事件专项预案、有毒气体扩散事件专项预案、危险化学品和危险废物污染事件专项预案等。建议委托专业单位编制，并在项目验收前在环保部门备案。

本项目建设后，根据风险导则要求，建议企业根据本项目危险源特征对突发环境事件应急预案进行修编，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》

等相关要求，委托专业单位编制，建议在项目生产前在环保部门完成备案。企业在日常生产中应按公司的实际情况，定期按照应急预案进行演练，并根据演练情况，完善事故应急预案。并加强与园区衔接，确保环境风险可控。

应急措施

针对过程中可能发生的事故和危险可能性，企业需采取以下相应的事故应急措施：

(1) 编制突发环境事件应急预案。

(2) 建立应急救援组织，配备必要的应急救援器材、设备设施如防护服、喷淋、洗眼器、空气呼吸器等，并定期进行演练。

(3) 对化学品储存区域，建立值班和定期检查、日常值班巡逻和作业过程专人盯岗制度，在生产区设置报警系统，有效预防事故的发生。积极巡查可燃气体报警装置，及时监控可燃气体泄漏、液体泄露挥发情况。

(4) 严格动火管理制度，建立动火作业制度。在禁火区、危险区域内严禁动火，动用明火作业区必须落实安全、可靠的防火、防爆措施，配备充足的灭火器材和指派专人进行监护，确认无火险隐患和危险性。建立易燃易爆物品管理制度。易燃易爆品严禁露天存放，存放仓库须使用防火、防爆的电器设备，严禁携带火种、手机、对讲机及非防爆装置的照明灯具进入易燃易爆物品仓库。

(5) 建立日常防火教育制度。新职工上岗前必须进行防火知识、防火安全教育，并做好签证登记；每月根据生产特点对职工进行防火教育；定期组织员工进行消防培训、演练。

1.7.3 区域应急联动

考虑事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入园区、区域环境风险防控体系，明确风险防控设施、管理的衔接要求。极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区、区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

企业的应急系统分为四级联动：包括车间级、厂区级、园区级、建德市级。

车间级：事故出现在企业的生产单元，影响到局部地区，但限制在装置区域。

厂区级：事故限制在企业内的现场周边地区，影响到相邻的车间或单元。

园区级：事故超出了企业的范围，临近的企业受到影响。

建德市级：事故产生巨大的连锁反应，影响事故现场之外的周围地区。

四级应急系统其主要关系、辖管范围和联动关系见表 1.7-1。

表 1.7-1 四级应急系统关系、辖管内容和联动

响应系统	级别	辖管范围	启动-联动关系
车间级	一	装置区	一
公司级	二	厂区	一到二
园区级	三	园区	二到三
建德市级	四	建德市区域	三到四

1.8 分析结论

本项目计算 Q 值范围为： $10 \leq Q < 100$ ，项目主要危险单位为丙类仓库、生产车间四、新建污水处理设施、新建初期雨水池、依托三废治理设施、危废仓库、事故应急池和初期雨水池等。本项目建设后，根据风险导则要求，建议企业根据本项目危险源特征对企业突发环境事件应急预案进行修编，并在项目验收前在环保部门完成备案。

综上所述，只要生产过程控制合理，操作工培训到位，设备成熟可靠，各专业在设计中严格执行各专业有关规范中的安全环保条款，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。通过采取风险管理中提出的各项措施，企业可有效的防止泄漏、火灾、爆炸等事故的发生，一旦发生事故，依靠厂内的安全防护设施和事故应急措施也可及时控制事故，防止事故的蔓延。项目所在园区已建设比较完善的风险防控体系，企业应加强与园区风险防控联动，建立风险防范车间级-厂级-园区级三级防控体系，进一步控制事故情况下污染物对外环境的影响。因此，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，正常生产情况下企业环境风险程度属于可接受水平。

表 1.8-1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	名称	生物基多元醇	辛酸亚锡	抗氧化剂	改性 MDI	废气焚烧催化剂	
		存在总量/t	80.42	0.59	0.59	30	0.6 (以锰计约 0.06)	
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 <500 人			5 km 范围内人口大于 5 万人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input checked="" type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input checked="" type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>
包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input checked="" type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>			
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input type="checkbox"/>		1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>		10 ≤ Q < 100 <input checked="" type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input checked="" type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发发生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input checked="" type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input checked="" type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>		
		CO	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>34.925</u> m					
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>86.485</u> m					
	地表水	最近环境敏感目标 <u> </u> / <u> </u> ，到达时间 <u> </u> / <u> </u> h						
地下水	下游厂区边界到达时间 <u> </u> / <u> </u> d							
	最近环境敏感目标 <u> </u> / <u> </u> ，到达时间 <u> </u> / <u> </u> d							
重点风险防范措施	1、设置相应环境风险防范区，明确事故状态下人员的疏散通道及安置场所，一旦发生事故，及时疏散防范区域内员工及群众。 2、设置车间-厂级-园区级事故水污染三级防控系统；企业已设置一个 950m ³ 的初期雨水池，本次新建一个 300m ³ 的初期雨水池，已设置一个 950 m ³ 的事故应急池；地下水采取源头控制和分区防渗措施，按相应要求做好防渗处理；设置雨水总阀门。 3、加强员工培训，编制详细的操作规程，操作规程中应有详细的开、停车操作流程，明确工艺参数控制值，事故状态下紧急停车流程等，并由技术人员对操作人员进行严格培训，操作人员取得上岗证后方可正式上岗。 4、根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等相关要求，委托专业单位修编应急预案，并在项目验收前在环保部门完成备案。企业在日常生产中应按公司的实际情况，定期按照应急预案进行演练，并根据演练情况，完善事故应急预案。 5、安排专门的环保专业、设备管理专业等专业技术人员每天对各“三废”治理设施进行巡回检查，并如实记录其运行情况，同时定期安排检维修。							
评价结论与建议	只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，正常生产情况下企业环境风险程度属于可接受水平。							
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“ <u> </u> ”为填写项。								

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量 (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	0.961	0.961	0	0.820	0	1.781	+0.820
		SO ₂	0.0012	0.0012	0	0.012	0	0.013	+0.012
		NO _x	0.157	0.157	0	0.056	0	0.213	+0.056
		VOCs	24.942	/	0	0.881	0	25.823	+0.881
废水		废水量	17510	/	0	10290	0	27800	+10290
		CODcr	0.876	4.44	0	0.515	0	1.391	+0.515
		NH ₃ -N	0.088	0.31	0	0.051	0	0.139	+0.051
一般工业 固体废物		废弃包装袋/桶(一般固废)	12.7	/	0	2.5	0	15.2	+2.5
		生活垃圾	41.8	/	0	12	0	53.8	+12
危险废物		PU树脂过滤废渣	5	/	0	/	0	5	0
		表处剂过滤废渣	8.54	/	0	/	0	8.54	0
		不合格的树脂产品	25	/	0	/	0	25	0
		清釜废渣	16t/2a	/	0	/	0	16t/2a	0
		着色剂过滤废渣	8.18	/	0	/	0	8.18	0
		不合格着色剂产品	8.6	/	0	/	0	8.6	0
		废活性炭 ^⑧	42	/	0	/	0	42	0
		三辊机清理废料	1	/	0	/	0	1	0
		废弃包装袋/桶(危险废物)	17	/	0	75	0	92	+75
		废水回用废滤袋(含滤渣)	0.36	/	0	/	0	0.36	0
		废木屑	60	/	0	/	0	60	0
		废催化剂	2	/	0	/	0	2	0
		污泥	15.18	/	0	3	0	18.18	+3

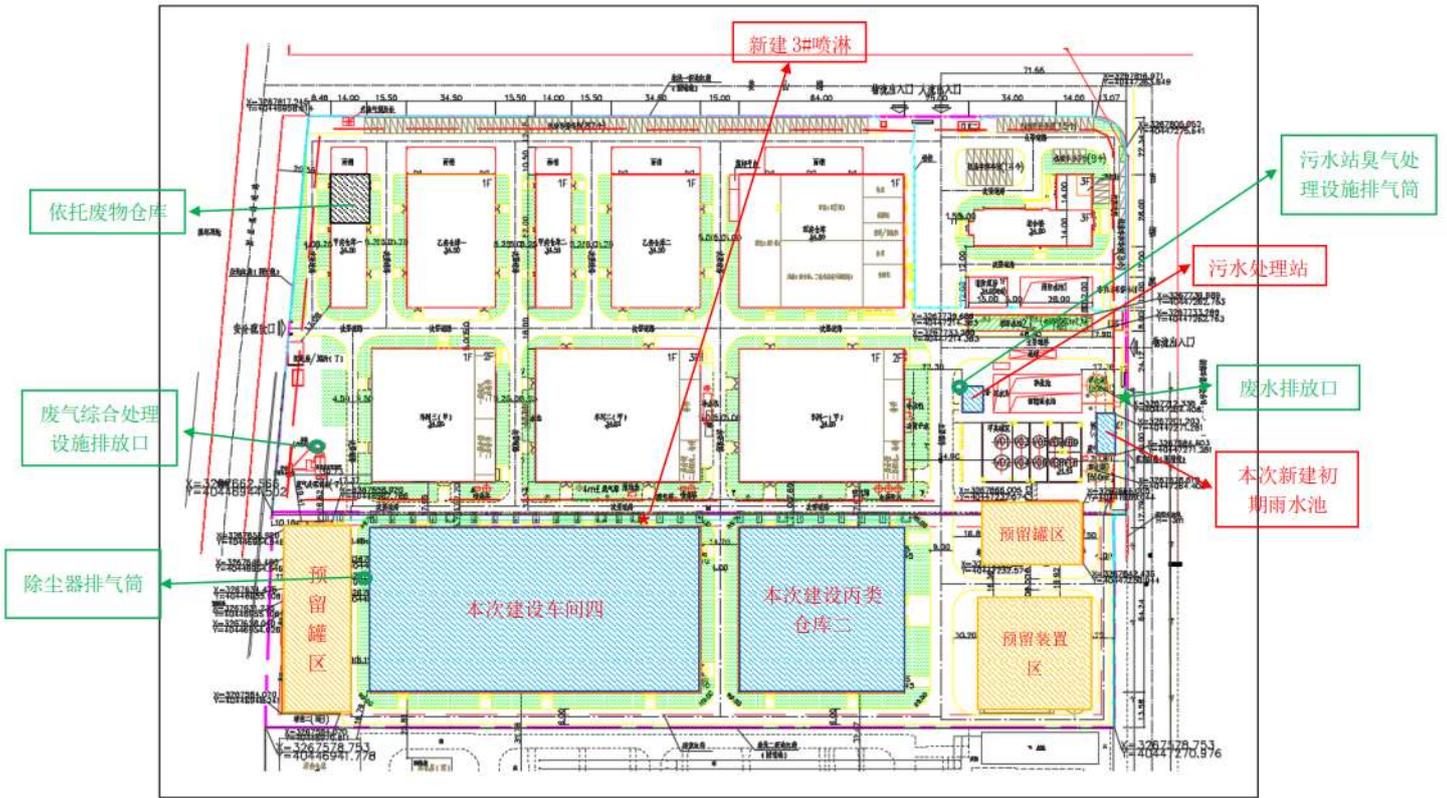
分类	项目 污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
	废包装桶(一般固废)	63.7	/	0	0	-51	12.7	-51
	废保温石棉材料	2	/	0	/	0	2	0
	废机油	1	/	0	0.5	0	1.5	+0.5
	车间清扫粉尘	0	/	0	2.872	0	2.872	+2.872
	废滤芯	0	/	0	0.072	0	0.072	+0.072
	废滤袋	0	/	0	0.24	0	0.14	+0.24
	沾染危险品的废抹布	0	/	0	0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

