

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：彩色沥青、乳化沥青、道路标线涂料、
标识标牌生产制作建设项目

建设单位(盖章)：新疆泰兴华通建设有限公司

编制日期：二〇二四年九月

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	60o4y4		
建设项目名称	彩色沥青、乳化沥青、道路标线涂料、标识标牌生产制作建设项目		
建设项目类别	27—060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造		
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）	新疆泰兴华通建设有限公司		
统一社会信用代码	91652301MA77QAW835		
法定代表人（签章）	关晓伟		
主要负责人（签字）	蒋成新		
直接负责的主管人员（签字）	蒋成新		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	昌吉市新瑞鑫诚环保咨询服务有限公司		
统一社会信用代码	91652301MA78C7WD19		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张潇艺	2016035650350000003512650225	BH012080	张潇艺
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
马宗宝	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、建设项目污染物排放量汇总表	BH047417	马宗宝

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 昌吉市新瑞鑫诚环保咨询服务有限公司
(统一社会信用代码 91652301MA78C7WD19) 郑重承
诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理
办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，
(属于/不属于) 该条第二款所列单位；本次在环境影响评价
信用平台提交的由本单位主持编制的 彩色沥青、乳化沥青、
道路标线涂料、标识标牌生产制作建设项目 项目环境影
响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国
家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 张
潇艺（环境影响评价工程师职业资格证书管理号
2016035650350000003512650225，信用编号
BH012080），主要编制人员包括 马宗宝（信用编
号 BH047417）（依次全部列出）等 1 人，上述人员
均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设
项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整
改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



年 月 日



项目区东侧



项目区南侧



项目区西侧



项目区北侧



工程师现场照片



项目区现状

一、建设项目基本情况

建设项目名称	彩色沥青、乳化沥青、道路标线涂料、标识标牌生产制作建设项目		
项目代码	2403-652312-04-01-608504		
建设单位联系人	蒋成新	联系方式	13579643070
建设地点	新疆昌吉回族自治州昌吉高新技术产业开发区新疆泰兴华通建设有限公司厂区内		
地理坐标	(89 度 08 分 45.023 秒, 44 度 04 分 36.019 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造;	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-60.耐火材料制品制造 308; 石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他。
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昌吉高新区产业发展科技局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2403281241652300000034
总投资（万元）	610.00	环保投资（万元）	108.00
环保投资占比（%）	17.70	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	在厂区现有用地中扩建，不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《昌吉高新技术产业开发区总体规划》（2014-2030） 审批机关：新疆维吾尔自治区人民政府。 审批文件名称和文号：《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）》。		

规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件名称：《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）环境影响报告书》 召集审查机关：原新疆维吾尔自治区环境保护厅 审查文件名称和文号：《关于昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）环境影响报告书的审查意见》（新环函〔2015〕306号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1 与规划符合性分析 根据《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）》，昌吉高新技术产业开发区规划建设用地总面积51.00。平方千米，东到榆树沟镇行政边界，西到呼图壁边界，南到创新大道和乌奎高速路，北到 S201 省道和科兴路。本项目位于昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）所划定的范围内，土地属于昌吉高新技术产业开发区现规划的工业用地。 园区发展定位：以装备制造业、新材料产业、生物科技和食品产业为主，配套现代服务业，将园区打造成全区重要先进制造业基地，昌吉州生产性服务业创新中心。园区划分为精细化工、工程机械装备制造业、综合产业园（管理服务、装备制造、食品生物科技）、新材料产业园（新型建材、节能环保材料）等分区。 规划期限：昌吉高新区总体规划分为近期、中期和远期三个阶段，近期（2014-2020 年）、中期（2021-2025 年）和远期（2026-2030 年）。近期规划规模为 42.49 平方公里，远期规划规模为 71.87 平方公里。 本项目位于新疆昌吉回族自治州昌吉高新技术产业开发区建材区N-27号，属于园区规划的新材料产业园范围内。新疆泰兴华通建设有限公司主要从事沥青混凝土生产，位于昌吉高新技术产业开发区新材料产业园，本项目

生产的产品主要为彩色沥青胶结料、乳化沥青、道路标线涂料等，产品主要用于本企业沥青混凝土生产线，最终作为新型建筑材料用于建筑及道路。因此，项目建设符合园区新材料产业园（新型建材、节能环保材料）发展方向。项目在昌吉高新技术产业开发区总体规划产业定位及布局中的位置见附图2。

根据《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）》土地利用现状图（2013 年），项目所在位置的土地性质为二类工业用地，建设用地符合相关规定要求。项目在昌吉高新技术产业开发区总体规划土地利用规划中的位置见附图4。

本项目用地符合昌吉高新技术产业开发区土地利用规划，符合昌吉高新技术产业开发区产业定位、产业布局和用地规划。

2 与规划环评及审查意见符合性分析

表1-1 本项目与《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》及审查意见符合性分析一览表

文件	规划要求	项目情况	符合性
《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）环境影响报告书》	（1）大气环境影响工业园区主要入驻企业污染物排放对评价区的SO ₂ 、NO _x 、TSP浓度最大贡献值较低，主要污染物对评价区各敏感点环境空气质量产生影响较少。园区规划期环境影响是可以接受的。	本项目位于昌吉高新技术产业开发区，符合“严格建设项目环境准入”的要求；本项目乳化沥青及彩色沥青生产线产生的废气中沥青烟、苯并[a]芘及非甲烷总烃采用“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后，经15m高排气筒达标排放；导热油炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经低氮燃烧通过15m排气筒达标排放；道路标线涂料生产废气中颗粒物经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒达标排放。	符合
	（2）水环境影响依据《新疆维吾尔自治区地下水管理条例》和《昌吉市落实井电双控控制取用地下水实施方案》（昌市政办发〔2014〕66号）“除了生活饮用水以外，禁止任	本项目用水由市政供水管网提供，不采用地下水，项目产生的喷淋塔定期排污水及设备清洗废水排入园区管网，最终流向昌吉高新	符合

		何形式的新增取用地下水，确保地下水开采量只减不增”，环评建议：高新区近期应加快落实三屯河地表水作为主要供水水源，辅助开采区域潜水和浅层承压水作为备用水源，远期应争取加大三屯河地表水供给量和采用大流域调水，保障园区用水需求。落实区域地下水总量控制和水位控制的“双控”措施，保证区域水资源采补平衡，并强化水资源管理，按照区域水资源规划在近期园区供水水源采用地表水的基础上，会对园区企业排放废水先经企业自行处理达到《污水综合排放标准》三级标准后排入园区排水管道，最后进入园区污水处理厂，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准，符合《城市杂用水水质标准（绿化）》（GB/T18920-2002），在园区作为防护林绿化用水使用后，多余废水排放至50公里外的荒漠区作为生态恢复用水，在保证污水处理厂处理达标排放情况下，对荒漠区的生态恢复将产生积极影响。	区污水处理厂，无新增生活污水产生	
		（3）声环境影响工业园区声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准。随着工业园区的建设，一些隔音降噪措施采用后区域声环境质量状况亦能够满足GB3096-2008中的相应标准要求。同时工业园区道路两侧、边界都设置了较宽的绿化带，可有效降低噪声的影响，保障区域声环境质量满足功能区划的要求。	本项目产噪设备经减噪、隔声等措施处理后，满足《声环境质量》（GB3096中的3类标准	符合
		（4）固体废弃物环境影响工业固废收集、处置系统建成后，生活垃圾、工业固体废物可实现及时清运、填埋。	本项目产生的回收粉尘收集后回用于生产；废包装材料收集后外售处置；焊接渣拉运至填埋场处理，切割废料及雕刻废料收集后外售；废导热油、废焦油、油泥、废过滤棉、废活性炭、废机油、废油桶、废含油抹布收集后于危废间分类暂存后交由有资质单位处置。	符合
	《昌吉高新技术产业开发区总体规划	（1）园区发展定位：以装备制造业、新材料产业、生物科技和食品产业为主，配套现代服务业，将园区打造成为全区重要先进制造业基地，昌吉州	本项目位于新疆昌吉回族自治州昌吉高新技术产业开发区建材区N-27号，位于园区规划的新材料产业园	符合

(2014-2030年)环境影响报告书》 审查意见	生产性服务业创新中心。	内。主要从事沥青混凝土生产，与园区产业规划相符合。	
	(2) 坚持实行入园企业环保准入审核制度，与产业定位方向不符的项目一律不得入园，对于入园的建设项目必须开展建设项目环境影响评价，并严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。	本项目正在办理环评手续，并严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。	符合
	(3) 园区范围内企业，应办理合法的环保手续，不符合园区规划布局、产业定位的企业应予以搬迁。园区项目须严格落实污染物总量控制要求，提出污染物减排具体方案和保障措施。	本项目正在办理环评手续，位于园区新材料产业区，符合园区规划。本项目乳化沥青及彩色沥青生产线产生的废气中沥青烟、苯并[a]芘及非甲烷总烃采用“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后，经15m高排气筒达标排放；导热油炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经低氮燃烧通过15m排气筒达标排放；道路标线涂料生产废气中颗粒物经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒达标排放。项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及非甲烷总烃执行区域二倍量消减替代，严格落实污染物总量控制要求。	符合
	(4) 加快基础设施建设，优先建设集中供热设施；企业生活、生产废水须经处理达到相应标准后，方可排入园区污水处理厂；严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、处理和处置，产生的固废优先综合利用，不能利用的按规范安全处置。	本工程在运行期间由公司现有员工中调配使用，不新增劳动定员，因此不新增生活污水；项目产生的喷淋塔定期排污水及设备清洗废水排入园区管网，最终流向昌吉高新区污水处理厂。	符合
	(5) 严格设置园区企业的环境准入标准，积极开展清洁生产审核，入园企业的清洁生产水平必须达到国内先进水平，与园区产业类型不相符和达不到环境准入条件的建设项目禁入园区。	本项目正在办理环评手续，位于园区新材料产业区，符合园区规划。本项目乳化沥青及彩色沥青生产线产生的废气中沥青烟、苯并[a]芘及非甲烷总烃采用“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后，经15m高排气筒达标排放；导热油炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经低氮燃烧通过15m排气筒达标排放；道路标线涂料生产废气中颗	符合