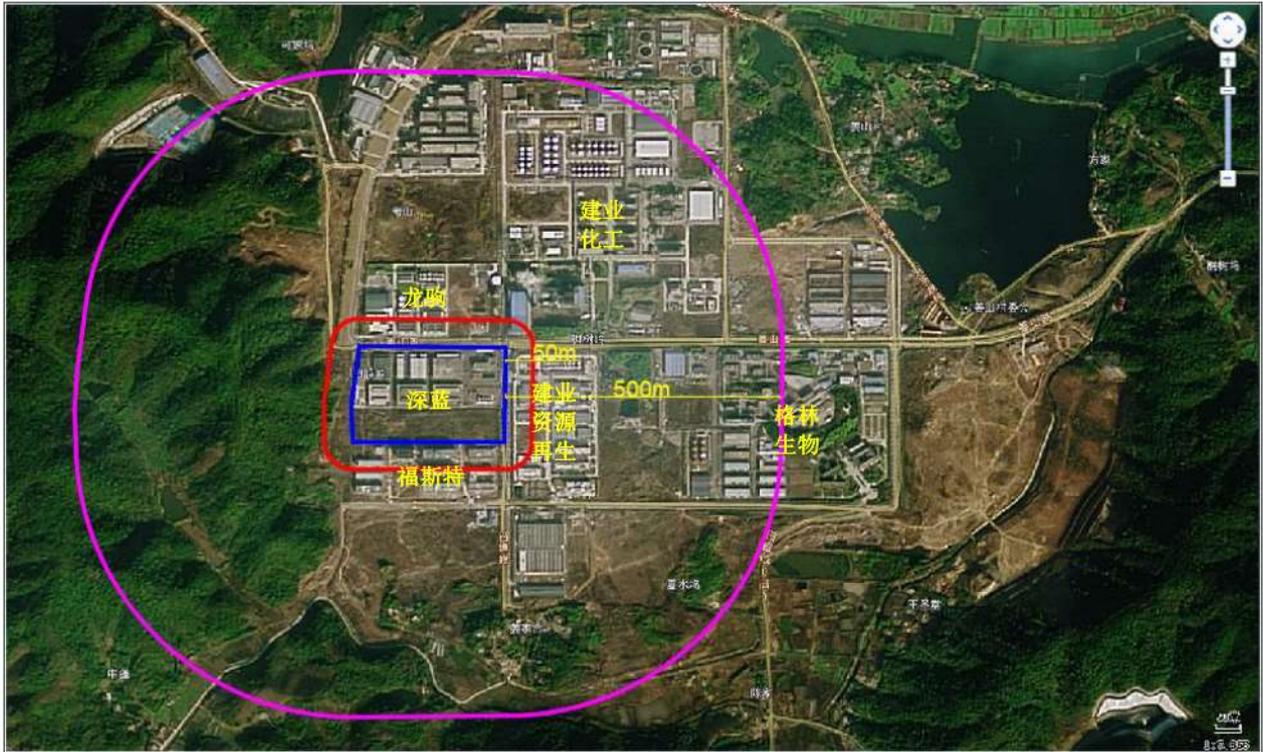
附图一、地理位置图



附图二、厂区平面布置图



附图三、本项目周边环境示意图

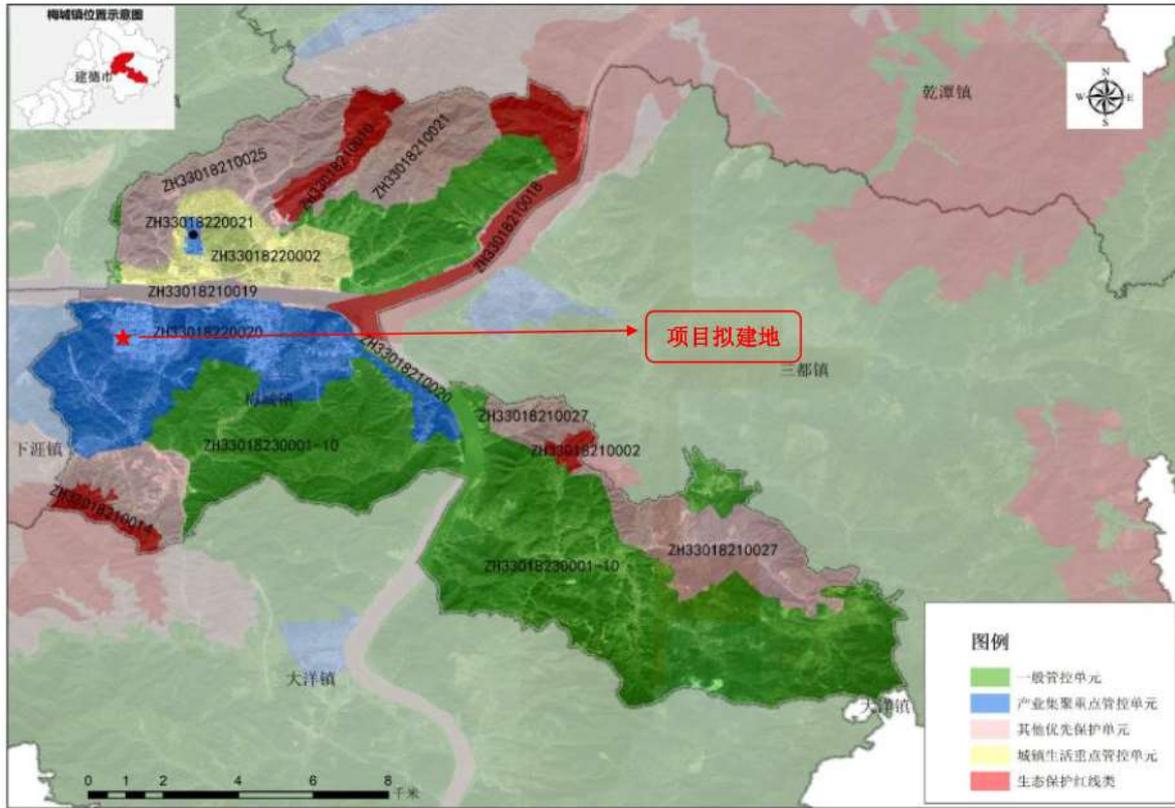


(项目周边环境示意图)

附图四、本项目周边水环境功能区划图



附图五、建德市“三线一单”分区分管图



附件一、备案文件

浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表

备案机关: 建德市建德市发展和改革委员会

备案日期: 2020年09月28日

项目基本情况	项目代码	2020-330182-26-03-169049						
	项目名称	建政工出【2020】37号年产16400吨合成革用环保型着色剂项目						
	项目类型	备案类(内资基本建设项目)						
	建设性质	扩建	建设地点 浙江省杭州市建德市					
	详细地址	东至园区道路,南至杭州福斯特制药有限公司,西至预制场,北至厂房						
	国标行业	其他日用化学产品制造(2689)	所属行业			化工		
	产业结构调整指导项目	除以上条目外的石化化工业						
	拟开工时间	2021年03月	拟建成时间		2022年09月			
	是否包含新增建设用地	是						
	其中:新增建设用地(亩)	41.05	土地出让合同电子监管号		3301822020B01957			
	总用地面积(亩)	41.05	新增建筑面积(平方米)		48836.60			
	总建筑面积(平方米)	48836.60	其中:地上建筑面积(平方米)		48836.60			
	建设规模与建设内容(生产能力)	本项目建设一个地上建筑面积约48837m2的标准厂房及配套工程。厂房内通过购置混料机、螺杆机、三辊机等设备,新增10000t/a纳米色浆生产能力和6400t/a合成革用环保型固体着色剂生产能力。同时利用该厂房的东侧区域建设医用密封胶生产线,通过购置搅拌机、精密过滤器和自动包装机等设备,新增3000t/a医用密封胶生产能力。同时设置一套3000只/年聚酯多元醇原料废包装桶(一般固废)清洗装置(含两台清机),清洗后用于合成聚氨酯产品包装。						
	项目联系人姓名	孙云虹	项目联系人手机		13967876316			
接收批文邮寄地址	浙江省杭州市建德市梅城镇姜山路2号							
项目投资情况	总投资(万元)							
	合计	固定资产投资14001.3000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	14001.3000	8121.0900	4835.2100	0.0000	1045.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	资金来源(万元)							
	合计	财政性资金	自有资金(非财政性资金)			银行贷款	其它	
14001.3000	0.0000	14001.3000			0.0000	0.0000		
项	项目(法人)单位	浙江深蓝新材料科技有限公司		法人类型		企业法人		

项目基本 情况	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	9133010075707127 3P
	单位地址	浙江省杭州市建德市梅城镇姜山路2号	成立日期	2003年12月
	注册资金(万)	7000.000000	币种	人民币
	经营范围	生产:合成革用高分子材料(合成、复配)。服务:合成革用高分子材料(合成、复配)的技术开发;批发零售:自产产品。		
	法定代表人	陈华	法定代表人手机号码	13605812249
项目变更 情况	登记赋码日期	2020年09月28日		
	备案日期	2020年09月28日		
	第1次变更日期	2020年11月19日		
	第2次变更日期	2021年09月01日		
	第3次变更日期	2021年09月16日		
	第4次变更日期	2021年11月26日		
项目单位 声明	<p>1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准,确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。</p> <p>2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>			

说明:

- 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识,项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息,均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件,项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时,相关审批监管部门必须核验项目代码,对未提供项目代码的,审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
- 项目备案后,项目法人发生变化,项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更,或者放弃项目建设的,项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关,并修改相关信息。
- 项目备案后,项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前,项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后,项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后,项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件二、节能备案文件

固定资产投资节能承诺备案表

项目概况	项目名称	年产3000吨医用密封胶和6400吨合成革用环保型固体着色剂生产线建设项目			
	项目建设单位	浙江深蓝新材料科技有限公司			
	建设地点	建德市梅城镇姜山路2号			
	项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建	项目总投资(万元)	15500	
	项目所属行业	化学试剂和助剂制造	预计年工业总产值(万元)	18464	
	联系人	孙云虹	电话	13967876316	
年耗能量	能源种类(含耗能工质)	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量(折吨标准煤)
	电力	万千瓦时	238	2.83tce/万Kwh	673.54(等价值)
			238	1.229tce/万Kwh	292.5(当量值)
	蒸汽	t	2200	0.0943tce/t	207.46
	水	m ³	86000	/	/
	项目年能源消费总量(吨标准煤)			881(等价值) 499.96(当量值)	
	万元增加值综合能耗(吨标准煤/万元)			0.310	
<p>建设规模及主要内容(含主要设备及工艺):</p> <p>项目总投资15500万元,总建筑面积48836.6平方米,配备搅拌机、树脂磨粉机、混料机、挤出式螺杆机、加温液压三辊机、干粉搅拌机、冷却机等生产设备及辅助设备,配备1台SCB15-800/10-0.4干式变压器负责项目供电,建成投产后形成年产3000吨医用密封胶和6400吨合成革用环保型固体着色剂的生产能力。项目达产后,预计年销售收入18464万元。</p> <p>着色剂生产工艺:固态着色剂(后称色片)的生产过程属物理过程,不涉及化学反应。将颜料色粉、树脂、助剂、填料等按一定比例放入混料机中混合均匀,经初步分散后放入捏合机或螺杆机(通蒸汽/电加热至工艺需要温度)中捏合,将捏合号的混合物放入热三辊机中研磨分散,再通过输送机传送并早传送过程中冷却,冷却后用粉碎机粉碎成型,最后经检验合格包装机包装入库。</p> <p>密封胶生产工艺:密封胶生产过程不涉及化学反应,均为物理混合。密封胶主要以生物基多元醇,改性MDI((二苯基甲烷二异氰酸酯))为原料,在反应釜中加入棕榈油/蓖麻油/椰子油和丙三醇。升温至100℃,抽真空、脱水5小时。降温至80℃,加入催化剂和抗氧化剂。搅拌15分钟,检测合格后包装。</p>					



其它需要说明的情况(含节能措施):

(1) 根据国家产业政策,国家和行业节能设计标准,不能采用国家已公布的限制(或停止)生产的产业序列。采用先进的技术和设备,提高能源利用效率,降低能源消耗。不选用已公布淘汰的机电产品、国家产业政策限制内的产业序列和规模量。

(2) 生产设备节能措施根据生产线的生产工艺特点,选用带变频调速新式设备,生产线采用全自动化控制系统,实现精准控制,有效监测设备的运行状况,合理控制设备的启停机时间,提高产品安全性和可靠性,实现库存和质量控制,更加有利于提高工作效率。

(3) 本项目产品工艺路线成熟可靠,效果好,效率高,技术先进,从而降低了能耗。

(4) 项目中的照明系统均选择LED节能灯,仓库、生产车间、办公楼等建筑的照明,根据照度采用不同规格,路灯采用光敏控制系统,符合《建筑照明设计标准》(GB50034-2013)的相关要求。

(5) 公司在提高自然功率因数的基础上,在负荷侧合理装置集中与就地无功补偿装置,在最大负荷时的功率因数应不低于0.90;在低负荷时,应调整无功补偿设备的容量,不得过补偿。

本单位郑重承诺:

1. 本单位所提供的材料及数据真实有效;
 2. 本项目不属于国家产业结构调整指导目录中的限制、淘汰类,且符合地方产业政策,符合区域产业发展规划要求;
 3. 本项目单位产品能耗、电耗等单耗数据符合国家、省相关行业准入标准(没有准入标准的,执行限额标准或地方能效指南);
 4. 本企业无国家明令淘汰的用能设备和生产工艺;
 5. 本项目新增变压器容量为 800kVA, 变压器型号为 SCB15-800/10-0.4 干式变压器。
 6. 项目按规定配备相应的能源计量器具,落实能源计量管理。
 7. 本项目达产后总用能控制在 881 吨标准煤内,工业增加值能耗不高于区域控制目标预测值 0.52 吨标准煤/万元(等价值);且行业分类属于负面清单(八大高耗能行业及数据中心等)以外的工业固定资产投资项。
 8. 本项目对照相关法律法规要求,不需要进行产能置换。
 9. 本项目实施过程中,将严格遵守国家有关的节能法律法规。
- 如有违反,本单位愿意接受有关部门依据相关法律法规给予的处罚。

企业负责人(签字):

(委托签字须附委托书)

2021年9月23日

区域管理机构登记备案意见:

1. 经审核,符合受理条件,原则同意通过该项目节能审查承诺备案。
2. 项目建设单位要进一步加强节能管理,落实节能措施,确保项目总用能量控制在承诺数内,不得突破。

区域管理机构(盖章)

2021年9月24日

关于节能承诺备案表中所述项目 与投资项目备案（赋码）信息表中项目为同一项目的情况说明

2020年9月，企业就本项目内容在建德市发展和改革局进行备案，备案时间较早，备案项目名称为《建政工出【2020】37号年产16400吨合成革用环保型着色剂项目》，备案文件中项目主体建设内容为：新增10000t/a纳米色浆生产能力、6400t/a合成革用环保型固体着色剂生产能力和3000t/a医用密封胶生产能力。

至2021年9月份，企业拟启动该项目，根据第三方机构编制的能评报告，企业对项目进行了节能承诺备案，根据能评报告内容，节能承诺备案表中备案项目名称为《年产3000吨医用密封胶和6400吨合成革用环保型固体着色剂生产线建设项目》，表中明确项目实际主体建设内容为：新增6400t/a合成革用环保型固体着色剂生产能力和3000t/a医用密封胶生产能力。

项目环评阶段，环评单位依据投资项目备案（赋码）信息表开展环评，并在环评报告中明确本项目建设内容为：新建生产能力为6400t/a的环保型固体着色剂生产线，以及生产能力为3000t/a的医用密封胶生产线，备案文件中的10000t/a纳米色浆生产线本次不建设（企业若建设，需另行开展环评工作）。

可见，附件二节能备案表中所述项目内容与本次环评报告的评价内容是一致的，为同一项目。

特此说明。

浙江深蓝新材料科技有限公司



附件三、现有项目环评批复和验收文件

建德市环境保护局

建环许批[2013]A001号

关于浙江深蓝轻纺科技有限公司
年产2万吨合成革用高分子材料（复配）建设项目
环境影响报告书审批意见的函

浙江深蓝轻纺科技有限公司：

由你单位送审、杭州一达环保技术咨询服务服务有限公司编制的《浙江深蓝轻纺科技有限公司年产2万吨合成革用高分子材料（复配）建设项目环境影响报告书》及专家评审意见收悉，经我局审查，意见如下：