			颗粒物经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒达标排放。项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及非甲烷总烃执行区域二倍量消减替代，严格落实污染物总量控制要求。本工程在运行期间由公司现有员工中调配使用，不新增劳动定员，因此不新增生活污水；项目产生的喷淋塔定期排污水及设备清洗废水排入园区管网，最终流向昌吉高新区污水处理厂。设备选用低噪声设备，并设置隔声减振装置；本项目产生的回收粉尘收集后回用于生产；废包装材料收集后外售处置；焊接渣拉运至填埋场处理，切割废料及雕刻废料收集后外售；废导热油、废焦油、油泥、废过滤棉、废活性炭、废机油、废油桶、废含油抹布收集后于危废间分类暂存后交由有资质单位处置。	
		（6）大力发展园区循环经济，制定切实可行的一般固体废物、危险废物和生产废水综合利用方案，提高资源利用效率。严格落实污染物总量控制要求，提出污染物减排具体方案及保障措施。	本工程在运行期间由公司现有员工中调配使用，不新增劳动定员，因此不新增生活污水；项目产生的喷淋塔定期排污水及设备清洗废水排入园区管网，最终流向昌吉高新区污水处理厂。本项目产生的回收粉尘收集后回用于生产；废包装材料收集后外售处置；焊接渣拉运至填埋场处理，切割废料及雕刻废料收集后外售；废导热油、废焦油、油泥、废过滤棉、废活性炭、废机油、废油桶、废含油抹布收集后于危废间分类暂存后交由有资质单位处置。	符合
		（7）建立健全环境管理机构，完善各种环境管理制度、环境风险防控体系、污染防治制度和环境监控体系，确保环境安全。在园区基础设施和企业建设项目运营管理中须制定并落实事故风险防范措施和应急预案，配套完善的运行管理设施，防止污染事	本环评建议企业制定完善环境管理制度，污染防治制度和环境监控体系，确保环境安全。建议企业编制突发环境事件应急预案。	符合

		故的发生。	
其他符合性分析	1 产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目主要生产乳化沥青、彩色沥青、标识标牌、划线涂料等新型环保建筑材料，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。 项目生产工艺装备和产品不属于中华人民共和国工业和信息化部制定的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010本）》（工产业【2010】第122号）所列淘汰落后生产工艺装备和产品，项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会制定的《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》（国土资发【2012】98号）所列限制、禁止项目。同时昌吉高新技术产业开发区产业发展科技局对项目进行了立项备案（备案证号：2403281241652300000034，备案时间：2024年3月28日）。 因此，本项目建设符合国家产业政策。 2 “三线一单”符合性分析 2.1 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）的符合性分析 （1）生态保护红线的符合性 本项目位于昌吉高新技术产业开发区，评价范围内无自然保护区、风景名胜旅游区、文物保护单位及珍稀动物保护区等敏感因素，不涉及生态保护红线。 （2）环境质量底线的符合性分析 本项目主要生产乳化沥青、彩色沥青、标识标牌、划线涂料等新型环保建筑材料，项目产生的废气、废水、噪声等污染物均能达标排放，固体废物能得到合理处置，能够满足相关标准要求，符合环境质量底线的要求，不会		

对环境质量底线产生冲击。

(3) 资源利用上线的符合性分析

本项目在新疆泰兴华通建设有限公司厂区内进行，项目运营期基本不消耗能源，因此项目符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单的符合性分析

本项目符合产业政策，项目采取有效的三废治理措施，具备污染集中控制的条件。本项目未列入《新疆重点生态功能区产业准入清单》中限制类和禁止类。

综上所述，本项目建设符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）要求。

2.2 与《关于印发<新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求>（2021年版）的通知》（新环环评发〔2021〕162号）符合性分析

表1-2 项目与《关于印发<新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求>（2021年版）的通知》（新环环评发〔2021〕162号）符合性分析一览表

管 控 单 元 名 称	管 控 要 求	项 目 情 况	符 合 性
乌 昌 石 片 区 管 控 要 求	乌昌石片区包括乌鲁木齐市、昌吉回族自治州和沙湾市。	项目位于昌吉高新技术产业开发区，属于乌昌石片区。	符合
	除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目，具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”区域大气环境治理，强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，确保区域环境空气质量持续改善。所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气	本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）项目及热电联产项目。本项目大气污染物排放标准从严执行。	符合

	污染物排放标准。强化氮氧化物深度治理。强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。		
	强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。	本项目采用市政供水	符合
	强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防治与工业废物处理处置。	项目不属于涉重金属行业	符合
	煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。	项目不属于煤炭、石油、天然气开发单位	符合

综上所述，本项目的建设符合《关于印发<新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求>（2021年版）的通知》（新环环评发〔2021〕162号）中相关要求。

2.3 与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》（昌州政办发〔2021〕41号）的符合性分析

根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》要求：

一、主要目标

到2025年，全州生态环境质量总体改善，环境风险得到有效管控。建立较为完善的生态环境分区管控体系与数据信息应用机制和共享系统，生态环境治理体系和治理能力现代化取得显著进展。

——生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，生态空间得到优化和保护，生态保护红线得到严格管控。生态功能保持稳定，生物多样性水平稳步提升，生态空间保护体系基本建立。

——环境质量底线。全州环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善；全

	州河流、湖库及城镇集中式饮用水水源地水质稳中向好。地下水质量考核点位水质级别保持稳定，地下水污染风险得到有效控制，地下水超采得到严格控制；全州土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。 ——资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到自治区、自治州下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动昌吉市国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。 到2035年，全州生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，生态系统健康和人群健康得到充分保障，环境经济实现良性循环。 二、生态环境分区管控 （一）划分环境管控单元。自治州共划定119个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。 优先保护单元主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、水土保持区、生物多样性维护区、土地沙化防控区、水土流失防控区等一般生态空间管控区。 重点管控单元主要包括城镇建成区、工业园区和工业聚集区等。 一般管控单元主要包括优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。 （二）落实生态环境分区管控要求。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率四个方面严格环境准入。 （三）优先保护单元包括生态保护红线区和一般生态空间管控区。生态
--	---

保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。

重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。

本项目位于昌吉高新技术产业开发区，项目所在区域属于重点管控单元（环境管控单元编码为：ZH65230120002），项目在昌吉回族自治州环境管控单元中的位置详见附图1，本项目与环境管控要求符合性分析见表1-3。

表1-3 项目与“昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单”符合性分析一览表

管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	1、入园企业需符合园区产业发展定位，产业发展以装备制造、新材料产业、生物科技、食品产业、现代服务业为主导。	本项目行业类别属于C3099其他非金属矿物制品制造、C3394交通及公共管理用金属标牌制造和C2641涂料制造，项目产品彩色沥青、乳化沥青、彩色沥青、标识标牌、划线涂料为新型环保建筑材料，符合园区发展定位。	符合
	2、入园企业需符合产业布局规划及土地利用规划。	和C2641涂料制造，项目产品彩色沥青、乳化沥青、彩色沥青、标识标牌、划线涂料为新型环保建筑材料，项目位于园区规划的新材料产业园内。根据《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）》土地利用现状图（2013年），项目所在位置的性质为二类工业用地，项目符合园区产业布局规划及土地利用规划。	符合
	3、以水定产，严格限制发展高耗水、环境影响较大的行业。	本项目不属于高耗水、环境影响较大的行业。	符合

	污 染 物 排 放 管 控	1、除国家规定新增原料用能不纳入能源消费总量控制的项目和列入国家规划的项目外，“乌—昌—石”等重点区域不再新建、扩建使用煤炭项目。	本项目使用清洁能源天然气，不使用煤炭	符合
		2、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。	本项目大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）、昌吉高新区清洁能源替代工作要求、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2大气污染物特别排放限值。	符合
		4、严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目，严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs实行区域内现役源2倍削减量替代的要求。	符合
		4、“乌-昌-石”区域内，已实施超低排放的涉气排污单位，其实施超低排放改造的污染因子执行超低排放限值，其他污染因子执行特别排放限值和特别控制要求。	本项目大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）、昌吉高新区清洁能源替代工作要求、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2大气污染物特别排放限值。	符合
	环 境 风 险 管 控	1、严格落实错峰生产方案和重污染天气应急响应措施。	本项目严格按照错峰生产方案和重污染天气应急响应措施进行生产。	符合
		2、生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。	废导热油、废焦油、油泥、废过滤棉、废活性炭、废机油、废油桶、废含油抹布收集后于危废间分类暂存后交由有资质单位处置。	符合
		3、园区应设立环境应急管理机构，建立环境风险监管制度、环境风险预警制度、突发环境事件应急预案、环境风险应急保障制度等环境风险防控体系，并具备环境风险应急救援能力。	本项目所在园区建设有风险防控体系，可满足园区企业风险防控	符合

资源利用效率	1、污水处理率达到90%以上，中水回用率达到95%以上。	项目产生的喷淋塔定期排污水及设备清洗废水排入园区管网，最终流向昌吉高新区污水处理厂	符合
	2、逐步停止开采地下水，优先使用地表水，地下水水源逐步转为备用水源。	本项目生产用水接入园区自来水管。	符合
	3、工业固体废物综合利用率达到90%以上。	本项目废导热油、废焦油、油泥、废过滤棉、废活性炭、废机油、废油桶、废含油抹布收集后于危废间分类暂存后交由有资质单位处置。	符合
	4、提高清洁能源使用占比，减少化石燃料使用量。	本项目使用清洁能源天然气作为燃料，不使用燃煤等高耗能燃料	符合
	5、园区水资源开发总量、土地投资强度、能耗消费增量等指标应达到水利、国土、能源等部门相应要求。	本项目已取得昌吉高新技术产业开发区产业发展科技局备案文件。	符合
	6、推行清洁生产、降低生产水耗、从源头上控制污染物的产生。	本项目所采用的工艺及设备等均符合清洁生产要求	符合
综合分析，本项目的建设符合《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》（昌州政办发〔2021〕41号）要求。 3 项目选址合理性分析 3.1 园区定位一致性 根据《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）》，园区发展定位以装备制造业、新材料产业、生物科技和食品产业为主，配套现代服务业，将园区打造成全区重要先进制造业基地，昌吉州生产性服务业创新中心。园区划分为精细化工、工程机械装备制造业、综合产业园（管理服务、装备制造、食品生物科技）、新材料产业园（新型建材、节能环保材料）等分区。 新疆泰兴华通建设有限公司主要从事沥青混凝土生产，位于昌吉高新技术产业开发区新材料产业园，本项目生产的产品主要为彩色沥青胶结料、乳化沥青、道路标线涂料等，产品主要用于本企业沥青混凝土生产线，最终作为新型建筑材料用于建筑及道路。因此，项目建设符合园区新材料产业园（新型建材、节能环保材料）发展方向。项目在昌吉高新技术产业开发区总体规			

划产业定位及布局中的位置见附图2。

3.2 土地利用符合性

本项目建设地点位于新疆昌吉回族自治州昌吉高新技术产业开发区新疆泰兴华通建设有限公司厂区内。（项目区中心地理坐标：东经：89° 08′ 45.023″，北纬：44° 04′ 36.019″）。项目区东侧为泰合兴源搅拌站，南侧为和源路，西侧为空地，北侧为新疆泰兴万通建设有限公司。地理位置图详见附图3。项目已取得土地证明（详见附件6），用地性质为工业用地，项目用地符合土地利用要求。项目在昌吉高新技术产业开发区总体规划土地利用规划中的位置见附图4。

3.3 项目选址区域环境承载力分析

根据工程分析，拟建项目产生的污染物在采用可行、严格的污染治理措施，污染物达标排放可以实现，对环境空气、地下水、声环境、生态环境影响较小，不会改变环境功能区现状。

3.4 项目区域环境敏感目标符合性

项目位于新疆昌吉回族自治州昌吉高新技术产业开发区新疆泰兴华通建设有限公司厂区内，占地类型为工业用地，无国家级及省级确定的风景名胜区、历史遗迹等保护区，不属于敏感区。厂址所占用土地为规划的工业用地，区域内无特殊的具有自然观赏价值较高的景观，也不属于土地荒漠化地区。