一、根据环境影响报告书结论和评审会专家组意见，原则同意项目在拟选址马目-南峰高新技术产业园五马洲区块建设，建设项目东侧为格林香化预留地，北侧为建业有机。建设内容为购置9只5m³搅拌釜，3只3m³搅拌釜及相关配套设备，形成年产5000吨着色剂生产线一条。购置6只5m³搅拌釜、6只3m³搅拌釜和4只2m³搅拌釜及相关配套设备，形成年产15000吨表面处理剂生产线一条。项目供热由建德建业热电厂统一供热。项目新征土地约79.6亩，新建厂房约23440平方米，总投资17500万元。

二、本项目工艺的设计、建设和运行必须符合国家相关技术规范 and 标准，项目应选用先进的工艺和设备，加强自动化监控，并符合《关

于做好推进传统精细化工技术装备水平提升工作的通知》（浙经贸医化【2005】1056号）中相关要求，报告书中提出的各项污染防治措施和生态保护措施可作为项目实施的依据。

三、项目生产线工艺废气须全面收集经水吸收装置、活性炭吸附处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准排放，DMF废气参照执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中相关标准限值后排放，其他废气参照执行《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中相关标准，臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准，排气筒高度不低于15米；

四、厂区实行清污分流、雨污分流，项目废水经厂内预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入建德市五马洲工业集中式污水处理厂处理。并建设污水规范化排放口。

五、落实减噪、降噪措施。施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-1990）相关限值标准，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类声环境功能区标准。

六、控制无组织废气排放，企业着色剂和表面处理剂车间设卫生防护距离200米，贮罐区设卫生防护距离100米。防护距离内的农户须搬迁落实后，项目方可进行试生产。

七、固体废物采取分类收集、分别处置的原则进行处置，并建设规范化暂存点，危险废物（废活性炭、解吸液油类废水、废溶剂、清理废料、废包装袋、废包装桶、废木屑）委托有资质的单位安全处置。

八、项目实行污染物总量控制，具体控制指标为COD_{Cr}: 4.44t/a、氨氮: 0.31t/a、甲苯: 0.79t/a、DMF: 0.43t/a、醋酸乙酯: 0.9t/a。

九、制定企业环境突发性污染事件应急预案，落实突发性污染事件防范与控制的各项措施，以减少事故风险概率，确保环境安全。

十、项目建设过程中须开展环境监理工作，项目须执行环保“三同时”制度，与项目配套的各项污染防治设施经验收合格后项目方可正式投入生产。



建德市环境保护局

建环审批[2015]A001号

关于浙江深蓝轻纺科技有限公司 年产1万吨合成革用高分子材料（合成）项目 环境影响报告书审批意见的函

浙江深蓝轻纺科技有限公司：

你公司送审，由浙江大学编制的《浙江深蓝轻纺科技有限公司年产1万吨合成革用高分子材料（合成）项目环境影响报告书》及专家评审意见收悉，经我局审查，意见如下：

一、根据环境影响报告书结论和评审会专家组意见，原则同意扩建项目在建德高新技术产业园五马洲区块实施。该公司于2013年通过环保审批年产2万吨合成革用高分子材料（复配）项目（审批文号：建环许批[2013]A003）。本次扩建项目总投资2500万元，购置先进生产设备，形成1万t/a合成革用高分子材料（合成）生产能力。项目建成后，企业将形成年产1万吨合成革用高分子材料（合成）、年产2万吨合成革用高分子材料（复配）的生产能力。项目工艺的设计、建设和运行必须符合国家相关技术规范 and 标准，项目应选用先进的工艺和设备，报告书中提出的各项污染防治措施和生态保护措施可作为项目实施的依据。

二、项目生产工艺废气须配备符合要求的收集、净化设施，甲苯、

非甲烷总烃等执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准排放。DMF 废气参照执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)中相关限值排放标准。其他包括异丙醇、二丙酮醇等废气参照执行《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ2.1-2007)中相关标准。项目食堂须配备油烟净化装置,油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中型规模标准;

三、厂区实行清污分流、雨污分流,本次扩建项目不新增生产废水,生活污水等收集、处理经厂区污水处理站处理后达到马南水务[2015]3号函中明确的纳管水质标准(具体指标:CODcr < 200mg/L; SS < 400mg/L; 氨氮 < 35mg/L; TP < 3mg/L; B/C > 0.3; PH 值 6-9)后纳入污水处理厂。企业原有工艺废水管线应采取地上明渠套明管或架空敷设,并建设规范化污水排放口;

四、落实减噪、降噪措施。施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)相关限值标准,运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中3类声环境功能区标准;

五、固体废物采取分类收集、分别处置的原则进行处置,针对项目产生的废活性炭、着色剂过滤废渣、表面剂过滤废渣、清理废料、废包装袋、废包装桶、地面清理废木屑等危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求建设规范化暂存点,并委托有资质的单位安全处置。对委托处置的危险废物按照相关要求办理危险废物转移报批手续,严格执行危险废物转移联单制度;

六、控制无组织废气排放,企业设置以车间一(着色剂)外200m、

车间二（表处剂、PU 树脂、）外 200m 为卫生防护距离。卫生防护距离内不得规划新建住宅、医院等敏感建筑。各类防护距离应按照安全、卫生、消防等部门的要求落实；

七、积极开展清洁生产，优化工艺路线，采用先进生产设备，降低单位产品的物耗、能耗。做好事故风险防范及应急措施。强化风险意识，加强运输、贮存、生产等过程的安全管理，危险品储存场所应做好防渗、防漏、防腐处理。项目应设置相应的事故应急设施，减少事故发生时的污染物排放量，尽可能降低环境危害，确保环境安全；

八、项目按“以新带老”方式，做好各项污染防治措施，并结合《浙江省化工行业整治提升方案》及建德市化工整治要求，落实整改措施。

九、项目须严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。建设过程中须开展环境监理工作，在设计、施工、试生产和日常管理各个环节中落实环境保护对策措施。与项目配套的各项污染防治设施经验收合格后项目方可正式投入生产。



建德市环境保护局

建环审函[2016]031号

关于浙江深蓝轻纺科技有限公司年产2万吨合成革用高分子材料（复配）项目、年产1万吨合成革用高分子材料（合成）项目环境影响补充报告审查意见的函

浙江深蓝轻纺科技有限公司：

你公司送审，由浙江环耀环境建设有限公司编制的《浙江深蓝轻纺科技有限公司年产2万吨合成革用高分子材料（复配）项目、年产1万吨合成革用高分子材料（合成）项目环境影响补充报告》收悉；经我局审查，意见如下：

1、同意项目在建德高新技术产业园五马洲区块实施。公司于2013年通过年产2万吨合成革用高分子材料（复配）项目审批（审批文号：建环许批[2013]A003号）。2015年通过年产1万吨合成革用高分子材料（合成）项目审批（审批文号：建环审批[2015]A001号）。2016年企业在建设过程中，在生产工艺、产能不变的前提下，对生产设备、公辅设施、厂区布局和污染防治措施进行优化、调整。复配产品和合成产品的生产设备型号、数量进行一定的调整（详见补充报告），并新增两套自动配料系统。车间一（着色剂车间）、车间二（表面处理剂系统）、车间二（PU树脂车间）废气处理系统由分别排放改为经同一排气筒排放；

2、未变更部分废气、噪声、固废等污染物排放标准仍按原环境影响报

告书批复意见（建环许批（2013）A003号、建环审批[2015]A001号）执行。
项目须严格执行环保“三同时”制度，与项目相配套的污染防治设施须经
我局竣工验收合格后，该项目方可投入使用。

建德市环境保护局
二零一六年七月四日



建德市环境保护局
建设项目环境保护设施竣工验收审批意见

建环验(监)【2016】057号

送审单位	浙江深蓝新材料科技股份有限公司
项目名称	年产1万吨合成革用高分子材料(合成)、年产2万吨合成革用高分子材料(复配)建设项目

批复意见：

2016年11月16日,我局组织对浙江深蓝新材料科技股份有限公司年产1万吨合成革用高分子材料(合成)、年产2万吨合成革用高分子材料(复配)建设项目环境保护设施竣工验收,参加验收的单位有:建德市高新技术产业园区管委会、梅城镇政府、建德市环境监测站(验收监测报告编制单位)、浙江环耀环境建设有限公司(环评补充分析报告编制单位)、杭州清雨环保工程有限公司(环境监理单位)、浙江深蓝新材料科技股份有限公司(建设单位),会议特邀专家3名。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关法规和该项目环境保护设施竣工验收监测报告、环境监理总结报告、环境保护设施竣工验收现场检查组意见,经研究,验收意见如下:

一、该项目位于杭州建德市高新产业园区五马洲区块,项目内容为年产1万吨合成革用高分子材料(合成)、年产2万吨合成革用高分子材料(复配),占地75亩。项目总投资20000万元,其中环保投资550万元。

二、监测结果表明:

(一)废水

厂区实行清污分流、雨污分流。项目生产废水(真空泵废水、清洗废水)、废气湿法喷淋废水等收集后回用于公司大吨位产品。生活污水和初期雨水等收集后进入厂区污水处理站预处理达到纳管要求(马南水务[2015]3号函)后纳入五马洲污水处理厂。

(二)废气

复配项目产生的工艺废气经废气收集系统收集后统一通过“三级水喷淋+活性炭吸附”装置处理;合成项目产生的工艺废气经废气手机系统收集后统一通过“活性炭吸附”装置处理。该两股废气经处理后统一通过1根20米高排气筒排放。罐区废气经活性炭吸附后20米高空排放;污水预处理装置废气收集后通过碱喷淋吸收处理后高空

与原件核对无误

1/2

建德市环境保护局
经办人: 洪 2017年4月8日

排放。项目有组织废气和无组织废气中的甲苯和非甲烷总烃均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准;DMF均达到《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)中相关限制标准;醋酸乙酯、异丙醇和二丙酮醇均达到《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GB2.1-2007)中相关标准;恶臭均达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中相关标准。

(三) 厂界噪声

监测结果显示,公司厂界昼、夜间噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准。

(四) 固废

本项目产生的废活性炭、解析油类废水、废溶剂、清理废料、废包装袋、废包装桶和废木屑等危险废物委托湖州星鸿固体废物综合利用处置有限公司处置,生活垃圾交由当地环卫部门处置。

(五) 污染物排放总量

本项目实施后日污水量 14.775 吨,废水排放量 4432 吨/年,按此水量计算污染物排放总量为 COD:0.189t/a、氨氮:0.02 t/a,均在环评批复总量指标内。

(七) 环境风险防范和应急措施

该项目落实了环评批复中环境应急工作的相关要求,已编制了突发事件环境应急预案,并已备案(备案编号:2015-01)。

三、该项目落实了环评及批复提出的各项污染防治措施,同意项目正式投入运行。

四、项目投入运行后,要求:

(一) 加强环境管理,强化对生产和治污设施的运行管理,落实长效管理机制,杜绝跑冒滴漏,确保污染物稳定达标排放。

(二) 加强环境风险防范,定期进行环境风险应急演练,杜绝事故性排放。

抄送

原件核对无误
经办人: 浙 2016 12 23

2016年12月23日

建德市环境保护局

建环市批[2017]A007号

关于浙江深蓝新材料科技股份有限公司 年产 3600 吨合成革用固态着色剂项目环境影响报告书 审批意见的函

浙江深蓝新材料科技股份有限公司：

你公司报送，由浙江环耀环境建设有限公司编制的《浙江深蓝新材料科技股份有限公司年产 3600 吨合成革用固态着色剂项目环境影响报告书》收悉，经我局研究，原则同意项目建设。批复如下：

1、根据环境影响报告书结论和评审会专家组意见，原则同意项目在杭州市建德高新技术产业园的五马洲区块实施。你公司原有的年产 2 万吨合成革用高分子材料（复配）项目、年产 1 万吨合成革用高分子材料（合成）项目，已经我局审批，并通过环保竣工验收。本次扩建项目（1）对现有年产 1 万吨合成革用高分子材料（合成）项目设备、布局进行调整：增加 0.5m³反应釜 1 只，新增 50m³储罐 2 只替换现有的 1 只 15m³储罐和 1 只 25m³储罐，现有危废暂存库由甲类仓库二北侧移至甲类仓库一北侧。（2）提升改造现有废气处理措施：现有一期有机废气处理装置在“三级水喷淋+活性炭吸附”的基础上增加“活性炭脱附-催化燃烧”装置，改造后本项目（三期）经预处理的有机废气汇同现有一期项目的有机废气处理装置处理后排放。（3）采用自主研发的技术工艺，购置高速混合机、密炼机、挤出机、三辊机、过滤包装机新建年产 3600 吨合成革用固态着色剂生产线。报告书中提到的

污染控制措施和环境保护对策总体可行，可作为项目开发建设及环境管理的指导性文件。

2、提高装备配制水平，加强设备密闭性和连续化生产水平，尽量采用密闭性的物料输送方式，杜绝无组织废气排放。同时应加强物料装卸、进料、出料过程的管理，防止跑、冒、滴、漏现象。投料粉尘、粉碎粉尘由水膜吸收塔预处理后汇同有机废气与一期项目产生的有机废气一同经三级水喷淋+活性炭吸-脱附+催化燃烧装置处理后通过 20 米高排气筒排放。废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2005)。

3、厂区实行清污分流、雨污分流。项目新增废水经现有综合污水处理站达到建德市马南水务有限公司《关于浙江深蓝轻纺科技有限公司污水的纳管要求》后接入建德市马南水务有限公司处理。

4、项目应选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施，加强设备维护，确保设备处理良好运行状态。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声环境功能区标准。