3.5 项目选址区域环境相容性分析

项目选址位于昌吉高新技术产业开发区，项目所在区域大气环境功能区划为二类，声环境功能区划为3类，地下水环境功能区划为Ⅲ类。本项目投产后，在严格落实评价提出的各类污染防治措施的基础上，能够确保各类污染物达标排放，不会因项目建设导致区域环境质量下降，对区域环境影响不大，

区域环境仍可保持现有功能水平。

因此，从环境容量角度分析，选址是可行的。

4 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

表1-4 本项目与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

文件要求			本项目情况	符合性
第五章 加强协 同控制， 改善大 气环境	第三 节持 续推 进涉 气污 染源 治理	推进扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，城市建成区建筑工地扬尘防控标准化管理全覆盖；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，渣土车实施硬覆盖；推进低尘机械化作业水平，控制道路扬尘污染；强化非道路移动源综合治理；充分运用新型、高效的防尘、降尘、除尘技术，加强矿山粉尘治理。	本项目施工过程中采用下列措施防治扬尘：设置围挡、道路及堆场硬化、物料苫盖、洗车、洒水抑尘、使用成品混凝土。	符合
	第四 节加 强其 他污 染治 理	加强环境噪声污染防治。加强噪声污染源监管，继续强化和深入推进交通运输噪声、建筑施工噪声、社会生活噪声、工业企业、机场周边噪声污染防治，推进工业企业噪声纳入排污许可管理。优化重点区域声环境质量监测点位，加强城市环境噪声、道路交通噪声、功能区噪声例行监测与评价，推动功能区声环境质量自动监测，强化声环境功能区管理，适时调整完善声环境功能区。继续强化噪声信访处置，畅通噪声污染投诉渠道，完善生态环境与相关部门的噪声污染投诉信息共享处理机制。	本项目采取基础减振，隔声等措施后噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	符合
第十二 章加 强能 力建 设， 提升 环境 监 管水 平	第二 节拓 展污 染源 监测	加强企业自行监测管理。全面履行排污单位自行监测及信息公开制度，加强帮扶指导和调度监督，督促取得排污许可证的排污单位按要求开展监测。	本项目排污申请简化管理，按照要求进行自行监测。	符合

5 与《自治区重点区域大气污染联防联控工作实施方案》的符合性分析

根据《自治区重点区域大气污染联防联控工作实施方案》，重点区域包括乌鲁木齐市、昌吉市、阜康市和五家渠市区域，本项目行政区划隶属昌吉市，在重点区域范围。“实施方案”明确，到 2015 年，建立大气污染联防联控机制，形成区域大气环境管理的法规、标准和政策体系，主要大气污染

物排放总量显著下降，重点企业全面达标排放，重点区域空气质量达到或高于国家二级标准，细颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、持久性有机物等污染得到控制，空气质量得到较大幅度改善；大气污染联防联控的重点污染物是二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等，重点行业是电力、建材、冶金、供热、煤化工、水泥、石化等，重点企业是对乌鲁木齐区域空气质量影响较大的企业，需解决的重点问题是二氧化硫、烟尘、氮氧化物等煤烟型污染。

项目建成后乳化沥青及彩色沥青生产线产生的废气中沥青烟、苯并[a]芘及非甲烷总烃采用“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后，经15m高排气筒达标排放，能够满足《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表2标准限值；导热油炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经低氮燃烧通过15m排气筒达标排放，能够满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）表3特别排放限值和昌吉高新区清洁能源替代工作要求；道路标线涂料生产废气中颗粒物经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒达标排放，能够满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2大气污染物特别排放限值，不违反“实施方案”原则要求。

6 与《关于加强乌鲁木齐区域大气污染防治工作的若干意见》的符合性分析

根据《关于加强乌鲁木齐区域大气污染防治工作的若干意见》，意见中指出：明确联防联控区域不再新建和扩建高污染、高耗能、高排放的火电、钢铁、水泥、化工等项目，逐步减少煤炭消耗，以发展现代服务业和先进制造业、高新技术产业、战略性新兴产业为主，扩大天然气等清洁能源在能源消耗中的比重，走低碳环保绿色可持续发展的新路子。

本项目生产过程中产生的污染物经处理后均能达标排放，项目导热油炉

使用清洁能源天然气，项目建设及运营过程虽然会对外环境有一定的干扰、污染和安全隐患，但不属于高污染、高耗能、高排放的项目。

7 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析

表1-5 项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析一览表

条例要求	本项目实际	符合性
自治区对大气污染物实行排污许可管理制度	要求企业环评手续完成后，按规定申请简化管理。	符合
向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家有关规定和监测规范，自行或者委托有资质的监测机构监测大气污染物排放情况，并保存原始监测数据记录	要求企业按规定进行废气监测	符合
实行煤炭消费总量控制制度，采取有利于煤炭消费总量削减的经济、技术政策和措施，鼓励和支持清洁能源的开发利用，引导企业开展清洁能源替代，减少煤炭生产、使用、转化过程中的大气污染物排放	企业采用天然气作为燃料，不涉及燃煤工艺	符合
推进城市建成区、工业园区实行集中供热，使用清洁燃料	本项目生产供热采用清洁能源天然气，项目生活供暖采用电空调	符合
在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源	本项目燃料采用清洁能源天然气	符合
禁止在自治区行政区域内引进能(水)耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家(地方)标准及有关产业准入条件的高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目	本项目不属于高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目	符合
禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品	本项目不属于高污染工业项目，不使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品	符合
鼓励产业集聚发展，按照主体功能区划合理规划工业园区的布局，引导工业企业入驻工业园区	本项目位于昌吉高新技术开发区，位于工业园区范围内	符合
产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当按照国家规定在密闭空间或者设备中进行，并安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放	本项目乳化沥青及彩色沥青生产线产生的废气中沥青烟、苯并[a]芘及非甲烷总烃采用“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后，经15m高排气筒达标排放	符合
新建储油库、储气库、加油加气站以及新登记油罐车、气罐车，应当按照国家有关规定安装油气回收装置并正常使用；已建储油库、储气库、加油加气站以及在用油罐车、气罐车，不符合国家有关规定的，应当限期完成回收治理	本项目不涉及所列项目	符合

向大气排放恶臭气体的排污单位、垃圾处置场、污水处理厂，应当设置合理的防护距离，安装净化装置或者采取其他措施，防止恶臭气体排放	本项目不产生臭气	符合
贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施	本项目砂石料堆场采用围挡、砂石料采用防风抑尘网覆盖，定期洒水抑尘。物料转运装卸采用雾炮车洒水抑尘。	符合

8 与《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》（新政办发〔2023〕29 号）符合性分析

本项目属于C3099其他非金属矿物制品制造、C3394交通及公共管理用金属标牌制造和C2641涂料制造，不属于落后产能，选址符合自治区和昌吉州“三线一单”管控方案要求。本项目乳化沥青及彩色沥青生产线产生的废气中沥青烟、苯并[a]芘及非甲烷总烃采用“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后，经15m高排气筒达标排放；导热油炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经低氮燃烧通过15m排气筒达标排放；道路标线涂料生产废气中颗粒物经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒达标排放。故项目的建设符合《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》（新政办发〔2023〕29 号）要求。

9 与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）的符合性分析

表1-6 本项目与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析一览表

行动计划要求	本项目情况	符合性
（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目不属于高能耗、高排放、低水平项目；项目的选址符合园区规划和产业规划，已取得投资项目备案证。	符合
（七）优化含VOCs原辅材料 and 产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通	本项目涉及VOCs物料的储存、转运、生产过程处于密闭管道设备中，产生的废气经密闭收集后采用水	符合

	标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。	喷淋+电捕焦油+活性炭吸附处理，最后经15m排气筒达标排放。	
	（十二）实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	本项目生产过程中铝导热油炉采用天然气，冬季采暖采用电暖器，不涉及燃煤。	符合
	（二十一）强化VOCs全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	本项目涉及VOCs物料的储存、转运、生产过程处于密闭管道设备中，产生的废气经密闭收集后采用水喷淋+电捕焦油+活性炭吸附处理，最后经15m排气筒达标排放。	符合
	（二十二）推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到2025年，全国80%以上的钢铁产能完成超低排放改造任务；重点区域全部实现钢铁行业超低排放，基本完成燃煤锅炉超低排放改造。确保工业企业全面稳定达标排放。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含VOCs废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。	项目导热油炉使用天然气，导热油炉燃烧废气经低氮燃烧处理后通过15米排气筒排放；	符合

10 与《自治区党委自治区人民政府印发 关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析

根据自治区党委、自治区人民政府印发《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》有关要求：（五）持续推进散煤整治；（六）大力发展清洁能源；（七）坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展；（八）推动能源资源节约高效利用；（九）加强生态环境分区管控；（十一）着力打好重污染

	天气消除攻坚战；（十四）加强大气面源和噪声污染治理。 本项目供热采用燃气导热油炉，导热油炉所需燃料为清洁能源天然气，本项目主要生产乳化沥青、彩色沥青、标识标牌、划线涂料等新型环保建筑材料，项目符合园区规划，不属于高耗能、高排放及落后项目，项目产生的废气、废水、固体废物、噪声污染均可达标排放，在采取了有效的处置措施后，项目的建设符合《关于深入打好污染防治攻坚战的实施方案》文件相关规定。 11 与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》符合性分析 根据《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》中：“4.实施锅炉炉窑整治。实施《昌吉州65蒸吨以下燃煤锅炉淘汰及清洁能源替代专项行动方案》，昌吉州7县市、2园区范围内的65蒸吨以下燃煤锅炉全面淘汰，统筹完成“煤改气”“煤改电”、清洁能源替代或接入集中供热管网等项目建设，到2023年前淘汰整治65蒸吨以下燃煤锅炉552台。全州各县市65蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉（除层燃炉、抛煤机炉外）全部实现超低排放，其他燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。深入实施《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》，完善工业窑炉大气污染综合治理管理体系，推进工业窑炉全面达标排放。建立完善的工业炉窑管理清单，加大不达标工业炉窑淘汰力度。铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制，参照钢铁行业相关标准要求执行。已有行业污染物排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定。高炉煤气、焦炉煤气实施精脱硫改造。” 本项目使用天然气导热油炉，符合《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》中“实施锅炉炉窑整治”的相关要求。 12 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析 表1-7 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析一览表
--	---

治理方案要求	本项目情况	符合性
大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。	本项目涉及VOCs物料的储存、转运、生产过程处于密闭管道设备中，产生的废气经密闭收集后采用水喷淋+电捕焦油+活性炭吸附处理，最后经15m排气筒达标排放。	符合
全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）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五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。	项目含VOCs物料储存采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐。装卸、转移和输送环节采用密闭管道、容器和罐车。生产和使用环节采用密闭设备，非取用状态时容器密闭。吸附VOCs的废活性炭封装密闭，集中清运，交由有资质单位处置。	符合
推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	本项目乳化沥青及彩色沥青生产线产生的废气中沥青烟、苯并[a]芘及非甲烷总烃采用“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后，经15m高排气筒达标排放；导热油炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经低氮燃烧通过15m排气筒DA002达标排放；道路标线涂料生产废气经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒DA003达标排放。	符合