5、固体废弃物分类收集，规范堆放，各类固废应尽可能综合利用，实现固废的资源化、减量化、无害化。废包装物及清洗杂物、滤渣、废催化剂分类收集后作为危险废物委托资质单位处理；一般固废则由资源综合利用或环卫部门清运。

6、项目实施污染物排放总量控制。本项目建成后企业总量控制指标建议值为VOCs 1.0975t/a, COD 0.289t/a, 氨氮0.029t/a, 二氧化硫0.0012t/a, 氮氧化物 0.157t/a。项目新增污染物排放总量在已交易获得的总量中调剂使用。

7、做好事故风险防范及应急措施，根据实际情况适时修订完善应急预案。加强运输、贮存、生产等过程的安全管理，生产车间、危险品储存场所做好防渗、防腐、防漏处理，设置相应的事故应急设施，减少事故发生时的污染物排放量，尽可能降低环境危害，确保环境安全。

8、根据环保报告书计算结果，本项目生产车间三设置 100 米卫生防护距离。各类防护距离应按照安全、卫生、消防等部门的要求落实。

9、项目建设过程中须开展监理工作，项目须执行环保“三同时”制度，与项目配套的各项污染防治设施经验收合格后项目方可正式投入生产。

10、建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺发生变化的，应重新报批。

建德市环境保护局
二〇一七年七月十四日
审批专用章



浙江深蓝新材料科技有限公司年产 3600 吨合成革用固态着色剂项目竣工环境保护验收意见（废水、废气、噪声）

2019年6月26日，浙江深蓝新材料科技有限公司根据《浙江深蓝新材料科技有限公司年产3600吨合成革用固态着色剂项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范，本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求，对本项目进行验收。与会人员在现场对浙江深蓝新材料科技有限公司年产3600吨合成革用固态着色剂项目的环保设施建设情况、运行情况进行了竣工验收现场检查。听取了该项目环保实施情况汇报及竣工环境保护验收监测报告情况，经现场检查、资料核查，认真研究讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

1. 建设地点：浙江省杭州市建德市梅城镇姜山路2号。

2. 建设规模、主要建设内容

浙江深蓝新材料科技有限公司是一家专业从事合成革用特种高分子材料研发、生产、销售的技术型公司，系国家级高新技术企业、省级科技型企业、省工商企业信用AA级“守合同重信用”单位。现有产品有合成革用着色剂、涂饰剂、树脂、助剂等。公司现有员工160余人。

浙江深蓝新材料科技有限公司成立于2003年12月，建立时企业名称为浙江深蓝轻纺科技公司，由嘉瑶国际有限公司和杭州多彩化工有限公司共同出资成立。2016年因股份制改造，变更公司名称为：浙江深蓝新材料科技股份有限公司，历经数次股权变更和增资，目前公司名称变更为浙江深蓝新材料科技有限公司。深蓝新材料科技公司的注册资本为3600万元，由湖州米蓝投资管理有限公司和杭州启越投资管理有限公司共同控股。

2012年浙江深蓝新材料科技有限公司在杭州市建德高新技术产业园的五马洲区块建设“年产2万吨合成革用高分子材料（复配）项目”，企业委托浙江一达环保技术咨询服务公司编制《浙江深蓝轻纺科技有限公司年产2万吨合成革用高分子材料（复配）建设项目环境影响报告书》，2013年1月16日建德市环保局以“建环许批[2013]A001号”文对项目予以批复，后因项目生产设备、公辅设施与厂区布局和污染防治措施进行

了优化和调整，企业于2016年6月委托浙江环耀环境建设有限公司编制《浙江深蓝轻纺科技有限公司年产2万吨合成革用高分子材料（复配）项目、1万吨合成革用高分子材料（合成）项目环境影响环评》，并报当地环保部门备案审查，备案文号（建环审函[2016]031号）；企业于2014年7月委托浙江大学编制《浙江深蓝轻纺科技有限公司年产1万吨合成革用高分子材料（合成）项目环境影响报告书》，建德市环保局2015年2月6日以“建环审批[2015]A001号”文对项目予以批复。2016年11月6日，企业通过了建德市环保局组织的浙江深蓝轻纺科技有限公司年产1万吨合成革用高分子材料（合成）、年产2万吨合成革用高分子材料（复配）建设项目环境保护设施竣工验收工作（建环验（监）[2016]057号）。

浙江深蓝新材料科技有限公司于2017年5月委托浙江环耀环境建设有限公司编制《浙江深蓝新材料科技股份有限公司年产3600吨合成革用固态着色剂项目环境影响报告书》，并于2017年7月15日获得建德市环境保护局的审批意见的函（建环审批[2017]A007号）。

（二）建设过程及环保审批情况

浙江深蓝新材料科技有限公司于2017年5月委托浙江环耀环境建设有限公司编制《浙江深蓝新材料科技股份有限公司年产3600吨合成革用固态着色剂项目环境影响报告书》，并于2017年7月15日获得建德市环境保护局的审批意见的函（建环审批[2017]A007号）。

项目于2017年10月开始施工建设，2018年6月投入试运行生产。

（三）投资情况

工程实际总投资6400万元，其中环保投资240万元，占3.75%。

（四）验收范围

本项目验收范围为建环审批[2017]A007号文项目，即浙江深蓝新材料科技股份有限公司年产3600吨合成革用固态着色剂项目。

二、工程变动情况

根据对项目实际建设情况和原审批情况对照，项目性质、建设地点、生产规模、生产工艺、平面布置与原审批环评和批复基本一致。其中：①部分生产设备调整；②环评原审批有成催化剂产生，目前催化剂未使用，未产生废催化剂；③环评审批甲苯3.6吨/年、二乙二醇10吨/年，实际不使用；④本项目实际不使用甲苯作为清洗溶剂，所以不产生甲苯尾气。因此实际工程未设置甲苯尾气吸收槽。



因此本项目不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目主要废水：公共工程中初期雨水，废气处理装置喷淋水，蒸汽冷凝水以及员工生活污水。

初期雨水收集至厂区综合废水预处理站；喷淋水循环使用；蒸汽冷凝水用于补充水水膜吸收塔用水；生活污水收集至厂区综合废水预处理站采用厌氧-缺氧-好氧-二沉预处理后，排入园区污水池，委托建德马南水务有限公司处理。

(二) 废气

本项目主要废气：投料和粉碎产生的粉尘废气、混合、捏合、分散、调色工序产生的有机废气、废气处理装置活性炭吸脱附-催化燃烧过程中产生热脱附废气、储罐区废气及污水处理站废气。

①有机废气（车间一（着色剂）、车间二（表处理））经三级水喷淋处理后汇同经水膜吸收塔处理的车间三（固态着色剂）产生的有机废气、粉尘废气一井经活性炭吸脱附-催化燃烧装置处理后通过20米高排气筒排放；

②热脱附废气经20米高排气筒排放；

③储罐区废气经活性炭处理后通过15米高排气筒排放；

④污水站废气经碱喷淋后通过20米高排气筒排放。

(三) 噪声

本项目主要噪声：各种泵类产生的噪声。本项目夜间不生产。

①选择低噪声设备，对高噪声设备进行消声减振处理；

②加强工人的生产操作管理，减少人为噪声的产生；

③加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况。

(四) 其他环保设施

1、环境风险应急措施

2018年8月浙江深蓝新材料科技有限公司编制了《浙江深蓝新材料科技股份有限公司突发环境事故应急预案》。并通过了专家评审，于2018年9月报送建德市环境保护局备案（330182-2018-23-M）。

企业厂区内现有事故应急池容积为630m³，可以接纳本项目事故状态下废水，可以满足本次项目实施后全厂事故应急需要。

本项目生产区域设置有1个雨水排放口,雨水排放口设置有应急闸板,事故状态时,可关闭应急闸板,事故性废水通过泵及相应管道排入事故应急池进行处理。

2、环保设施投资:根据根据现场调查,对生产过程中产生的废水、固废等污染物和噪声进行了有效治理。本项目实际总投资6400万元,其中环保投资240万元,环保投资占总投资的3.75%。

3、“三同时”落实情况

该项目环评、环保审批等手续齐全,执行了国家环境保护“三同时”的有关规定,符合《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定。

四、环境保护设施调试效果

根据建设项目竣工环境保护验收监测报告,杭州普洛赛斯检测科技有限公司于2019年4月对该项目进行了环保验收监测(普洛赛斯峻竣第2019Y010020号),项目监测期间满足生产负荷 $\geq 75\%$ 的检测工况要求,环境保护设施调试效果如下:

(一)环保设施处理效率

根据监测报告,废水中化学需氧量、氨氮、总磷平均去除率分别为77.7%、90.8%、68.4%。

(二)污染物排放情况

1、废水

在监测日工况下,污水站出口pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷浓度均符合《建德市马南水务有限公司污水处理接纳协议书》的限值要求。

2、废气

2.1有组织废气排放

在监测日工况条件下,①热脱附废气出口颗粒物排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5的限值要求,颗粒物排放速率符合参考标准《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限值要求,二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表6的限值要求。

热脱附废气出口二噁英类排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)的限值要求。

②三车间水膜吸收塔出口颗粒物排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5的限值要求,颗粒物排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限值要求。



③废气排气筒总出口非甲烷总烃、颗粒物、甲苯排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5的限值要求,颗粒物、甲苯排放速率符合参考标准《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限值要求,二甲基甲酰胺排放浓度和速率符合《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)中的表5的限值要求,臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)的表2限值要求。

2.2 无组织废气排放

在监测日工况条件下:

①厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9的限值要求;

②厂界无组织二甲苯浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的相关限值要求;

③厂界无组织二甲基甲酰胺浓度符合《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)中的表6的限值要求;

④厂界无组织臭气浓度符合参考标准《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)的表1限值要求。

3、噪声

根据验收监测报告,验收监测期间企业各厂界昼间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准限值。

4、污染物排污总量

4.1、废水

废水中化学需氧量排环境总量为0.126吨/年,氨氮排环境总量0.013吨/年,符合建德市环境保护局建环审批(2017)A007《关于浙江深蓝新材料科技股份有限公司年产3600吨合成革用固态着色剂项目环境影响报告书的审批意见的函》总量控制要求:COD0.289t/a,氨氮0.029t/a。

4.2、废气

本项目VOCs总量排放为0.25吨/年,二氧化硫总量排放为0.0011吨/年,氮氧化物0.006吨/年,符合建德市环境保护局建环审批(2017)A007《关于浙江深蓝新材料科技股份有限公司年产3600吨合成革用固态着色剂项目环境影响报告书的审批意见的函》总量控制要求:VOCs1.0975t/a,二氧化硫0.0012t/a,氮氧化物0.157t/a。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，项目废水经公司预处理设施预处理后，排入马南污水处理厂处理，项目有组织废气及厂界无组织废气中各污染物浓度均符合相关标准限值要求，厂界噪声达标排放，生产车间三设置了100米卫生防护；废水废气排放总量符合总量控制指标。

六、验收结论

浙江深蓝新材料科技有限公司建设项目在建设中能执行环保“三同时”规定，验收资料齐全，环境保护设施基本落实并正常运行，监测结果能达到环评及批复中相关标准要求，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求，本项目已符合环境保护验收条件，验收工作组同意本项目通过竣工环境保护设施验收（废水、废气、噪声）。

七、后续要求

- 1、按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，进一步完善验收监测报告内容编制；根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位完善竣工环保验收档案资料，按要求落实后阶段涉及的验收公示等相关工作。
- 2、建设单位完善环保管理规章制度，环保设施操作规程及运行记录，补充完善运行台账记录及环保标识标牌建设；落实专门人员环保管理，确保废气和废水长期稳定达标排放。
- 3、按照无组织废气控制要求，进一步加强物料转移管理。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件。



浙江深蓝新材料科技有限公司
年产 3600 吨合成革用固态着色剂项目
 自主竣工环境保护验收工作会议签到单

验收会议 组织单位	浙江深蓝新材料科技有限公司		
会议地点	浙江深蓝新材料科技有限公司	会议时间	2019年6月26日
姓名	工作单位	职称(职务)	联系电话
叶建明	浙江深蓝新材料科技有限公司	副总工程师	13600527940
周志忠	浙江深蓝新材料科技有限公司	总工程师	1318836020
郑纳	浙江深蓝新材料科技有限公司	环保管理	1875765054
沈伟	杭州富瑞尔净化有限公司	工程师	18767123753
侯靖	杭州富瑞尔净化有限公司		15262507689
于国	浙江环境检测咨询有限公司		13685770651
叶建明	杭州市环境检测中心	教授	18969127315
叶建明	杭州市环境检测中心	高工	13600511618
叶建明	浙江省环境保护科学设计研究院	高工	13588025788

附件四、现有项目危废处置协议

委托处置合同

编号 _____

本合同于 2021 年 12 月 30 日由以下双方签署：

甲方：杭州杭新固体废物处置有限公司 统一社会信用代码：9133018209704261XA

地址：建德市梅城镇姜山村秋家坞王圣堂 39 号

电话：0571-64569500

委托代理人：张燕群

乙方：浙江深蓝新材料科技股份有限公司 统一社会信用代码：91330100757071273P

地址：建德市梅城镇姜山路 2 号

法定代表人：陈华

电话：18757103054

委托代理人：郑婧

鉴于：

- 1、甲方为一家合法的专业工业固体废物处置企业，具备提供危险废物处置服务能力。
- 2、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《杭州市有害固体废物管理暂行办法》有关规定，乙方愿意按当地环保局（或环境影响评价批复）核实的危废种类、产生量委托甲方进行处置，甲方向乙方收取处置费（特殊危废除外）。为此，双方就相关事项达成如下合同条款，以供双方共同遵守。

一、 服务内容及有效期限

- 1、乙方作为危险废物产生单位，委托甲方对其产生的危险废物（如下述第四条第 1 项）进行处理和处置。
- 2、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。乙方须提前向甲方提出申请，以便甲方安排运输服务，在运输过程中乙方应提供进出厂区的方便，并负责装卸，费用由乙方负责。
- 3、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，乙方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后方可进行废物转移运输和（或）处置，未经批准甲方无权接受委托。
- 4、合同有效期自 2020 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日止。合同期满需继续签订的，乙方须在合同期满的 15 天前向甲方送达书面意见。

二、 甲方的责任与义务

- 1、甲方负责按国家有关规定和标准对乙方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担责任。
- 2、甲方承诺废物自乙方场地启运起，其运输过程均遵照国家有关规定执行，并承担风险和责任，除国家法律另有规定者除外。
- 3、甲方的提运废物人员及车辆进入乙方厂区应当遵守乙方的有关规定。乙方有责任对甲方人员进行相关的告知或宣传，即危险废物的交底。
- 4、甲方应当指定专人负责废物的转移、处置、结算、报送资料、协助乙方的处置核查等事宜。
- 5、甲方应协助乙方办理危险废物的申报和废物转移审批手续。
- 6、如包装物属乙方所有，甲方负责将废物处置完后的包装物归还乙方，并办理交接手续。
- 7、甲方提供危险废物转移联单（五联单）的申领信息，供乙方依法转移危险废物使用。

三、乙方责任与义务

1、乙方须按照甲方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择及要求等），并加盖公章，附环评报告固废一览表中的危废名称、代码、数量、性状作为危废处置的依据。

2、本合同签订前，乙方须提供废物的样品给甲方，以便甲方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，以便确认是否有能力处置。若乙方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，乙方应及时通报甲方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果乙方未及时告知甲方，甲方有权视不同情况作出选择。

(a)甲方有权拒绝接收；

(b)如接收委托的因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加者，乙方承担因此产生的损害责任和额外费用。

3、为了确保甲方处置量不被无偿占用或处置资源浪费，乙方应严格按照实际产生量申报转移处置计划，一年内申报变更不得超过两次。

4、乙方应当对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于甲方认可的封装容器内，并严格根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同第四条所约定的废物名称一致。乙方的包装物和（或）标签若不符合本合同要求、废物标签名称与包装内废物不一致时，甲方有权拒绝接收乙方废物。如果废物成分与本合同第四条所约定的废物本质上是一致的，但是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，乙方整改完成后，经过甲方确认，甲方方可接受该废物。因标示错误导致事故的，乙方承担相关的民事责任和刑事责任。

5、乙方应当自行向环保部门申领危险废物转移联单后在甲方确定的时间、地点与甲方交接危险废物，并依照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局第5号）签署转移联单，做到依法转移危险废物。

6、乙方须指定专业人员负责废物清运、装卸、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及处置服务费用结算等事宜。

7、乙方在通知甲方安排车辆运输时，必须由乙方填写危险废物转移联单（五联单）中第一部分（产生单位信息）后随运输车辆运输带往甲方，由甲方签字确认并加盖公章后将产废单位联寄回乙方。

四、废物的种类、数量、服务价格与结算方法

1、废物种类、数量、处置费：

详见附表

2、运费：700元/车次（【10】吨），1100元/车次（【15】吨），1800元/车次（【30】吨）。运输单位暂由甲方指定，如乙方需其他类型车辆可与运输单位自行协商。

3、若甲方专程送包装容器给乙方，乙方需按本条款规定的装运费标准另外支付甲方运输费。

4、支付方式：处置费按月以实际接收量计算清结，（甲方开具处置服务费发票，乙方于发票送达日后15个工作日内支付）。

5、计量：以在甲方过磅的重量为准。废物处置费按净重实际结算（若包装容器需回收的，则去除包装桶

重量,吨桶按 60Kg/只计,铁桶按 20Kg/只、塑料桶按 10Kg/只计)。

6、甲方银行帐户:开户银行 交通银行杭州分行建德支行:帐号 303063180018170178877

五、双方约定的其他事项

- 1、如果乙方的废物转移审批未获得法定主管环保部门的批准,本合同自动终止。
- 2、废物包装:由乙方自备,委托甲方统一采购的,费用由乙方承担。不符合使用安全的包装乙方应及时更新。
- 3、合同执行期间,如因法令变更、许可证变更、主管机关要求,或其它不可抗力等原因,导致甲方无法收集或处置某类废物时,甲方可停止该类废物的收集和处置业务,并且不承担由此带来的一切责任。
- 4、因国家法规、规范性文件发生变化或有新的规定需要变更本合同内容的,双方必须及时变更相应条款。
- 5、如乙方废物分类不清或存在夹带情况,乙方应承担因退货产生的返运费及技术分析等一切相关费用,甲方有权终止合同并向环保部门报告。如在运输、收集、处置等全过程中产生不良影响或者发生事故,乙方应承担因此产生的事故责任及损失,并承担一切相关费用。

六、其他

- 1、本合同一式肆份,甲乙双方各贰份。
- 2、本合同如发生纠纷,双方可采取友好协商方式合理解决,协商不成,由甲方所在地人民法院裁判。
- 3、本合同经双方签字盖章后生效。

甲 方:杭州杭新固体废物处置有限公司(章)

法定代表人/委托代理人:

2019 年 12 月 30 日

乙 方:浙江深蓝新材料科技股份有限公司

法定代表人/委托代理人:

年 月 日

废物种类、数量、处置费

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量 (吨)	废物形态 (主要成分)	包装情况	处置单价(元/吨) (含税不含运)	废物说明
1	清洗杂物	HW49	900-041-49	100	固态	立方桶	3500	无液体残留
2	树脂废物	HW13	265-103-13	20	固态	立方桶	3500	
3	废活性炭	HW06	900-406-06	40	固态	立方桶	4000	
4	着色剂过滤 废渣	HW12	264-011-12	20	固态	立方桶	3500	
5	污泥	HW13	265-104-13	1	固态	立方桶	3500	
6	废催化剂	HW50	772-007-50	2	固态	立方桶	5000	
7	废包装物	HW49	900-041-49	20	固态	立方桶	4500	主要为没有破碎的塑料包装桶



危险废物综合利用处置协议

协议编号：123

签订地点：兰溪

签订时间：

委托方：浙江深蓝新材料科技有限公司（以下简称甲方）

联系地址：浙江省杭州市建德市梅城镇姜山路2号

法定代表人：陈华

受托方：浙江正道环保科技有限公司（以下简称乙方）

联系地址：兰溪市经济开发区宝龙路7号

法定代表人：姚坚

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危废转移联单管理办法》、《危废经营许可证管理办法》等法律法规，为保护生态环境，规范处置，本着“平等自愿、诚实守信、互惠互利”的原则，经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方处置危险废物（下称“危废”或“废物”）事宜达成以下协议：

一、基本情况：

- 1、代码：265-103-13
- 2、危废名称：树脂废物
- 3、特性（形态）：液态
- 4、包装方式：吨桶、200L铁桶
- 5、处置数量：60 T具体以实际处置量为准。
- 6、处置方式：原材料利用，R04再循环/再利用金属和金属化合物

二、合同期限：

自2020年3月20日起至2020年12月31日止。

三、处置费

1、处置费采取“先付款后转移”的原则执行。在乙方收到甲方预付处置费后安排运输。处置费以银行转账方式支付，若甲方的处置费以承兑方式支付，承兑贴息的任何费用由甲方承担。乙方未收到甲方预付处置费，有权不安排运输，并不接收危废。

2、开具增值税发票由甲乙双方约定时间开票。

3、参照乙方危废处置价格导向，结合水分等特性，双方商定，甲方支付乙方的处置费，以双方签订的补充协议为准。

四、质量标准

1、乙方有权派员至甲方进行废物采样，或要求甲方送样。乙方现场采样的，甲方应当予以协助。甲方必须保证所采样废物（或甲方送样废物）与实际产生且甲方拟转移的废物一致。采样后，乙方对废物样品进行实验分析，经乙方认可的方可转移，且转移的废物必须为双方确定规格的废物。

2、在危废进入乙方场地时，乙方安排人员验收，如甲方处置的危废大样与之前乙方获取的小样不符，乙方有权当场或当天给予拒收，且乙方不承担任何责任。如甲方要求第三方机构重新评估的，乙方可同意予以评估，经评估认可的乙方予以接收，检测费用由甲乙双方平摊。评估后乙方仍不予认可的，废物应当退回，由此产生的往返运输费、误工费、第三方检测费、压车费、储藏费等所有费用由甲方承担。危废有害成分以乙方人员现场取样、化验为准，甲方可以派人监督，确保样品具有代表性，如甲方未派人监督，则视为甲方默认乙方检测结果有效。

3、氯离子等其它杂质应当在乙方规定的标准范围内，若超出乙方规定范围，则乙方有权拒收；或虽不符合本合同约定标准，但属于乙方可处置的危废范围，则当天按双方协商价处置。如协商一致，则甲乙双方当场给予书面签字确认或提供其他可证实双方协商一致的书面证明。

4、若甲方的废物性状发生较大的变化或因某种原因导致某批次废物形状发生重大变化，甲方应在发现后 24 小时内及时通知乙方，乙方有权退回已接收的废物，相应费用由甲方承担。若甲方未按约定通知乙方，导致乙方在该废物的清理、运输、贮存、处置过程中产生不良影响或发生事故的，由此导致乙方处置费用增加的，乙方有权向甲方提出追加处置费；导致乙方损失的，甲方应当予以赔偿。

五、运输方式、交货

1、甲乙双方应委托有危废相关类别运输资质的运输公司将甲方危废运输到乙方指定危废卸料场地，所发生运费由甲乙双方协商认定承担，装车费由甲方承担。

2、甲乙双方必须将运输公司相关资质及运输合同报甲乙双方所在地环保局及乙方备案，并上传危废网站。

3、甲方在产废及装车过程中，应采取必要措施，严格检查危废及其包装情况，防止危废存在扬散、流失、渗漏的问题。为避免上述问题，甲方应采取相应措施，包括但不限于：

(1) 控制危废的水分，将危废含水率控制在 60%（上下浮动不超过正负 5%）

以内

(2) 若危废为库存现货，且甲方判定危废水分高出 65%及以上的，甲方装车时必须采取防止滴漏的措施，比如在车厢底垫薄膜等。

甲方采取上述措施的，应向乙方提供已采取相应措施的书面证明，且由乙方决定是否予以认可。甲方未提供，或甲方虽提供但乙方未予以认可的视为未采取相应措施。一经发现存在危废扬散、流失、渗漏情形，乙方有权拒收货物，退货产生的相应费用及给乙方造成的所有损失由甲方承担。

4、乙方必须将运输公司营业执照、危险废物运输经营许可证、车辆行驶证、驾驶员上岗证等证照备案。

5、废物结算数量以乙方地磅单为准，一般 80 吨地磅，最大允许误差为±60 公斤，若误差超出最大允许磅差范围，以联单记载的接收数量为准。

6、本协议生效后的 10 天内，甲方向乙方交纳保证金【 / 】元，或以甲方首次缴纳保证金金额为准。经乙方同意，协议期间内可抵最后一笔处置费等其他费用。甲方未缴纳保证金的，乙方有权不接收甲方废物。

7、甲方提供的危废，应分类包装，并标注“标签”，标签内容清晰。若甲方未进行分类包装，或未张贴危废标签，或包装及危废标签不符合规定，乙方有权拒收货物，由此产生的相应费用及给乙方造成的所有损失由甲方承担。

8、甲方应当严格按照联单记载的内容，包括但不限于代码、包装等向乙方提供危废，不得掺入其他危废、物质，导致乙方设备损坏的。若发现实物与联单上记录内容不一致的情形（例如甲方有掺入其他危废等），乙方有权拒收货物，由此产生的一切费用及给乙方造成的所有损失由甲方承担。

六、双方责任

- 1、甲方委托乙方处置的危废必须在乙方《危险废物经营许可证》核定的经营范围内。
- 2、甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危废，收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。
- 3、甲方负责无泄漏包装（要求符合国家环保部标准）并做好标识，如因标识不清、包装不符合标准或破损所造成的环境污染或者甲方人员、第三方人员伤亡由甲方负责。
- 4、甲方向乙方提供本单位产生的危险废物的数量、种类、成分及分量等有效资料，并确保该等资料真实、准确，如因提供的材料失实（例如危险废物成分不实、含量不符等），导致乙方在后续危废的存储、处置过程中造成事故以及环保污染的法律赔偿等后果由甲方负责。
- 5、甲方必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危废转移联单管理办法》、《浙江省危险废物转移联单管理办法》等相关法规办理有关废物转移手续，例如跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，经环保部门批准后方可转移，未经批准不得转移；在出厂前在最新审批系统生成联单等。未按照相关规定转移，乙方有权不予接收，由此产生的一切费用及给乙方造成的一切损失由甲方承担。
- 6、为了防止他人假冒处置联单非法转移危险废物，甲方必须提前5个工作日与乙方商定转移事宜，并告知预转移数量，便于乙方做好验货及处置准备，乙方应当凭已备案的运输公司，运输车辆、出车人和由甲方盖公章的真实有效五联单进行废物转移（危险废物转移联单上三方签字有效，第一部份：发运人由废物产生单位负责人签字，第二部分：运输人由废物运输单位驾驶员签字，第三部分：接收人由废物接受单位负责人签字）。甲方未向乙方提供危废转移联单的，乙方有权不予接收，由此产生的一切费用及给乙方造成的一切损失由甲方承担。
- 7、乙方负责危废进入处置中心后的卸车清理工作。
- 8、甲方对危废的包装物必须是吨袋，乙方不接收小包装（编织袋）。
- 9、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置。
- 10、因甲方原因导致危废处置量低于合同约定80%的，视为甲方违约，甲方应承担相应违约责任。
- 11、本协议所述之费用，包括但不限于运输费、误工费、第三方检测费、压车费、