13 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析

表1-8 本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析一览表

治理方案要求	本项目情况	符合性
严格建设项目环境准入。提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园。	本项目位于昌吉高新技术产业开发区，本项目不属于高能耗、高排放、低水平项目；项目的选址符合园区规划和产业规划，已取得投资项目备案证。	符合
加快推进化工行业VOCs综合治理。推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品。农药行业要加快替代轻芳烃等溶剂，大力推广水基化类制剂；制药行业鼓励使用低（无）VOCs含量或低反应活性的溶剂；橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂等产品，推广使用石蜡油等全面替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。	项目含VOCs物料储存采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐。装卸、转移和输送环节采用密闭管道、容器和罐车。生产和使用环节采用密闭设备，非取用状态时容器密闭。吸附VOCs的废活性炭封装密闭，集中清运，交由有资质单位处置。	符合
深入推进包装印刷行业VOCs综合治理。推广使用低（无）VOCs含量的绿色原辅材料		符合

	和先进生产工艺、设备，加强无组织废气收集，优化烘干技术，配套建设末端治理措施，实现包装印刷行业VOCs全过程控制。		
	因地制宜推进其他工业行业VOCs综合治理。各地应结合本地产业结构特征和VOCs治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展VOCs治理。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序VOCs排放控制；制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序VOCs排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序VOCs排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程VOCs排放治理。	本项目涉及VOCs物料的储存、转运、生产过程处于密闭管道设备中，产生的废气经密闭收集后采用水喷淋+电捕焦油+活性炭吸附处理，最后经15m排气筒达标排放。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1 项目背景及由来 新疆泰兴华通建设有限公司成立于 2017-11-16，法定代表人为关晓伟，注册资本为 1000 万元人民币，统一社会信用代码为 91652301MA77QAW335，企业地址位于新疆昌吉州昌吉高新技术产业开发区科技大道 9 号综合办公室 505 室。 新疆泰兴华通建设有限公司于 2019 年开工建设新疆泰兴华通建设有限公司装配式建筑生产线建设项目，项目分三期建设，一期建设内容为：沥青拌合站、沥青储备库、混凝土拌合站、钢结构厂房、办公楼、职工宿舍、食堂等；二期建设建筑预制构件生产区；三期拟建装配式建筑生产区。 根据市场形势，新疆泰兴华通建设有限公司拟在厂区现有厂房内建设彩色沥青、乳化沥青、道路标线涂料、标识标牌生产制作建设项目，项目建成后可年产彩色沥青 150t、乳化沥青 100t、道路标线涂料 300t、标识标牌 300 套的规模。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等的有关规定要求，本项目需要进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年本），本项目彩色沥青及乳化沥青生产行业属于二十七、非金属矿物制品业 30-60.耐火材料制品制造 308-石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他。标识标牌生产行业属于三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）。道路标线涂料生产行业属于二十三、化学原料和化学制品制造业 26-4.基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除
------	---

外)。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)第四条:“建设内容涉及本名录两个及以上项目类别的建设项目,其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。”因此,本项目应编制环境影响报告表。新疆泰兴华通建设有限公司委托昌吉市新瑞鑫诚环保咨询服务有限公司承担此项目的环境影响评价工作。在接受委托后,公司派有关人员对该项目进行实地踏勘和资料收集,由建设单位呈报生态环境主管部门审批。

2 项目概况

项目内容及规模:本项目依托厂区现有厂房,新购置和安装彩色沥青生产设备一套、乳化沥青生产设备一套、路面标线涂料拌合设备一套、标识标牌加工生产设备一套。建设完成后可达年产彩色沥青 150 吨,乳化沥青 100 吨,道路标线涂料 300 吨,标识标牌 300 套的规模。本项目建设内容组成见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容组成一览表

工程类型	工程名称	原有项目	本次建设内容	备注
主体工程	车间 2#	建设有建筑面积 2444.07m ² , 钢架结构的厂房 1 座	厂房依托, 厂房内设彩色沥青生产设备一套、乳化沥青生产设备一套。	生产线新增
	车间 3#	建设有建筑面积 1118.64m ² , 钢架结构的厂房 1 座	厂房依托, 厂房内设路面标线涂料拌合设备一套、标识标牌加工生产设备一套	生产线新增
	车间 1#	沥青拌合站: 面积为 1694.13m ²	/	/
储运工程	成品	/	本项目彩色沥青储存至生产厂房内的卧式沥青罐中, 储罐数量为 1 座, 单个容积为 50m ³ , 型号为长 11m*直径 2.65m; 乳化沥青储存至成品罐中, 储罐数量为 1 座, 容积为 2m ³ , 规格型号为长*宽*高=1500*1500*1000mm; 道路标线涂料采用桶装, 桶装型号为 5kg/桶; 标识标牌放置生产车间内的成品储存区	新建
	原料	/	本项目原料储存至生产车间内的原料贮存区, 乳化沥青生产线中的改性沥青储存至沥青罐中, 储存数量为 1 座, 容积为 50m ³ , 型号为长 11m*直径 2.65m, 其余原辅料均采用袋装及桶装	新建

		料仓	1 座，面积为 2230.5m ²	/	/
	辅助工程	办公用房	1 座，面积为 606.36m ²	/	/
	公用工程	供水	园区供水管网	依托园区供水管网	依托
		排水	本项目生产线中无生产废水产生；生活污水排入园区管网	本项目无新增劳动定员，无新增生活污水，项目产生的喷淋塔定期排污水及设备清洗废水排入园区管网，最终流向昌吉高新区污水处理厂	/
		供热	项目冬季不生产，冬季职工生活无需供暖；生产用热由燃气导热油炉提供，天然气由园区燃气管网提供。	本项目职工生活采用电采暖，生产用热由燃气导热油炉提供，天然气由园区燃气管网提供。	依托
		供电	园区供电系统	本项目供电依托园区供电系统	依托
	环保工程	废气	砂石料仓顶部安装喷淋洒水装置；投料口安装 1 套布袋除尘器+15m 高的排气筒；骨料筛分过程产生的粉尘通过布袋除尘器处理后经 15m 高的排气筒排放；骨料烘干过程产生的粉尘通过布袋除尘器处理后经降温除尘塔及 UV 光氧等离子活性炭一体机排气筒排放；沥青与骨料混合搅拌产生的沥青烟及苯并芘通过降温除尘塔及 UV 光氧等离子活性炭一体机处理后经 15m 高的排气筒排放；有机热载体炉安装低氮燃烧器+8m 高的排气筒；燃气热处理装置安装低氮燃烧器，燃气废气通过降温除尘塔及 UV 光氧等离子活性炭一体机排气筒排放。	本项目乳化沥青及彩色沥青生产线产生的废气中沥青烟、苯并[a]芘及非甲烷总烃采用“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒达标排放；导热油炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经低氮燃烧通过 15m 排气筒 DA002 达标排放；道路标线涂料生产废气中颗粒物经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA003 达标排放。标识标牌生产废气、未被收集的废气无组织排放。	新建
		废水	本项目生产线中无生产废水产生；生活污水排入园区管网	本工程在运行期间由公司现有员工中调配使用，不新增劳动定员，因此不新增生活污水；项目产生的喷淋塔定期排污水及设备清洗废水排入园区管网，最终流向昌吉高新区污水处理厂	新建
		噪声	选用低噪声设备，并采取隔声、减振、消声措施。	选用低噪声设备，并采取隔声、减振、消声措施。	新建
		固废	本项目除尘器收集的粉尘与沥青残渣作为原料回用于生产，不外排；废活性炭暂存于危废暂存间，定期交由新疆金派环保科技有限公司处理；生活垃圾由厂区	本项目产生的回收粉尘收集后回用于生产；废包装材料收集后外售处置；焊接渣拉运至填埋场处理，切割废料及雕刻废料收集后外售；废导热油、废焦油、油泥、废过滤棉、废活性炭、废机油、废油桶和废含油抹布	/

		内垃圾箱统一收集，由环卫部门定期清运集中处理。	收集后暂存至现有危废暂存间（10m ³ ）内，定期交由有资质单位处置。	
	风险防范措施	建设单位制定了环境风险管理制度，完善了消防设施；厂区严格按照防火规范、防渗等级建设；制定了应急预案并定期演练；定期维护设备及危废暂存间。	建设单位应制定环境风险管理制度，加强管理，完善消防设施；厂区建设严格按照防火规范、防渗等级建设；制定应急预案并定期演练；定期维护设备及危废暂存间；危险废物分类存放，按相关规定设置标志牌；废物转移时应遵守《危险废物转移联单管理办法》，做好废物的记录登记交接工作。	新建

3 主要产品产能

本项目主要产品及产量见表 2-2。

表 2-2 主要产品及产量一览表

序号	名称	产量	单位	质量标准	备注
1	彩色沥青	150	t/a	主要指标参考《城市道路彩色沥青混凝土路面技术规范》（CJJ/T218-2014）	/
2	乳化沥青	100	t/a	主要指标参考《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）	/
3	道路标线涂料	300	t/a	主要指标参考《道路标线涂料》（JT/T208-2022）	/
4	标识标牌	300	套/a	主要指标参考《道路交通标志板及支撑件》（GB/T23827-2009）	/

4 主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	设备参数
彩色沥青				
1	沥青罐	座	1	单个沥青罐容积 50m ³
2	沥青搅拌罐	座	1	单个沥青罐容积 50m ³
3	沥青泵	台	3	33kw
4	温度表	个	1	/
5	配电箱	个	3	/
6	搅拌器	台	4	30kw
乳化沥青				
1	乳化液掺配罐	座	1	容量 1.3m ³ ，304 不锈钢、搅拌电机 1.1kw
2	沥青中转罐	座	1	容量 5m ³ ，钢板厚度 4mm，岩棉保温，彩钢外包，
3	沥青罐	座	1	容积为 50m ³
4	水加热罐	座	1	容量 5m ³ ，钢板厚度 4mm，岩棉保温，彩钢外包

5	成品罐	座	1	容量 2m ³ , 钢板厚度 4mm,
6	乳液调配罐	座	1	容量 0.1m ³ , 304 不锈钢, 带搅拌
7	沥青调速泵	台	1	YCT160-4B(4kw), 流量: 6t/h
8	乳液泵	台	1	YCT160-4B(3kw), 流量: 6t/h
9	乳化机	台	1	Y160M2-2 (37kw), 流量: 10t/h
10	输送泵	台	1	Y132M1-6(5.5kw), 流量: 10t/h
11	换热器	个	1	10 平方米
12	沥青固含量检测仪	个	1	JC-10
道路标线涂料				
1	提升泵	台	1	处理能力 6t/h
2	单轴搅拌机	台	1	处理能力 5t/h
3	包装机	台	1	处理能力 5t/h
4	搅拌罐	座	1	容积 5m ³
标识标牌				
1	切割机	台	1	/
2	折弯机	台	1	/
3	雕刻机	台	1	/
4	剪板机	台	1	/
5	空压机	台	1	/
6	焊机	台	1	/
公用工程				
1	燃气导热油锅炉	台	1	规格为 1t/h
2	导热油箱	个	1	天然气加热
3	燃烧器	台	1	天然气燃烧器