储藏费。

七、违约责任

- 1、甲方违反本协议约定的视为甲方违约，乙方有权单方解除合同。因甲方违约给乙方造成损失的，甲方应当予以赔偿。本协议所述之损失包括但不限于乙方直接损失、预期利益损失、乙方向第三人或行政机关支付的违约金、赔偿金、罚金，乙方为此支付的律师费、鉴定费等。
- 2、甲方违反本协议约定的，除本协议约定的内容外，每发现一次，乙方有权要求甲方支付【\】的违约金。乙方可直接从保证金中扣除，保证金低于【\】元的，乙方有权要求甲方补充提供。
- 3、在危废运至乙方指定的危废卸料场地前的运输过程中发生人身伤害、伤亡或发生环境污染事故，甲方对此有过错的，应当承担相应责任。甲方对此无任何过错的，甲乙双方应共同协调运输方负责解决。如运输方逃避责任、无法追偿或没有能力承担责任，则由此所产生的费用由甲乙双方分摊。

八、其他

- 1、甲方指定【 】为工作联系人，联系方式为【 】；乙方指定【 】为工作联系人。联系方式为【 】，双方由以上二人负责联络协调工作，如有变化，应及时通知对方。
- 2、本合同在履行中发生争议，应通过友好协商解决，协商解决不成，提交乙方所在地的人民法院诉讼。
- 3、本协议经双方签字盖章后生效，获得环保主管部门转移备案/批准后履行，若环保部门不予备案/批准的，合同自环保部门不予备案/批准的通知出具之日解除。
- 4、本协议一式五份，甲乙双方各执一份，有关部门三份。（以下无正文）

以下无正文，为《危险废物综合利用处置协议》签字页）

甲方（盖章）：

法人代表：

委托代理人：

开户银行：

帐号：

税号：

电话：

地址：

2020年 月 日



乙方（盖章）：

法人代表：姚坚

委托代理人：

开户行：农行兰溪开发区支行

帐号：19620501040005503

税号：91330781337027268J

电话：0579-88137606

地址：兰溪市经济开发区宝龙路7号

2020年 4月 24日



危险废物处置利用补充合同

合同编号: 123

签订地点: 兰溪

甲方: 浙江深蓝新材料科技有限公司

乙方: 浙江正道环保科技有限公司

关于危险废物处置协议经双方商定, 协议处置价执行。作以下补充。

协议期限: 2020年3月20日到2020年12月31日

一、处置价:

参照乙方危废处置价格导向, 结合水分等特性, 经双方商定, 甲方支付乙方协议处置价金额(大写) 叁仟肆佰元 整(¥: 3400 元/吨) 执行, 含税含运费。运费不足30吨部分由甲方承担(退货来回运费由甲方承担)。

如大样与小样不符合, 乙方有权拒收。

如氯离子、铬离子超出乙方规定的标准范围内(氯离子 $\leq 1.5\%$; 铬离子 $\leq 0.5\%$), 乙方有权拒收或与甲方协商后需另计价。

二、处置费支付方式:

处置费先付款后转移原则执行, 现金银行转账为准。

转移完后, 乙方开具甲方13%的处置费增值税发票。

三、处置数量:

1. 处置数量以乙方过磅为准, 数量如有疑问, 双方协商解决。

2. 合同签订数量为 60 吨, 实际转移数量不能低于合同约定数量的85%。

(1) 甲方由于供货、质量等方面原因, 导致本次转移量低于合同约定量的85%, 则由甲方将低于85%的差额部分按本次实际结算价的10%, 向乙方支付合同履行违约金

(2) 若乙方由于处置等方面原因(除错峰生产、限电、环保督查、不可抗力外), 导致本次转移量低于合同约定量的85%, 则由乙方将低于85%的差额部分按本次实际结算价的10%, 向甲方支付合同履行违约金。

四、双方约定:

本补充协议经双方签字盖章后生效, 本协议一式五份, 甲乙双方各执一份, 有关部门三份。

甲方(盖章):

地址:

法人代表:

委托代理人:

电话:

开户行:

帐号:



乙方(盖章): 浙江正道环保科技有限公司

地址: 金华兰溪市经济开发区宝龙路7号

法人代表:

委托代理人:

电话: 0579-88137606

开户行: 农行兰溪开发区支行

帐号: 19620501040005503



年 月 日

2020年 4月 4日

包装废弃物处置协议

甲方: 浙江润森再生资源有限公司

乙方: 浙江深蓝新材料科技有限公司

地址: 浙江省湖州市德清县新市镇兴旺路68号

地址: 浙江省建德市梅城镇姜山路2号

鉴于:

乙方在生产经营过程中会产生废弃包装物、容器等危险废物, 危废代码 900-041-49 (以下简称包装废弃物), 年产生量预计为 11 吨。甲方为专业危险废物处置公司, 具有处置包装废弃物危资质, 能够提供处置包装废弃物的服务。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规规定, 乙方委托甲方处置乙方在生产经营过程中产生的包装废弃物, 现双方就委托服务达成如下协议:

一、甲方责任:

1. 甲方应向乙方提供本协议约定的包装废弃物的处置服务, 不得无故拒收。
2. 甲方应在接到乙方通知, 完成相关环保手续后 7 天内将包装废弃物提走。
3. 甲方应按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对包装废弃物实施规范转运和最终安全处置。

对此产生的责任由甲方全权负责。

4. 甲方承担包装废弃物出厂后转运、储存以及处置过程中违法行为的全部责任。

二、乙方责任:

1. 乙方应当按照相关法律法规规定对生产经营中的包装废弃物进行收集并分类。对于在乙方场地收集暂存的包装废弃物, 乙方全权负责其安全, 防止包装废弃物污染环境, 对此产生的责任均由乙方承担。

2. 乙方应当按照甲方要求提供包装废弃物的相关资料 (包括但不限于基本成分、性状等), 确保所提供资料的真实性与合法性。因乙方提供错误资料导致的环境污染问题, 责任均由乙方承担, (残留物一定要清倒干净, 否则拒收)。桶内残留物超过百分之六, 费用由乙方承担。

3. 在废弃物装运过程中乙方应当为甲方提供进出厂方便, 并提供叉车或工人等完成包装废弃物的装车工作。

4. 乙方应当提前三日通知甲方, 以便甲方调度运输车辆、做好入库准备。

三、包装废弃物计量:

包装废弃物计量以现场称重计量或甲乙双方均认同的其他方式计量为准。

四、数量及处置和运输费:

危废名称	危废代码	拟计划处置量 (吨)	处置及运输费 (元/吨)
包装废弃物	HW49 900-041-49	11	4000



五、付款方式:

1. 甲方按危险废物的实际接受数量及报价单中的单价向乙方收取危险废物处置费用(含处置费运输费及6%税点)。结款方式:实行先处置后付款方法。甲方的运输车辆在乙方厂区装好车过完磅,在车辆驶离乙方厂区前,以转移联单上的数量为准;支付方式:乙方收到甲方开具的处置费专用发票后5个工作日内将处置费用支付给乙方。

2. 甲方收款账号:

账号名称:浙江润森再生资源有限公司

开户行:中国工商银行股份有限公司德清新市支行

账号:1205280309200016057

3. 乙方开票资料

公司名称:浙江深蓝新材料科技有限公司

税号:91330100757071273P

地址:浙江省建德市梅城镇姜山路2号 电话:0571-64137987

开户行:交通银行建德市新安支行

开户账号:303063180018170156166

六、其它:

1. 甲乙双方在回收、装卸、运输、贮存包装废弃物过程中承诺严格遵守国家有关法律和法规的要求。
2. 若乙方废物因为特殊原因而导致某些批次废物性状发生重大变化或该废物中掺入与其不相符的物质时,甲方有权拒绝接受乙方废物。
3. 乙方须将约定的全部包装废弃物全部移交给甲方。在协议有效期,若乙方将包装废弃物委托第三方处置的,由此造成的环境污染等事故和相应的经济责任均由乙方承担,同时保证金亦不予以退还。
4. 本协议有效期自2020年7月1日至2021年6月31日止,双方应于协议到期前两个月内洽谈续约事宜。
5. 本协议未尽事宜,双方签订补充协议。
6. 双方发生争执,先协商解决,协商不成向甲方所在地人民法院起诉。
7. 本协议一式贰份,甲乙双方各执壹份。协议自双方签章起生效。

签署页

甲方:浙江润森再生资源有限公司

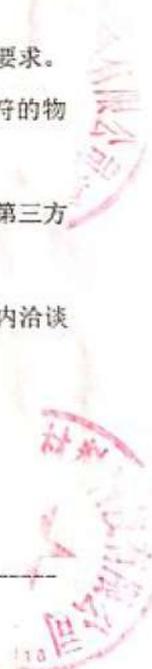
法定代表人或负责人:

日期:

乙方:浙江深蓝新材料科技有限公司

法定代表人或负责人:

日期:



附件 3

编号: 树脂危废 - 2020 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江深蓝新材料科技有限公司 (公章)



声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: 陈华

浙江省环境保护厅制

附件 3

编号: 污水处理站污泥 - 2020 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江蓝盾新材料科技有限公司 (公章)



声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: 陈华

浙江省环境保护厅制

附件 3

编号: 废包装和清洗废物 - 2020 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江探索新材料科技有限公司 (公章)

声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的全部责任。

单位负责人/法定代表人签名: 陈华

浙江省环境保护厅制

附件 3

编号: 废活性炭 - 2020 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江蓝岛新材料科技有限公司 (公章)



声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: 陈华

浙江省环境保护厅制

危险废物转移联单

转移计划编号 _____

联单编号 33018220200803008

第一部分：废物产生单位信息

产生单位: <u>浙江深通新材料有限公司</u>	电话: <u>0571-64937986</u>
通讯地址: <u>浙江省杭州市建德市梅城镇善山村2号</u>	邮编: <u>311604</u>
运输单位: <u>杭州杭新固体废物处置有限公司</u>	电话: <u>0571-649120</u>
通讯地址: <u>建德市梅城镇善山村利家坞</u>	邮编: <u>311600</u>
接受单位: <u>杭州杭新固体废物处置有限公司</u>	电话: <u>0571-649120</u>
通讯地址: <u>建德市梅城镇善山村利家坞</u>	邮编: <u>311600</u>

废物名称 树脂废渣 类别编号 265-103-13 数量(吨) _____

计划转移总量(吨): _____ 转移剩余量(吨): _____ 废物特性 毒 形态 固 包装方式 吨桶

外运目的: 中转贮存 利用 处理 处置

主要危险成分: 树脂、苯系

禁忌与应急措施: _____

运达地: _____ 转移时间: 2020 年 8 月 3 日 发运人签字: 张斌

第二部分：废物运输单位信息

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。
杭州杭新固体废物处置有限公司

第一承运人 _____ 运输日期: 2020 年 8 月 3 日

车(船)型号: 厢式 牌号: 浙 A5T952 道路运输证号: 330182101769

运输起: _____ 经由地: _____ 运输终点: _____ 运输人签字: 方满泰

第二承运人 _____ 运输日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

车(船)型号: _____ 牌号: _____ 道路运输证号: _____

运输起: _____ 经由地: _____ 运输终点: _____ 运输人签字: _____

第三部分：废物接受单位信息

接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

经营许可证号: 3301000029 号 接收日期: 2020 年 8 月 3 日

废物处置方式: 利用 贮存 焚烧 安全填埋 其他

实际接受量(吨): 3.87 经办人签字: 陈默含

第一联 产生单位

排污许可证

证书编号：91330100757071273P001P

单位名称：浙江深蓝新材料科技有限公司

注册地址：浙江省杭州市建德市梅城镇姜山路2号

法定代表人：陈华

生产经营场所地址：浙江省杭州市建德市梅城镇姜山路2号

行业类别：初级形态塑料及合成树脂制造

统一社会信用代码：91330100757071273P

有效期限：自2020年07月15日至2023年07月14日止



发证机关：（盖章）杭州市生态环境局建德

分局

发证日期：2020年07月15日

中华人民共和国生态环境部监制

杭州市生态环境局建德分局印制

附件七、现有项目污染源监测报告（部分）

检测报告

Test Report

LYJC (2021) W 字第 732 号

项目名称 废水排放委托检测(5月)

委托单位 浙江深蓝新材料科技有限公司

浙江绿荫环境检测科技有限公司

Zhejiang Shade Environmental Detection Technology Co. Ltd.

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改、或未加盖本公司红色检验检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测报告专用章均无效；

三、未经本机构书面批准，不得复制（全文复制除外）检验检测报告；

四、本机构接受委托送检，其检测数据、结果仅证明样品所检测项目的符合性情况；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

公司名称：浙江绿荫环境检测科技有限公司

地址：建德市洋溪街道朝阳路 239 号逸龙文创园 3 楼

邮编：311607

电话：0571-64701579

传真：0571-64701579

样品类别 废水 检测类别 委托检测 委托日期 2021/05/25

委托方及地址 浙江深蓝新材料科技有限公司/五马洲

采样方 浙江绿荫环境检测科技有限公司 采样日期 2021/05/25

采样地点 见表 2

检测地点 浙江绿荫环境检测科技有限公司 检测日期 2021/05/25-05/30

检测方法依据 见表 1 评价标准 不作评价

表 1

检测项目	样品类别	方法依据
pH 值	废水	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
COD	废水	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
氨氮	废水	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
BOD ₅	废水	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
SS	废水	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
总磷	废水	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
总氮	废水	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012

检测结果

检测结果见第 2 页表 2

以下空白

检测分析人员：杨时超、徐洁麟、钱欢、胡益琴、郝衿、叶凯、胡文泰

报告编制：陈安琪

审 核：郎瑶

批 准 人：余靖

批准日期：

表 2

采样点位	废水标排口		
采样日期	2021-05-25		
采样频次	第一次	第二次	第三次
样品性状 项目名称	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑
pH 值 (无量纲)	6.37	6.29	6.39
COD (mg/L)	23	21	24
氨氮 (mg/L)	0.298	0.290	0.304
BOD ₅ (mg/L)	8.6	7.9	8.2
SS (mg/L)	10	11	12
总磷 (mg/L)	0.210	0.230	0.202
总氮 (mg/L)	19.4	18.0	18.7

以下空白

检测报告

Test Report

LYJC (2021) W 字第 730 号

项目名称 雨水排放委托检测(5月)

委托单位 浙江深蓝新材料科技有限公司

浙江绿荫环境检测科技有限公司

Zhejiang Shade Environmental Detection Technology Co. Ltd.