5 主要原辅材料消耗情况

本项目主要原辅材料消耗情况详见下表。

表 2-4 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	消耗量 t/a	储存量 t	形态	储存方式	备注
彩色沥青						
1	石油树脂	41.4	41.4	固体	袋装	/
2	基础油	41	41	液体	罐装	/
3	SBS 改性剂	8.5	8.5	固体	袋装	/
4	橡胶粉	8.5	8.5	固体	袋装	/
5	无机填料	0.42	0.42	固体	袋装	/
6	抗老化剂	0.43	0.43	固体	袋装	/
7	色粉	50	50	固体	袋装	/
乳化沥青						
1	改性沥青	45	45	液体	储罐	/
2	乳化剂	1.5	1.5	液体	桶装	/
道路标线涂料						
1	石英砂	95	3	固体	袋装	/
2	重钙粉	95	5	固体	袋装	/
3	C5 石油树脂	44	10	固体	袋装	/

4	聚乙烯蜡	23.08	2	固体	袋装	/
5	钛白粉	18.1	2	固体	袋装	/
6	棕榈油	33	2	液体	桶装	/
标识标牌						
1	金属型材板材（钢板、铝板、铜板、镀锌板、不锈钢板）	1.2	1.2	固体	原料贮存区	/
2	各种钢材、管材、不锈钢管	15	1	固体	原料贮存区	/
能源						
1	水	475.507m ³ /a	/	液体	园区供水管网	
2	天然气	16.2 万 m ³ /a	/	气体	园区天然气管网	

乳化剂：沥青乳化剂是能用于沥青乳化的表面活性剂。在加入很少量时就能使水的表面张力大幅度地降低，能明显改变体系的界面性质和状态，从而产生润湿、乳化、起泡、洗涤、分散、抗静电、润滑、加溶等一系列作用，以达到实际应用的要求。本项目所用的乳化剂为十八烷基三甲基氯化铵，分子式 C₂₁H₄₆ClN，分子量 348.1，密度 0.91g/mL，闪点 180℃，为无色液体、白色膏体或白色结晶粉末状。能溶于醇和热水中，震荡时产生大量泡沫，与阳离子、非离子表面活性剂或染料有良好的配伍性且协同效果显著。化学稳定性好，耐热，耐光，耐强酸强碱。具有优良的渗透、柔软、乳化、抗静电及杀菌性能。广泛应用于沥青乳化及防水涂料乳化、硅油乳化、护发素化妆品乳化调理、织物纤维柔软抗静电、有机膨润土改性、生物制药工业的蛋白质絮凝及水处理絮凝、玻璃纤维柔软加工、尼龙降落伞面的防灼处理剂，以及杀菌剂和消毒剂、染发剂等。

色粉：项目使用颜料是铁系颜料，包括氧化铁红、氧化铁黄、氧化铁黑、氧化铁绿、氧化铁棕、氧化铁灰等。

C5 石油树脂：C5 石油树脂是一种增粘树脂，主要成分：1-戊烯 7.05%、异戊二烯 17.13%、环戊二烯/双环戊二烯 21.04%、戊烷 46.08%、2-甲基-2-丁烯 8.70%。具有流动性好、能改善主体材料的润湿性；粘性好，有突出的初粘性能；

优良的耐老化性；内聚强度和剥离强度达到最佳平衡；颜色浅；透明、低臭、低挥发物。

聚乙烯蜡（PE 蜡）：又称高分子蜡简称聚乙烯蜡。因其优良的耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性而得到广泛地应用。正常生产中，这部分蜡作为一种添加剂可直接加到聚烯烃加工中，它可以增加产品的光泽和加工性能。作为润滑剂，其化学性质稳定、电性能良好。聚乙烯蜡与聚乙烯、聚丙烯、聚蜡酸乙烯、乙丙橡胶、丁基橡胶相溶性好。能改善聚乙烯、聚丙烯、ABS 的流动性和聚甲基丙烯酸甲酯、聚碳酸酯的脱模性。对于 PVC 和其它的外部润滑剂相比，聚乙烯蜡具有更强的内部润滑作用。熔点：90-116；硬度：3-8；密度 G/GM3-25C：0.90-0.92；黏度 CPSS40℃：50-100；分子量：1500-3500。

6 总平面布置

（1）本项目总平面布置综合考虑风向、工艺、消防、运输、能耗等多方面要求。各功能区内部布置紧凑、合理并与相邻功能区相协调。各功能区划分明确，工艺流程连贯、紧凑，管线布置集中、顺畅，生产管理方便。各功能区之间物流输送、动力供应便捷合理。工艺流程顺畅、便于作业。

（2）本项目车间 2#位于项目区东北侧，车间 3#位于原有车间 1#东侧，办公区位于车间 3#南侧。原辅料均储存在生产车间内，便于运输生产。本项目办公生活区位于厂区上侧风向。

（3）厂区道路与园区道路相接，满足消防、物流、人流出入的需求。将全厂生产区物料流向合理的组织融汇交织在一起，有利于生产环节的管理，形成简捷方便的物流路线。本项目建构筑物的间距符合相关设计标准规定，有利于各建筑物的采光。

综上所述，本项目各功能区划分明确，工艺流程连贯、紧凑，管线布置集

中、顺畅，生产管理方便。各功能区之间物流输送、动力供应便捷合理。工艺流程顺畅、便于作业。动力运输方便短捷，减少损耗，节省能耗。生产装置集中布置，经济合理有效利用土地。并能结合地形、风向等自然条件，因地制宜进行布置，新建建构筑物均有良好的朝向。因此，本项目的总平面布置合理。厂区平面布置图见附图 5。

5 公用工程

(1) 供水

本项目供水依托园区供水管网。本工程在运行期间由公司现有员工中调配使用，不新增劳动定员，因此不新增生活用水。本项目用水主要为喷淋塔用水及乳化沥青生产用水。

①喷淋塔用水：本项目沥青烟气处理系统设置喷淋塔，喷淋塔用水循环利用，需定期补充新水，根据企业提供设备资料，喷淋塔补水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($420\text{m}^3/\text{a}$)。

②乳化沥青生产用水：乳化沥青生产过程中，需按 55% 的比例加水配制乳化液，用水量共计 $53.507\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分用水全部进入产品，无损耗。

③涂料设备清洗用水：本项目道路标线涂料年产 300t，每天 24h 运转，连续生产 300t/a 道路标线涂料后，该生产线停止生产，停产后需要对该生产线的设备进行清洗，每年清洗一次。根据业主提供资料，清洗一次用水量为 $2\text{m}^3/\text{次}$ 。

(2) 排水

生活污水：本工程在运行期间由公司现有员工中调配使用，不新增劳动定员，因此不新增生活污水；乳化沥青生产用水全部进入产品。

生产废水：

①本项目乳化沥青生产用水全部进入产品，不外排。

②本项目喷淋塔用水循环利用，喷淋塔补水量为 $420\text{m}^3/\text{a}$ ，则循环水量为

8400m³/a，根据企业提供资料，喷淋塔定期排污水为循环水量的 10%，则喷淋塔定期排污水量为 840m³/a，该部分废水经管道排入昌吉高新区污水处理厂处理；

③本项目清洗道路标线涂料生产设备时会废水，该生产线设备简单，清洗时的废水损耗可忽略不计，因此，本项目设备清洗废水产生量为 2m³/a，产生的清洗废水经管道排入昌吉高新区污水处理厂处理。

本项目水平衡图见下图。

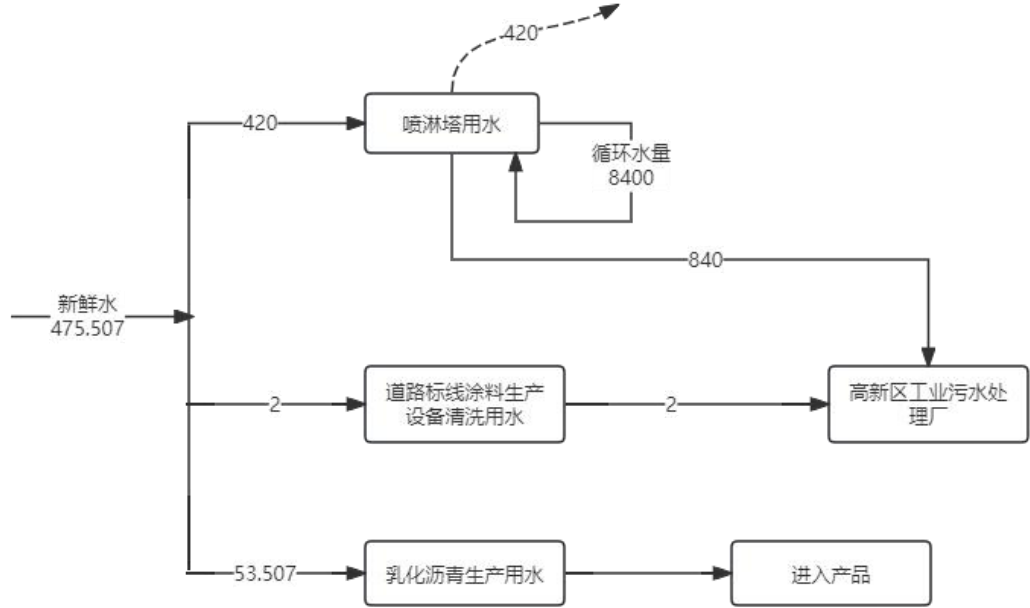


图 2-1 项目水平衡图

本项目物料平衡详见下表。

表 2-5 彩色沥青生产线物料平衡一览表 单位：t/a

物料投入		物料产出	
物料名称	投入量	物料名称	产出量
石油树脂	41.4	彩色沥青	150
基础油	41	废气排放量	0.09
SBS 改性剂	8.5	治理设施去除	0.16
橡胶粉	8.5		
无机填料	0.42		
抗老化剂	0.43		
色粉	50		
合计	150.25		150.25

表 2-6 乳化沥青生产线物料平衡一览表 单位：t/a

物料投入		物料产出	
物料名称	投入量	物料名称	产出量
改性沥青	45	乳化沥青	100

	乳化剂	1.5	废气排放量	0.001
	水	53.507	治理设施去除	0.006
	合计	100.007		100.007
	表 2-7 道路标线涂料生产线物料平衡一览表 单位: t/a			
	物料投入		物料产出	
	物料名称	投入量	物料名称	产出量
	石英砂	95	道路标线涂料	150
	重钙粉	95	废气排放量	0.81
	C5 石油树脂	44	治理设施去除	7.37
	聚乙烯蜡	23.08		
	钛白粉	18.1		
	棕榈油	33		
	合计	308.18		308.18
	表 2-8 标识标牌生产线物料平衡一览表 单位: t/a			
	物料投入		物料产出	
	物料名称	投入量	物料名称	产出量
	金属型材板材（钢板、铝板、铜板、镀锌板、不锈钢板）	1.2	标识标牌	15（300 套）
	各种钢材、管材、不锈钢管	15	废气排放量	0.7
			固体废物	0.4
	合计	16.2		16.2
工 艺 流 程 和	(3) 供热			
	本项目职工生活采用电采暖，生产用热由燃气导热油炉提供，天然气由园区燃气管网提供。			
	(4) 供电			
	本项目供电依托园区供电系统。			
	6 劳动定员及工作制度			
	本项目无新增劳动定员，管理人员从原厂劳动定员中调剂。年工作时间为 150d，每天 6 小时工作制度，厂内全天值班。			
	1 施工期工艺流程及产排污环节			
	1.1 施工期工艺流程			