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改、或未加盖本公司红色检验检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测报告专用章均无效；

三、未经本机构书面批准，不得复制（全文复制除外）检验检测报告；

四、本机构接受委托送检，其检测数据、结果仅证明样品所检测项目的符合性情况；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

公司名称：浙江绿荫环境检测科技有限公司

地址：建德市洋溪街道朝阳路 239 号逸龙文创园 3 楼

邮编：311607

电话：0571-64701579

传真：0571-64701579

样品类别 雨水 检测类别 委托检测 委托日期 2021/05/25
 委托方及地址 浙江深蓝新材料科技有限公司/五马洲
 采样方 浙江绿荫环境检测科技有限公司 采样日期 2021/05/25
 采样地点 见表 2
 检测地点 浙江绿荫环境检测科技有限公司 检测日期 2021/05/25-05/30
 检测方法依据 见表 1 评价标准 不作评价

表 1

检测项目	样品类别	方法依据
pH 值	废水	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
COD	废水	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
氨氮	废水	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
BOD ₅	废水	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
SS	废水	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
总磷	废水	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
总氮	废水	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012

检测结果

检测结果见第 2 页表 2

以下空白

检测分析人员: 杨时超、徐洁麟、钱欢、胡益琴、郝衿、叶凯、胡文泰

报告编制: 陈安琪

审 核: 郎瑶

批 准 人: 余靖

批准日期:

表 2

采样点位	雨水排放口		
采样日期	2021-05-25		
采样频次	第一次	第二次	第三次
项目名称 \ 样品性状	无色、清	无色、清	无色、清
pH 值 (无量纲)	6.80	6.72	6.74
COD (mg/L)	13	12	15
氨氮 (mg/L)	0.508	0.532	0.502
BOD ₅ (mg/L)	6.4	7.0	6.9
SS (mg/L)	6	8	9
总磷 (mg/L)	0.015	0.020	0.012
总氮 (mg/L)	1.86	1.94	1.81

以下空白 _____

检测报告

Test Report

LYJC (2021) G 字第 619 号

项目名称 有组织废气排放委托检测

委托单位 浙江深蓝新材料科技有限公司

浙江绿荫环境检测科技有限公司

Zhejiang Shade Environmental Detection Technology Co. Ltd.

声 明

一、本报告无批准人签名，或涂改、或未加盖本公司红色检验检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测报告专用章均无效；

三、未经本机构书面批准，不得复制（全文复制除外）检验检测报告；

四、本机构接受委托送检，其检测数据、结果仅证明样品所检测项目的符合性情况；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

公司名称：浙江绿荫环境检测科技有限公司

地址：建德市洋溪街道朝阳路 239 号逸龙文创园 3 楼

邮编：311607

电话：0571-64701579

传真：0571-64701579

样品类别 废气 检测类别 委托检测 委托日期 2021/07/21

样品描述 针筒完好, 标识清晰; 采样袋完好, 标识清晰; 滤膜完好, 无破损

委托方及地址 浙江深蓝新材料科技有限公司/梅城五马洲

采样方 浙江绿荫环境检测科技有限公司 采样日期 2021/07/21

采样地点 浙江深蓝新材料科技有限公司; 详见第 2~3 页

检测地点 浙江绿荫环境检测科技有限公司 检测日期 2021/07/21~22

检测仪器编号 TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪/SB-013-3; 100ml 针筒; G5 气相色谱仪/SB-007-1; 污染源恶臭采样器 SOC-01/SB-106; NVN-800 低浓度恒温恒湿称重设备/SB-097; PT-104/35S 十万分之一天平/SB-087

检测方法依据 详见表 1

评价标准 不作评价

表 1

检测项目	样品类别	检测标准 (方法) 依据
烟气参数	废气	GB/T 16157-1996/XG1-2017 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 1 号修改单
非甲烷总烃	废气	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
臭气浓度	废气	恶臭污染环境监测技术规范 HJ 905-2017; 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
低浓度颗粒物	废气	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017

检测结果

检测结果见第 2~3 页

检测分析人员: 郎瑶、胡益琴、陈安琪、刘豪杰、李龙、费凡、张振翼、
李小斌、龚俊毅、徐庄委

报告编制: 费凡

审核人:

批准人:

批准日期:

检测结果

工艺设备名称		一车间废气处理设备			二车间废气处理设备			三车间废气处理设备			储罐废气		
排气筒高度 (m)		15			15			15			15		
监测周期		第一周期			第一周期			第一周期			第一周期		
监测断面		处理设施前			处理设施前			处理设施前			处理设施后		
净化设备名称		/			/			/			活性炭吸附		
测点管道尺寸 (m)		Φ1.15			Φ0.95			Φ0.95			Φ0.30		
废气温度 (℃)		35.9			35.8			36.0			/		
废气流速 (m/s)		3.47			6.39			6.38			/		
废气含湿量 (%)		3.25			3.31			3.37			/		
废气量 Qs (m³/h)		1.30×10 ⁴			1.63×10 ⁴			1.63×10 ⁴			/		
标干废气量 Qsnd (N.d.m³/h)		1.09×10 ⁴			1.37×10 ⁴			1.37×10 ⁴			/		
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	20.5	20.2	20.4	76.7	80.5	77.5	77.6	79.0	79.7	/		
	平均浓度 (mg/m³)	20.4			78.2			78.8			/		
	排放速率 (kg/h)	0.222			1.07			1.08			/		
臭气浓度 (无量纲)		/			/			/			977	977	309
气象参数													
风向		风速			气温			气压			天气情况		
东北风		1.2m/s			34.5℃			100.2Kpa			晴		

检测结果

工艺设备名称		催化燃烧设备					
监测周期		第一周期					
监测断面		处理设施前			处理设施后		
排气筒高度 (m)		15			20		
净化设备名称		/			活性炭吸附+催化燃烧		
测点管道尺寸 (m)		Φ1.20			Φ0.80		
废气温度 (°C)		36.6			45.6		
废气流速 (m/s)		10.6			23.5		
废气含湿量 (%)		3.43			5.08		
废气量 Qs (m³/h)		4.33×10 ⁴			4.25×10 ⁴		
标干废气量 Qs _{nd} (N.d.m³/h)		3.63×10 ⁴			3.42×10 ⁴		
含氧平均量 (%)		/			16.5		
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	32.2	31.7	31.2	2.18	2.47	2.40
	平均浓度 (mg/m³)	31.7			2.35		
	折算浓度 (mg/m³)	/			9.14		
	排放速率 (kg/h)	1.15			0.080		
	去除效率 (%)	93.0					
颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	/			2.1	2.2	2.3
	平均浓度 (mg/m³)	/			2.2		
	折算浓度 (mg/m³)	/			8.6		
	排放速率 (kg/h)	/			0.075		
二氧化硫	排放浓度 (mg/m³)	/			18	18	19
	平均浓度 (mg/m³)	/			18		
	折算浓度 (mg/m³)	/			70		
	排放速率 (kg/h)	/			0.616		
氮氧化物	排放浓度 (mg/m³)	/			38	37	39
	平均浓度 (mg/m³)	/			38		
	折算浓度 (mg/m³)	/			148		
	排放速率 (kg/h)	/			1.30		
气象参数							
风向	风速	气温	气压	天气情况			
东北风	1.2m/s	34.5°C	100.2Kpa	晴			

检测报告

Test Report

LYJC (2021) G 字第 454 号

项目名称 无组织废气排放委托检测

委托单位 浙江深蓝新材料科技有限公司

浙江绿荫环境检测科技有限公司

Zhejiang Shade Environmental Detection Technology Co. Ltd.

声 明

一、本报告无批准人签名，或涂改、或未加盖本公司红色检验检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测报告专用章均无效；

三、未经本机构书面批准，不得复制（全文复制除外）检验检测报告；

四、本机构接受委托送检，其检测数据、结果仅证明样品所检测项目的符合性情况；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

公司名称：浙江绿荫环境检测科技有限公司

地址：建德市洋溪街道朝阳路 239 号逸龙文创园 3 楼

邮编：311607

电话：0571-64701579

传真：0571-64701579

样品类别 废气 检测类别 委托检测 委托日期 2021/05/25

样品描述 针筒内完好, 标示清晰; 采样瓶完好, 标示清晰; 滤膜完好无破损

委托方及地址 浙江深蓝新材料科技有限公司/五马洲

采样方 浙江绿荫环境检测科技有限公司 采样日期 2021/05/25

采样地点 浙江深蓝新材料科技有限公司厂界东 1#, 厂界南 2#, 厂界西 3#, 厂界北 4#

检测地点 浙江绿荫环境检测科技有限公司 检测日期 2021/05/25-26

检测仪器编号 TH-150C 大气综合采样仪/SB-014-1; TH-150C 大气综合采样仪/SB-014-2; TH-150C 大气综合采样仪/SB-014-3; TH-150C 大气综合采样仪/SB-014-4; ME204E 分析天平/SB-022; 无动力瞬时采样瓶; 100ml 针筒; G5 气相色谱仪/SB-007-1; NVN-800 低浓度恒温恒湿称重设备/SB-097

检测方法依据 详见表 1

评价标准 不作评价

表 1

检测项目	样品类别	检测标准 (方法) 依据
臭气浓度	废气	恶臭污染环境监测技术规范 HJ 905-2017; 空气质量恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
非甲烷总烃	废气	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
总悬浮颗粒物	废气	GB/T 15432-1995/XG1-2018《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》1号修改单

检测结果

检测结果见第 2~3 页

以下空白

检测分析人员: 郎瑶、胡益琴、陈安琪、刘豪杰、李龙、费凡、张振翼、叶凯、胡文泰、徐庄委

报告编制: 费凡

审核人:

批准人:

批准日期:

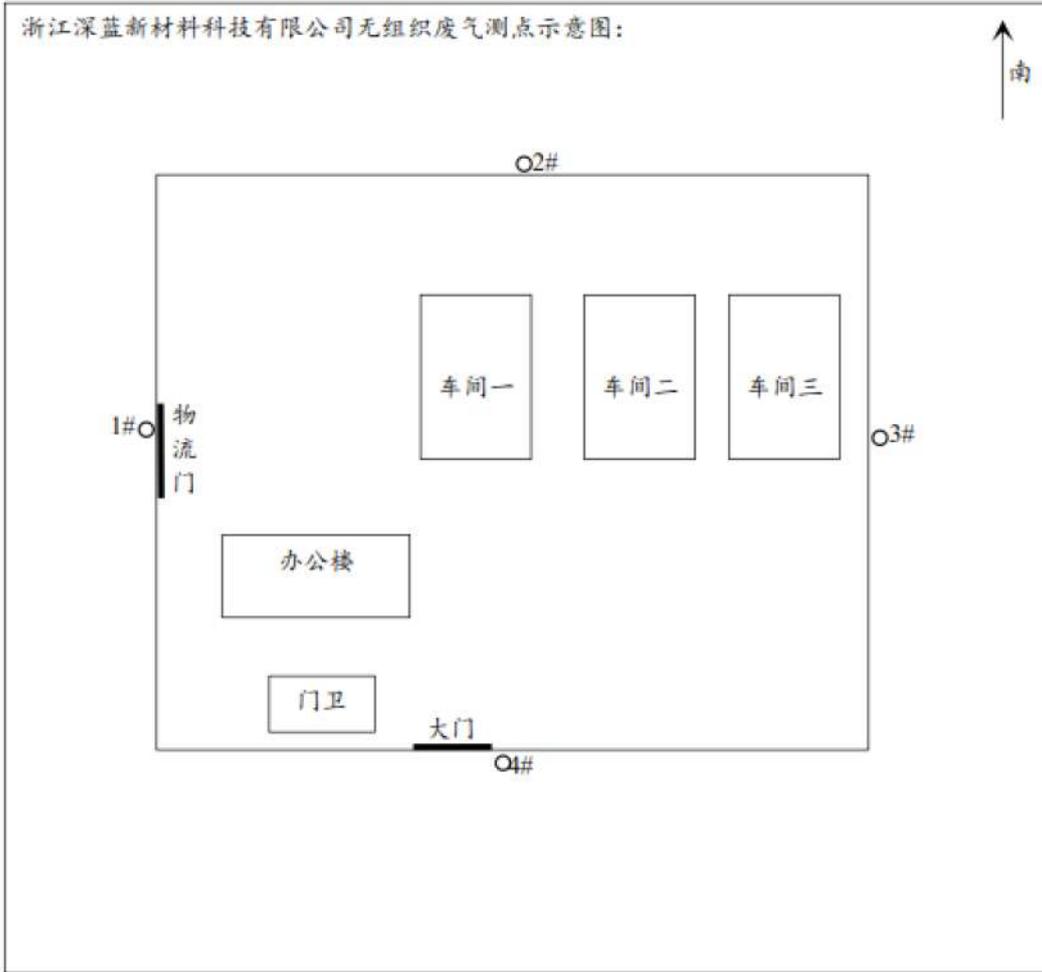
检测结果

测点编号	测点名称	采样日期	采样频次	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
1#	厂界东	2021-05-25	第一次	0.150	<10	1.39
			第二次	0.167	<10	1.33
			第三次	0.150	<10	1.45
2#	厂界南	2021-05-25	第一次	0.233	<10	1.12
			第二次	0.216	<10	1.12
			第三次	0.233	<10	1.25
3#	厂界西	2021-05-25	第一次	0.200	<10	1.24
			第二次	0.216	<10	1.35
			第三次	0.233	<10	1.48
4#	厂界北	2021-05-25	第一次	0.217	<10	1.36
			第二次	0.217	<10	1.46
			第三次	0.200	<10	1.40

气象参数

测点名称	采样日期	采样起止时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (Kpa)	天气情况
厂界东	2021-05-25	11:00-12:00	南风	1.2	26.7	100.3	晴
		13:00-14:00	南风	1.1	27.1	100.5	
		15:00-16:00	南风	1.1	27.9	100.3	
厂界南	2021-05-25	11:00-12:00	南风	1.2	26.5	100.2	晴
		13:00-14:00	南风	1.2	27.2	100.3	
		15:00-16:00	南风	1.1	27.9	100.2	
厂界西	2021-05-25	11:00-12:00	南风	1.2	26.7	100.1	晴
		13:00-14:00	南风	1.1	27.3	100.4	
		15:00-16:00	南风	1.2	27.8	100.3	
厂界北	2021-05-25	11:00-12:00	南风	1.2	26.5	100.3	晴
		13:00-14:00	南风	1.1	27.4	100.4	
		15:00-16:00	南风	1.1	28.2	100.3	

浙江深蓝新材料科技有限公司无组织废气测点示意图:



检测报告

Test Report

LYJC (2021) N 字第 176 号

项目名称 工业企业厂界环境噪声排放委托检测

委托单位 浙江深蓝新材料科技有限公司

浙江绿荫环境检测科技有限公司

Zhejiang Shade Environmental Detection Technology Co. Ltd.