本项目生产设备布置在厂区现有厂房内，无土建工程，施工期仅涉及设备运输、安装和调试。施工期主要工艺流程及产污环节详见下图。

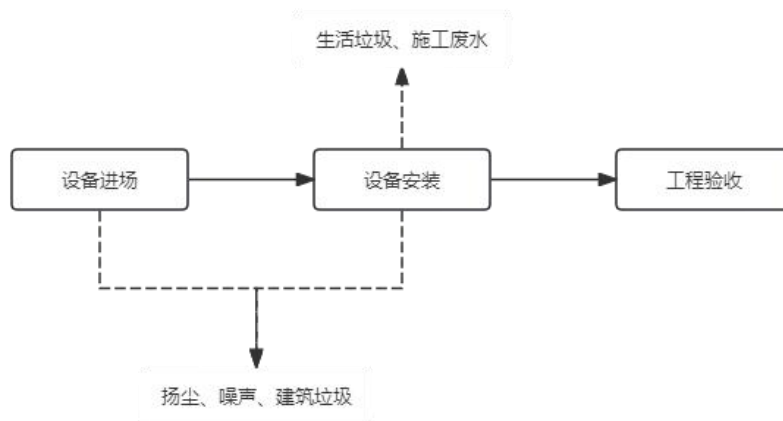


图 2-2 施工期工艺流程及产排污环节图

1.2 施工期产排污环节

施工期主要污染工序及污染因子见下表。

表 2-9 施工期主要污染工序一览表

污染类别	污染源	产生工序	污染因子
废气	机械车辆	车辆运输	TSP、THC、CO、NO _x
废水	施工废水	施工过程	SS
噪声	施工设备	施工设备运行	机械噪声
固废	施工人员	人员生活	生活垃圾
	建筑垃圾	施工过程	设备包装

2 运营期工艺流程及产排污环节

2.1 运营期工艺流程

(1) 彩色沥青生产工艺流程

①上料

本项目彩色沥青生产线所使用的石油树脂、SBS 改性剂、橡胶粉、无机填料、抗老化剂和色粉均为固体粉状形态，该部分原辅料采用袋装储存在生产车间的原辅料贮存区，上料时通过人工将原辅料倒入上料口。此工序产生的主要污染物为 G1 上料废气。

②沥青搅拌罐

将石油树脂、基础油、SBS 改性剂等通过上料口加入沥青搅拌罐内，开启搅拌器搅拌 1-2h，加热温度在 150℃左右，得到半成品彩色沥青；搅拌完成后，在搅拌罐内继续加入橡胶粉，搅拌熔融，温度在 150℃左右，提高半成品的品质；再在搅拌罐内再加入无机填料、抗老化剂和色粉，继续搅拌 40-60min，得彩色沥青胶结料。此工序采用燃气导热油炉进行加热。此工序产生的主要污染物为 G2 搅拌废气、G4 燃烧废气及 N 设备噪声。

③沥青罐

将生产的彩色沥青胶结料成品通过管道通入沥青罐中储存等待外售。此工序产生的主要污染物为 G3 储罐呼吸废气。

彩色沥青生产工艺流程及产排污环节详见下图。

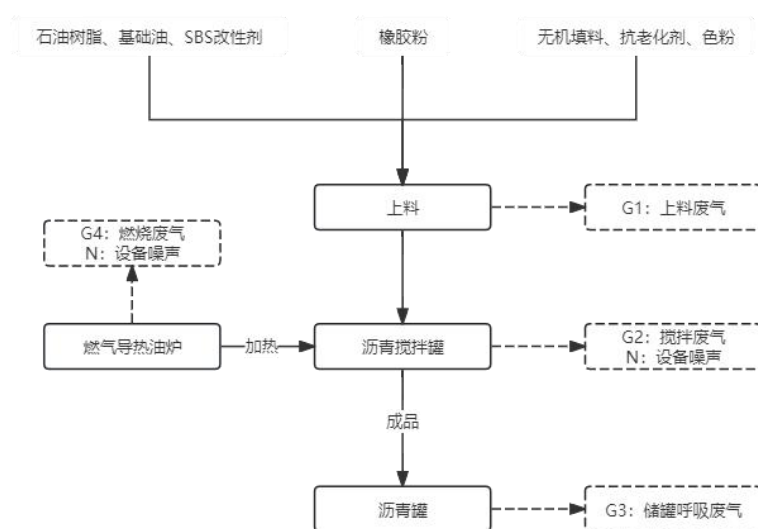


图 2-3 彩色沥青生产工艺流程及生产排污环节图

（2）乳化沥青生产工艺流程

①沥青中转

将储罐中的石油沥青通入到沥青中转罐中通过燃气导热油炉进行加热并保持适宜的溫度，沥青准备过程中溫度的控制十分重要，如果沥青溫度过低，会造成沥青黏度大，流动困难，从而乳化困难；如果沥青溫度过高，一方面会造成沥青老化，同时也会使乳化沥青的出口溫度过高，影响乳化剂的稳定性和乳化沥青的质量，因此，根据企业提供资料，该过程溫度控制在 120℃-140℃。此工序会产生 G1 沥青加热废气。

②乳液调配

先将水通入到水加热罐中通过燃气导热油炉进行加热，加热后的水与乳化剂通入到乳液调配罐中配置成乳化剂水溶液，乳化剂与水的配置比例约为 1.5:54。对于全自动连续式的乳化沥青生产设备，全过程密闭，乳化剂上料产生尘较少。可忽略不计，因此，此工艺过程产生 N 噪声和 S1 废包装材料。

③乳化机乳化、乳化液掺配罐搅拌

将加热后的沥青与乳化剂水溶液一起通入至乳化机进行搅拌，通过沥青间的摩擦等作用，使沥青形成均匀、细小的颗粒，稳定而均匀地分散在乳液中，形成水包油的沥青乳状液。然后再将沥青乳状液通入乳化液掺配罐中进行搅拌，使之充分融合，此工序产生的主要污染物为 N 设备噪声和 G2 乳化沥青搅拌废气。

④成品罐

乳化沥青从乳化液掺配罐中出来，直接或经冷却后进入储罐中暂存等待外售。此过程产生的污染物主要为 G5 乳化沥青出料废气。

乳化沥青生产工艺及产排污环节详见下图。

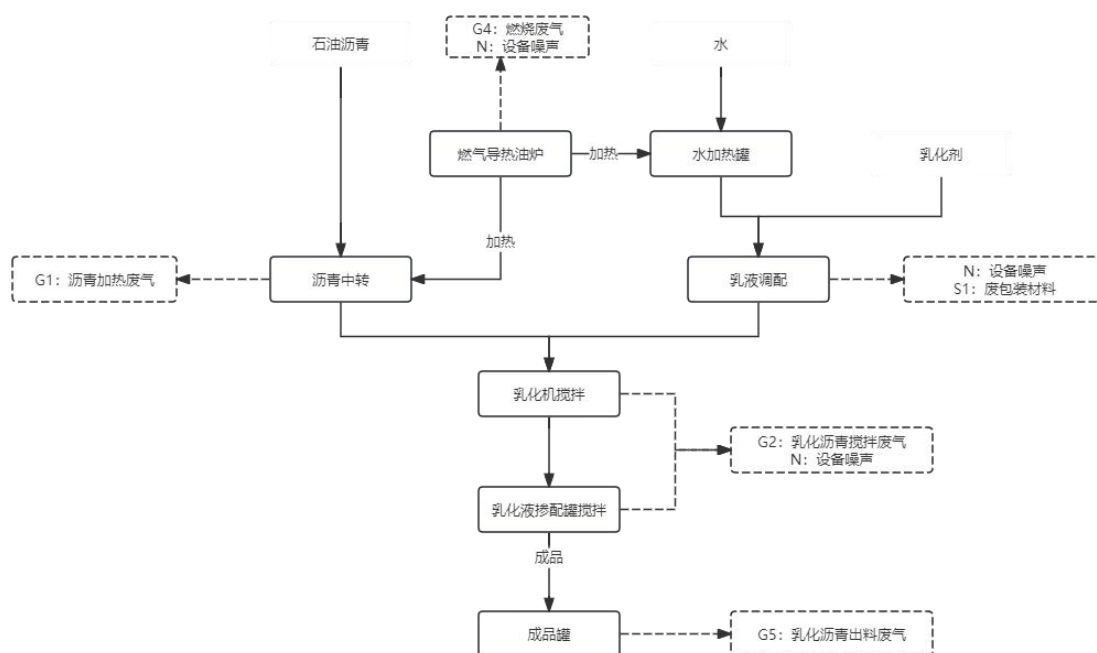


图 2-4 乳化沥青生产工艺及产排污环节图

（3）道路标线涂料生产工艺流程

热熔型标线涂料是干粉与少量液体的混合，生产过程是物理混合过程，保证各种原材料均匀混合形成以树脂为核的微小包核粉块状态，其核的周围是添加剂和颜料的黏合层，外层是填料的黏合和分散层。

①投料

将石英砂、重钙粉、C5 石油树脂、聚乙烯蜡、钛白粉等粉状或粒状袋装原料利用叉车从各自相应的原料贮存区运至生产线，液体原料棕榈油采用储罐存放，通过密闭输送管道泵送至生产线。生产时，首先按配方将颜料、填料分别按比例人工拆袋将各物料倒入入料口。此工序产生的污染物主要为 G1 上料废气及 S1 废包装材料。

②搅拌

利用提升泵将料斗中的物料提升至搅拌罐内，打开单轴搅拌机搅拌，采取边搅拌边加料，使之混合均匀，该生产线产品指标生产完成后，需对设备进行清洗。此工序产生的污染物主要为 G6 搅拌废气、N 设备噪声及 W 清洗废水。

③包装入库

划线涂料经委托第三方检验合格后包装入库。此工序产生的污染物主要为 G7 包装废气。

道路标线涂料生产工艺及产排污环节详见下图。

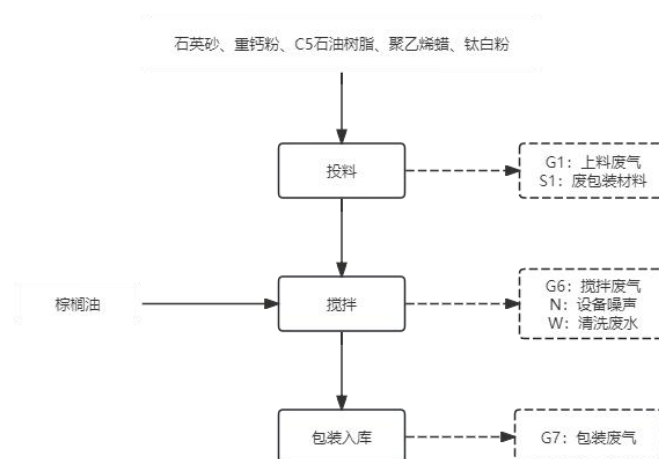


图 2-5 道路标线涂料生产工艺及产排污环节图

（4）标识标牌生产工艺流程

①切割：以板材（金属板材、PVC 板材、亚克力板材等）、管材为原料，根据设计的产品尺寸采用切割机进行切割，切割采用干法切割。此工序主要产生的污染物主要为 G8 切割废气、N 设备噪声及 S1 切割边角料。

②折弯：对切割好的板材、管材进行折弯，此工序产生的污染物主要为 N 设备噪声。

③雕刻：采用激光雕刻机将板材雕刻成广告标识牌所需要的规格、形状，此工序产生的污染物主要为 G9 雕刻废气、N 设备噪声及 S2 雕刻废料。

④焊接：此过程主要是将各板材、管材焊接起来，采用人工焊接，焊接方式为二氧化碳保护焊、氩弧焊，焊接后即可生成半成品。此工序产生的污染物主要为 G10 焊接废气、N 设备噪声及 S4 焊接渣。

⑤打磨：将焊接好的半成品进行打磨处理，使表面光滑平整，此工序产生的污染物主要为 G11 打磨废气及 N 设备噪声。

⑥喷漆：焊接完成后的产品外委进行喷漆晾干，本项目区不设置喷漆晾干。

⑦组装、包装：喷漆晾干后的产品拉运回本项目区进行最后组装成形，包装入库，在包装工序中产生的污染物主要为 S5 包装废料。

标识标牌生产工艺及产排污环节详见下图。

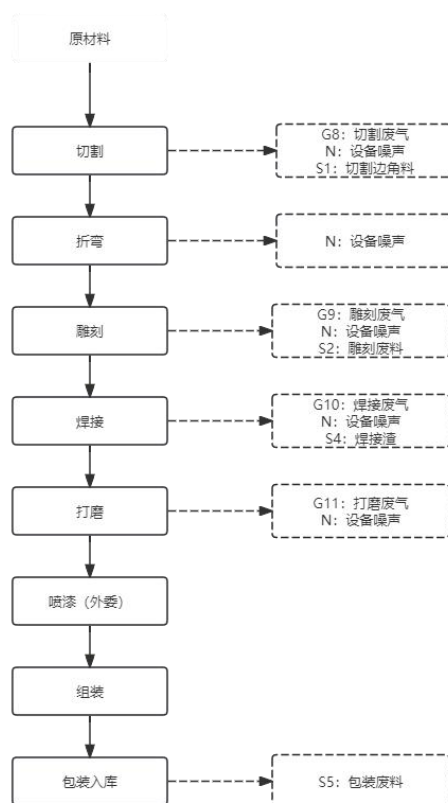


图 2-6 标识标牌生产工艺及产排污环节图

2.2 运营期产排污环节

表 2-10 主要污染工序及污染因子一览表

污染物类型	生产线	主要污染源	主要污染物	污染防治措施	排放去向
废气	彩色沥青生产线	上料	颗粒物	车间密闭、及时清扫	大气
		沥青搅拌罐	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	
		成品出料及储罐呼吸			
	乳化沥青生产线	燃气导热油炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	低氮燃烧器+15m 高排气筒	
		沥青中转	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	与彩色沥青生产线共用 1 套喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	
		成品出料			
	道路标线	上料	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气	

与项目有关的原有环境污染		涂料生产线	搅拌罐搅拌		筒	
			包装			
		标识标牌生产线	切割工序	颗粒物	无组织排放	
			雕刻工序			
			打磨工序			
			焊接工序	焊接烟尘	无组织排放	
	废水	道路标线涂料生产线	设备清洗	SS、COD 等	排入市政管网，最终流向昌吉高新区污水处理厂	昌吉高新区污水处理厂
	噪声	设备噪声		等效连续 A 声级	设备选型时选用低噪声设备，并采取隔声、减振、消声措施	外环境
	固体废物	乳化沥青生产线	乳液调配	废包装材料	收集后外售	不外排
		道路标线涂料生产线	投料	废包装材料	收集后外售	
		标识标牌生产线	切割工序	切割边角料	收集后外售	
			雕刻工序	雕刻废料		
			焊接工序	焊接渣	收集后拉运至工业固废填埋场填埋处置	
			包装工序	包装废料	收集后外售	
		废气处理系统		废焦油	分类暂存至危废暂存间（10m ² ）后定期交由有资质单位处置	
				油泥		
				废过滤棉		
				废活性炭		
		燃气导热油炉		废导热油		
		机械维修		废机油		
				废油桶		
				废含油抹布		

1 原有项目环保手续履行情况	2019 年 5 月新疆泰兴华通建设有限公司报送《新疆泰兴华通建设有限公司装配式建筑生产线建设项目环境影响报告表》，并于 2019 年 6 月 6 日取得昌吉高新区环境保护局的批复，批号昌高环发[2019]25 号。
	2019 年 7 月开工建设，原有项目实际建设沥青混凝土 1 条，年产 2 万 t 沥青混凝土，于 2020 年 8 月投入运营并及时开展了竣工环境保护验收工作。2020

问题

年 10 月工程总体验收工作完成。新疆泰兴华通建设有限公司已申领排污许可证，许可证编号为:91652301MA77QAW335001Q,有效期为 2020 年 7 月 8 日至 2025 年 7 月 7 日。

2 原有项目污染物达标排放情况

(1) 废气

对照新疆泰兴华通建设有限公司 2023 年自行监测报告，有组织废气的监测结果见下表 2-7。

表 2-7 有组织废气 2023 年自行监测结果表

排气筒	检测项目	监测日期	浓度 (mg/m³)	标准值	速率 (kg/h)	标准值 (kg/h)	评价结果
骨料输送排气筒	颗粒物	2023 年 9 月 26 日	25	120	0.442	3.5	达标
			26		0.461		达标
			25		0.429		达标
烘干废气排气筒	颗粒物		47	120	2.25	3.5	达标
			46		2.09		达标
			48		2.23		达标
	二氧化硫		<3	550	<0.144	2.6	达标
			<3		<0.136		达标
			<3		0.140		达标
	氮氧化物		14	240	0.672	0.77	达标
			6		0.273		达标
			15		0.698		达标
沥青拌合站废气排放口	沥青烟	2023 年 9 月 27 日	17.1	75	0.147	0.18	达标
			18.0		0.154		达标
			16.9		0.143		达标
	苯并[a]芘		0.00001	0.0003	8.08×10 ⁻⁸	0.00005	达标
			0.00001		8.08×10 ⁻⁸		达标
			0.00001		8.08×10 ⁻⁸		达标
有机热载体炉废气排放口	氮氧化物	2023 年 9 月 20 日	40	150	0.0425	/	达标
			36		0.0372		达标
			41		0.0423		达标

监测结果限值，骨料输送排气筒、烘干废气排气筒及沥青拌合站废气排放口排放的污染物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源二期标准限值要求。

(2) 废水

本项目无生产废水，运行期间产生的废水主要为生活污水。工作人员产生的生活污水量为 224t/a，生活污水排入园区管网，最终流向污水处理厂。

(3) 噪声

本公司夜间不生产，对照新疆泰兴华通建设有限公司 2023 年自行监测报告，噪声的自行监测结果见下表 2-8。

表 2-8 噪声 2023 年自行监测结果表

监测点	昼间	标准限值	达标情况
	2023 年 9 月 20 日		
1#西侧厂界外 1 米	59	65	达标
2#北侧厂界外 1 米	56	65	达标
3#东侧厂界外 1 米	58	65	达标
4#南侧厂界外 1 米	63	65	达标

由上表可知，各监测点噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值要求。

3 原有项目污染物排放量

(1) 废气

根据表 2-7 核算，原有项目有组织大气污染物排放量详见下表 2-9。

表 2-9 原有项目有组织大气污染物排放情况表

序号	污染物	排放量 t/a
1	颗粒物	5.004
2	二氧化硫	0.27
3	氮氧化物	1.12
4	沥青烟	0.28
5	苯并[a]芘	1.54×10 ⁻⁷

(2) 废水

本项目无生产废水，运行期间产生的废水主要为生活污水。工作人员产生的生活污水量为 224t/a，生活污水排入园区管网，最终流向污水处理厂。

(3) 固体废物

表 2-10 原有项目固体废物处理处置情况表

序号	污染物	性质	产生量 t/a	处理处置途径
1	布袋除尘器收集的除尘灰	一般固体废物	18.5	回用于生产

2	生活垃圾	一般固体废物	2.8	委托环卫部门统一清运
3	沥青残渣	危险废物	0.15	回用于生产
4	废活性炭	危险废物	0.2	暂存至危废暂存间内，定期委托新疆金派环保科技有限公司处理

4 原有项目环境管理执行情况

(1) 环境管理机构及管理制度设置情况

新疆泰兴华通建设有限公司总经理负责本公司环境保护管理工作。并按环评要求建立并执行了环境保护管理制度、自行监测制度、环境管理台账制度、排污许可制度等一系列环保制度。

(2) 自行监测执行情况

新疆泰兴华通建设有限公司根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ1033-2019）对现有工程污染源进行自行监测，企业已编制了自行监测方案

(3) 环境管理台账记录情况

根据《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ944-2018），环境管理台账指排污单位根据排污许可证的规定，对自行监测、落实各项环境管理要求等行为的记录，包括电子台账和纸质台账两种。环境管理台账记录内容包括生产设施基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。

新疆泰兴华通建设有限公司已按要求建立环境管理台账记录制度，落实相关责任部门和责任人，明确了工作职责，真实记录了企业污染治理设施运行、自行监测和其他环境管理等与污染物排放相关的信息，建立了危险废物交接记录台账等环境管理台账，环境管理台账采用电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不少于 5 年。