声 明

一、本报告无批准人签名，或涂改、或未加盖本公司红色检验检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测报告专用章均无效；

三、未经本机构书面批准，不得复制（全文复制除外）检验检测报告；

四、本机构接受委托送检，其检测数据、结果仅证明样品所检测项目的符合性情况；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

公司名称：浙江绿荫环境检测科技有限公司

地址：建德市洋溪街道朝阳路 239 号逸龙文创园 3 楼

邮编：311607

电话：0571-64701579

传真：0571-64701579

样品类别 厂界噪声 检测类别 委托检测 委托日期 2021/05/25

委托方及地址 浙江深蓝新材料科技有限公司/五马洲

采样方 浙江绿荫环境检测科技有限公司 采样日期 2021/05/25

采样地点 浙江深蓝新材料科技有限公司厂界

检测地点 见测点分布示意图 检测日期 2021/05/25

检测方法依据 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

检测仪器编号 AWA6221A 型声级校准器/SB-056; AWA6228+ 多功能声级计/SB-016-1

评价标准 不作评价

检测结果

检测结果见第 2 页

以下空白

检测分析人员: 叶凯、胡文泰

报告编制: 费凡

审核人:

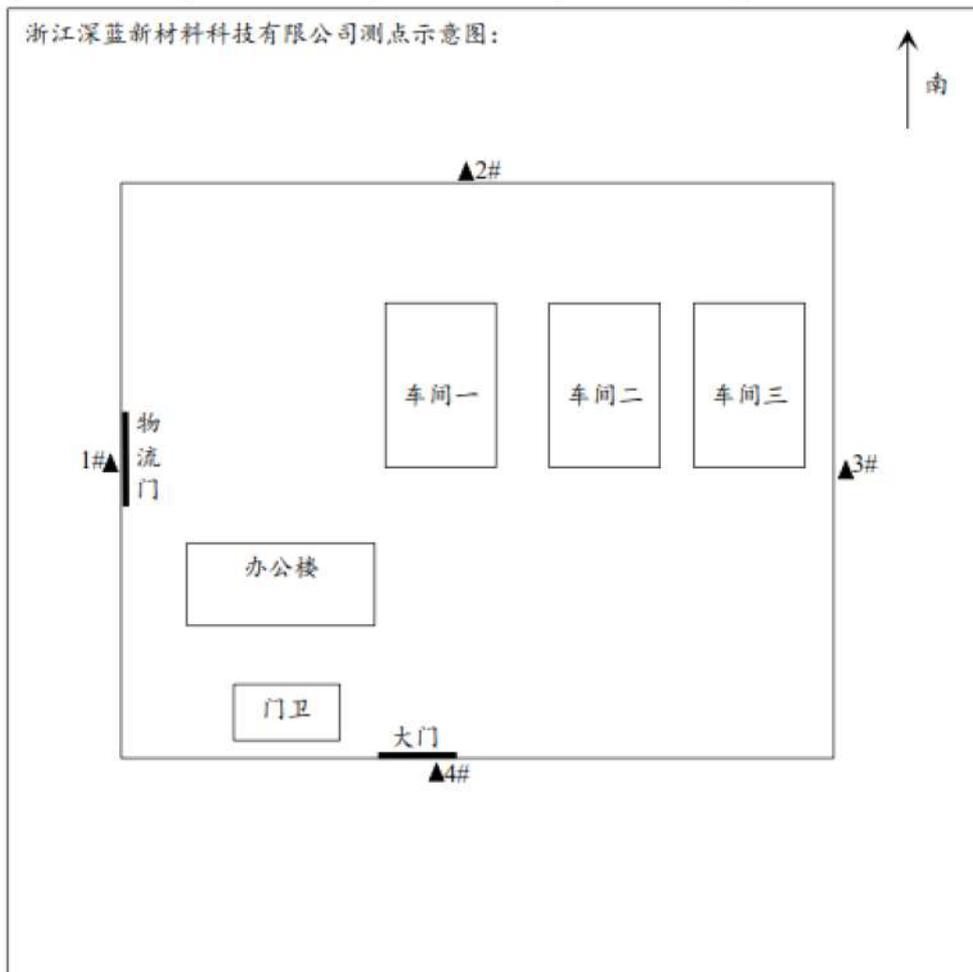
批准人:

批准日期:

检测结果

测点编号	测点位置	主要声源	工业企业厂界环境噪声昼间 测量值 Leq dB(A)	
1#	厂界东	工业噪声	58	
2#	厂界南	工业噪声	60	
3#	厂界西	工业噪声	60	
4#	厂界北	工业噪声	59	
备注	测量时该厂正常生产。			
气象参数				
风向	风速	气温	气压	天气情况
南风	1.2m/s	26.7℃	100.2Kpa	晴

浙江深蓝新材料科技有限公司测点示意图:



附件八、本次环评委托监测报告



检测报告

Testing Report

华标检 (2021) H 第 09089 号

项目名称 浙江深蓝新材料科技有限公司新增年产
6400 吨合成革用环保型着色剂、3000
吨医用密封胶项目环评检测

委托单位 浙江深蓝新材料科技有限公司



浙江华标检测技术有限公司

样品类别	地下水、土壤、噪声	检测类别	环评检测
委托单位	浙江深蓝新材料科技有限公司		
地址	杭州市建德市梅城镇姜山路2号		
受检单位	浙江深蓝新材料科技有限公司		
地址	杭州市建德市梅城镇姜山路2号		
委托日期	2021.09.07		
采样方	浙江华标检测技术有限公司	采样日期	2021.09.10~09.11
采样点位	污水站附近S1, 厂界东、南、西、北侧		
检测地点	现场及本公司实验室	检测日期	2021.09.10~09.23
检测方法依据	水位 地下水环境监测技术规范 HJ 164-2020 钾 水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-1989 钠 水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-1989 钙 水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-1989 镁 水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-1989 碳酸盐 碱度(总碱度、重碳酸盐和碳酸盐)的测定(酸滴定法) SL 83-1994 重碳酸盐 碱度(总碱度、重碳酸盐和碳酸盐)的测定(酸滴定法) SL 83-1994 硫酸根离子 水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 氯离子 水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 pH值 水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020 氨氮 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 硝酸盐 水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 亚硝酸盐 水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 挥发酚 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 氰化物 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 砷 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 汞 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 六价铬 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-1987 总硬度 地下水水质检验方法 乙二胺四乙酸二钠滴定法测定硬度 DZ/T 0064.15-2021 铅 地下水水质分析方法 第21部分:铜、铅、锌、镉、镍、铬、钼和银量的测定 无火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.21-2021 镉 地下水水质分析方法 第21部分:铜、铅、锌、镉、镍、铬、钼和银量的测定 无火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.21-2021 氟化物 水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 HJ 84-2016 铁 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 锰 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 溶解性总固体 地下水水质检验方法 溶解性固体总量的测定 DZ/T 0064.9-2021		

- 高锰酸盐指数 水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989
- 总大肠菌群 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006
- 菌落总数 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006
- 砷 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
- 镉 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
- 六价铬 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019
- 铜 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
- 铅 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
- 汞 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分:土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008
- 镍 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
- 挥发性有机物 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011
- 半挥发性有机物 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017
- 苯胺 气相色谱-质谱法测定半挥发性有机物 美国环保局 EPA8270E-2018
- 石油烃(C₁₀-C₄₀) 土壤和沉积物 石油烃(C₁₀-C₄₀)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019
- 噪声 声环境质量标准 GB3096-2008

解释和说明

*: 现场直读数据。

采样期间气象参数					
时间	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2021.09.10	东	1.9	29.1	100.1	晴
2021.09.11	东	2.3	27.6	100.0	晴

注: 以上参数仅为采样作业期间测得的数据。

地下水检测结果

采样日期	项目名称及单位		水位 m
	采样点位		
2021.09.11	污水站附近 S1		30.1

地下水检测结果

采样日期	项目名称及单位	采样点位	污水站附近 S1
2021.09.11	阳离子	钾 mg/L	5.16
		钾×1 (价态) mEq/L	0.13
		钠 mg/L	86.3
		钠×1 (价态) mEq/L	3.75
		钙 mg/L	81.1
		钙×2 (价态) mEq/L	4.06
		镁 mg/L	5.40
		镁×2 (价态) mEq/L	0.45
	阳离子合计 mEq/L		8.39
	阴离子	碳酸盐 mg/L	<1.00
		碳酸盐×2 (价态) mEq/L	<0.02
		重碳酸盐 mg/L	296
		重碳酸盐×1 (价态) mEq/L	4.85
		氯离子 mg/L	71.4
		氯离子×1 (价态) mEq/L	2.01
		硫酸根离子 mg/L	52.4
	硫酸根离子×2 (价态) mEq/L		1.09
阴离子合计 mEq/L		7.98	

地下水检测结果

采样日期	采样点位	
	项目名称及单位	污水站附近 S1 (A)
2021.09.11	pH 值* 无量纲	7.0
	氨氮 mg/L	0.341
	硝酸盐 (以 N 计) mg/L	1.05
	亚硝酸盐 (以 N 计) mg/L	<0.005
	挥发性酚类 mg/L	<0.0003
	氟化物 mg/L	<0.004
	砷 $\mu\text{g/L}$	0.42
	汞 $\mu\text{g/L}$	<0.025
	六价铬 mg/L	<0.004
	总硬度 mg/L	223
	铅 $\mu\text{g/L}$	<1.24
	氟化物 mg/L	<0.06
	镉 $\mu\text{g/L}$	<0.17
	铁 mg/L	0.04
	锰 mg/L	0.05
	溶解性总固体 mg/L	546
	高锰酸盐指数 (耗氧量) mg/L	2.5
	硫酸盐 mg/L	52.4
	氯化物 mg/L	71.6
	总大肠菌群 MPN/100mL	<1.0
	菌落总数 CFU/mL	32
样品性状	无色、澄清	

土壤检测结果

采样日期	项目名称及单位	土壤采样点 T1 (B)			
		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	3.0-6.0m
2021. 09.11	样品编号	2021H090 89B1	2021H090 89B2	2021H090 89B3	2021H090 89B4
	铜 mg/kg	23	26	18	21
	铅 mg/kg	25.8	16.5	25.0	21.3
	六价铬 mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	砷 mg/kg	11.8	10.4	9.59	9.19
	汞 mg/kg	0.188	0.169	0.169	0.092
	镍 mg/kg	19	25	20	23
	镉 mg/kg	0.11	0.12	0.19	0.14
	四氯化碳 µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
	氯仿 [®] µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
	氯甲烷 µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	1,1-二氯乙烷 µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2-二氯乙烷 µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
	1,1-二氯乙烯 µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	顺-1,2-二氯乙烯 µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
	反-1,2-二氯乙烯 µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
	二氯甲烷 µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
	1,2-二氯丙烷 µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
	1,1,1,2-四氯乙烷 µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	1,1,2,2-四氯乙烷 µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	四氯乙烯 µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
	1,1,1-三氯乙烷 µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
	1,1,2-三氯乙烷 µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	三氯乙烯 µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2,3-三氯丙烷 µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	氯乙烯 µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	苯 µg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
	氯苯 µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2-二氯苯 µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
	1,4-二氯苯 µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
	乙苯 µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	苯乙烯 µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
	甲苯 µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间二甲苯+对二甲苯 µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	
邻二甲苯 µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	

土壤检测结果

采样日期	项目名称及单位	土壤采样点 T1 (B)			
		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	3.0-6.0m
2021.09.11	样品编号	2021H0908 9B1	2021H0908 9B2	2021H0908 9B3	2021H0908 9B4
	硝基苯 mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
	苯胺 mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	2-氯苯酚 ^① mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	苯并[a]蒽 mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[a]芘 mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[b]荧蒽 mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	苯并[k]荧蒽 mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	蒽 mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	二苯并[a,h]蒽 mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	茚并[1,2,3-cd]芘 mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	萘 mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) mg/kg	67	61	37	29
样品性状	黄棕色固体	黄棕色固体	棕色固体	棕色固体	

噪声检测结果

测点编号	检测点位	检测时间		检测结果
				L _{eq} dB (A)
1	厂界东N1	2021.09.10	16:02	56
			22:25	47
2	厂界南N2	2021.09.10	16:09	55
			22:36	46
3	厂界西N3	2021.09.10	16:17	54
			22:44	48
4	厂界北N4	2021.09.10	16:28	56
			22:56	47

检测采样点位示意图



附图1 地下水、土壤、噪声检测采样点位图

注：☆为地下水采样点，□为土壤采样点，△为噪声检测点。

地下水、土壤、噪声检测采样点位经纬度表

采样点名称	经度(E)	纬度(N)	检测项目
项目地	119° 21' 19.78"	29° 31' 34.37"	地下水、土壤、噪声

注：以上经纬度数据仅作参考，具体数据以相关部门为准。

报告编制：杨建

校核：黄大保

批准人：张利军

批准人职务/职称：授权签字人