(4) 排污许可证执行报告情况

	执行报告指排污单位根据排污许可证和相关规范的规定，对自行监测、污染物排放及落实各项环境管理要求等行为的定期报告，包括电子报告和书面报告两种。 新疆泰兴华通建设有限公司属于其他非金属矿物制品制造业，排污许可可简化管理，根据《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ944-2018），企业已按要求上报年度执行报告。 5 原有项目存在的问题 （1）根据现状调查，原有项目烘干废气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源二期标准限值要求，现已不符合环保要求。 （2）根据现场调查，原有项目沥青与骨料混合搅拌产生的沥青烟及苯并芘通过降温除尘塔及 UV 光氧等离子活性炭一体机处理后经 15m 高的排气筒排放，根据《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（征求意见稿）意见的函》，UV 光氧等离子活性炭一体机为落后淘汰技术。 6 整改措施 （1）原有项目烘干废气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源二期标准限值要求，现已不符合环保要求，建议烘干废气污染物执行《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（新大气发【2019】127 号文）中重点区域颗粒物 30mg/m³、SO₂ 200mg/m³、NO_x 300mg/m³ 限值要求。 （2）原有项目 UV 光氧等离子活性炭一体机为落后淘汰技术，建议更换更为先进的废气治理设施。 （3）根据本工程建设内容对原排污许可证进行补充。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1 大气环境质量现状					
	1.1 基本污染物环境质量现状					
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》对环境质量现状数据的要求，本次区域环境质量现状参考中国空气质量在线监测分析平台的《2022年逐日及全年昌吉州环境空气质量报告》中昌吉州环境空气质量达标判定结果。 监测结果与评价结果见下表。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	评价因子	平均时段	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率(%)	达标 情况
	SO ₂	年平均浓度	60	8	13.33	达标
	NO ₂	年平均浓度	40	32	80.00	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	70	85	121.43	超标
	PM _{2.5}	年平均浓度	35	51	145.71	超标
	CO	24h 平均第 95 百分位数	4mg/m ³	2.8mg/m ³	70.00	达标
	O ₃	日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数	160	134	83.75	达标
由表 3-1 可知，项目所在区域 SO₂、NO₂ 的年均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，O₃ 和 CO 日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的二级标准要求；PM₁₀ 和 PM_{2.5} 年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的二级标准要求，超标原因主要是因为新疆气候干燥，浮尘天气等因素影响。因此，项目所在区域为不达标区。						
1.2 特征污染物环境质量现状						
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，为了进一步了解本项目所在区域大气环境质量现状，对 TSP、苯并[a]芘进行补充						

监测。本次评价 TSP 监测数据引用新疆锡水金山环境科技有限公司于 2022 年 8 月 1 日~7 日对《新疆汇联集装箱科技有限公司集装箱生产线项目》下风向环境空气质量进行监测的数据，苯并[a]芘监测数据引用新疆昌明昌路建设工程有限公司 2023 年 10 月 12 日的例行监测数据，非甲烷总烃监测数据引用新疆蓝庆坤环保科技有限公司于 2024 年 5 月 22 日~24 日对《沥青涂料技改项目》下风向环境空气质量进行监测的数据，作为评价本项目区环境空气质量现状的分析资料数据。TSP 监测点位于本项目区西南侧约 4.5km 处，苯并[a]芘监测点位于本项目区东南侧约 300m 处，非甲烷总烃监测点位于本项目区西南侧约 2.3km 处。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，本项目数据引用有效。

（1）评价标准

本次现状评价《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值 $TSP \leq 0.3 \text{mg/m}^3$ ，苯并[a]芘 $\leq 0.0025 \mu\text{g/m}^3$ 作为评价标准。

（2）评价方法

评价方法采用最大质量浓度占相应标准质量浓度限值的百分比，及超标率对监测结果进行评价分析。计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：Pi—某种污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

Ci—某种污染物的实际监测浓度， mg/m^3 ；

Coi—某种污染物的环境空气标准浓度， mg/m^3 ；

总悬浮颗粒物、苯并[a]芘监测结果及评价见下表。

表 3-2 总悬浮颗粒物监测结果及评价表

监测点位	监测时间	监测项目	
		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	
		监测值	Pi
项目区下风向 2# E: 87° 1'46.64" N: 44° 6'20.78"	2022 年 8 月 1 日	0.213	0.71
	2022 年 8 月 2 日	0.193	0.643
	2022 年 8 月 3 日	0.181	0.603
	2022 年 8 月 4 日	0.180	0.6
	2022 年 8 月 5 日	0.173	0.577
	2022 年 8 月 6 日	0.195	0.65
	2022 年 8 月 7 日	0.188	0.627
标准值	0.3mg/m ³		
超标率	0		

表 3-3 苯并[a]芘监测结果及评价表

监测点位	监测时间	监测项目	
		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	
		监测值	Pi
东南侧厂界外 01G	2023 年 10 月 12 日	未检出	/
西侧厂界外 02G	2023 年 10 月 12 日	未检出	/
西北侧厂界外 03G	2023 年 10 月 12 日	未检出	/
西北侧厂界外 04G	2023 年 10 月 12 日	未检出	/
标准值	0.0025μg/m ³		
超标率	0		

表 3-3 苯并[a]芘监测结果及评价表

点位名称	污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测值范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
东南角下风向 250m 处	非甲烷总烃	2.0	1.73~1.98	99	0	达标

由上表可知：根据监测结果，TSP、苯并[a]芘及非甲烷总烃在监测时段内浓度值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。

2 地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求，“地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况

的结论”。

本次地表水现状评价引用昌吉回族自治州人民政府官网发布的《2023 年 1-7 月昌吉州环境质量状况》中的地表水基本情况：“2023 年 1-7 月，昌吉州 7 个县市共监测地表水 9 条河流 17 个断面，其中国控断面 6 个，区控断面 11 个，自西向东依次为玛纳斯河、塔西河、呼图壁河、三屯河、头屯河、三工河、开垦河、二宫河和木垒河，监测项目为水温、pH 值等 32 项。按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，2022 年 1-7 月，八钢、老奇台、石门子、马家庄和棉纺厂断面水质达到 I 类，与去年同期相比水质有所好转（上升），其余断面水质均达到或优于 II 类标准，与去年同期相比无明显变化。全州河流水质状况优，水质类别均符合国家环境质量标准。”

本项目位于昌吉高新技术产业开发区，所在区域地表水监测点环境质量达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准。

3 声环境质量现状

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中区域环境质量现状评价要求：厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场勘查，项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此本项目可不开展声环境现状调查与评价。

4 生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目位于昌吉高新技术产业开发区，不新增占地面积，因此不进行生态现状调查。

5 电磁辐射

	本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。 6 地下水、土壤环境质量现状 依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目运营期不涉及地下水和土壤污染源，故不再开展地下水、土壤环境质量现状评价。																						
环境保护目标	1 大气环境 本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 2 声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3 地下水环境 本项目厂界外 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 本项目用地属于工业用地，项目位于原厂区内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。																						
污染物排放控制标准	1 废气污染物排放标准 本项目废气排放标准见下表 表 3-4 大气污染物排放限值 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型</th><th>排放口</th><th>排气筒高度</th><th>污染物名称</th><th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th>最高允许排放限值 (kg/h)</th><th>标准依据</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">有组</td><td rowspan="2">DA001</td><td rowspan="2">15</td><td>沥青烟</td><td>75</td><td>0.18</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》</td></tr> <tr> <td>苯并[a]芘</td><td>0.3×10^{-3}</td><td>0.05×10^{-3}</td></tr> </tbody> </table>						类型	排放口	排气筒高度	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放限值 (kg/h)	标准依据	有组	DA001	15	沥青烟	75	0.18	《大气污染物综合排放标准》	苯并[a]芘	0.3×10^{-3}	0.05×10^{-3}
类型	排放口	排气筒高度	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放限值 (kg/h)	标准依据																	
有组	DA001	15	沥青烟	75	0.18	《大气污染物综合排放标准》																	
			苯并[a]芘	0.3×10^{-3}	0.05×10^{-3}																		

织			非甲烷总 烃	120	10	(GB16297-1996) 表 2 标准限值
	DA002	15	颗粒物	30	/	《锅炉大气污染物 排放标准》
			二氧化硫	50	/	
			林格曼黑 度	≤1 级	/	(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特 别排放限值
			氮氧化物	30	/	昌吉高新区清洁能 源替代工作要求
	DA003	15	颗粒物	20	/	《涂料、油墨及胶 粘剂工业大气污染 物排放标准》 (GB37824-2019) 表 2 大气污染物特 别排放限值
	无 组 织	厂界	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准限值
			沥青烟	生产设备不得 有明显的无组 织排放存在	/	
			苯并[a]芘	0.008 μg/m ³	/	
			非甲烷总 烃	4.0	/	
		厂房外	非甲烷总 烃	6 (监控点处 1h 平均浓度 值)	/	《挥发性有机物无 组织排放控制标 准》
				20 (监控点处 任意一次浓度 值)	/	(GB37822-2019) 附录 A 中排放限 值要求

2 噪声污染物排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)中排放限值；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准，排放标准限值见下表。

表 3-5 噪声排放限值 单位：dB (A)

时期	标准	限值
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中排放限值标准	昼间70dB (A)、 夜间55dB (A)
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348--2008)中3类标准	昼间65dB (A)、 夜间55dB (A)

3 废水污染物排放标准

本项目废水主要为设备清洗废水及喷淋塔定期排污水，产生的废水排入

园区市政管网，最终流向昌吉高新区污水处理厂，本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准。

表 3-4 水污染物排放标准

废水类别	污染物	标准	限值
设备清洗废水及喷淋塔定期排污水	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准限值	6~9
	COD		500mg/L
	SS		400mg/L

4 固体废物污染物排放标准

本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）有关规定。

总量
控制
指标

《关于新疆泰兴华通建设有限公司装配式建筑生产线建设项目环境影响报告表的批复》中未对颗粒物、二氧化硫及氮氧化物批复总量，原有项目中颗粒物排放量为 5.004t/a，二氧化硫排放量为 0.27t/a，氮氧化物排放量为 1.12t/a。

本次扩建项目颗粒物排放量为 0.09t/a、二氧化硫排放量为 0.006t/a、氮氧化物排放量为 0.049t/a，VOCs 排放量为 0.426kg/a。

本次扩建完成后全厂颗粒物排放量为 5.094t/a，二氧化硫排放量为 0.276t/a，氮氧化物排放量为 1.169t/a，VOCs 排放量为 0.426kg/a。

根据《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020)》(新政发【2018】66 号)，“乌-昌-石”区域内所有新（改、扩）建项目应落实二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物(VOCs)等四项的大气污染物总量指标替代。因此，本次扩建项目污染物排放量需要进行倍量替代，替代量为颗粒物 0.18t/a、二氧化硫 0.012t/a、氮氧化物 0.098t/a，VOCs 0.852kg/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁已建好的厂房，施工期主要是生产设备的购置和安装。对环境的影响主要有：机械设备安装调试时产生的噪声、汽车尾气、少量的扬尘和施工废水。总体来说，施工期的环境影响是暂时的，随着施工期的结束其污染将随之消失。 1 施工期废气污染防治措施 施工期产生的大气污染物主要来自机械设备搬运、安装时的粉尘，建筑垃圾堆放、清理时的扬尘，运输车辆碾压路面时的扬尘，以及施工机械燃油产生的少量 SO₂、NO_x、CO 等气体。 为有效防治本项目施工可能产生的环境空气污染，建议采取以下防治措施。 (1) 施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度。 (2) 施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。 (3) 进出工地的运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。 (4) 施工后期采用机械清运，此时扬尘污染最重，应采取洒水抑尘措施，设置围挡，降低扬尘污染。 综上所述，在采取相应措施并严格按照本评价要求进行施工的前提下，本项目施工大气污染物对周围大气环境影响不大，且随施工结束而消除。 2 施工期废水污染防治措施 施工期的废水主要来自建筑施工废水。建筑废水主要来自施工过程中的清洗、养护等施工工序，废水量不大。建筑施工废水多为无机废水，除悬浮物含量较高以外，一般不含有毒有害物质，这部分废水回用于项目区降尘；因施工
-----------	--

人员食宿不在项目区内，不设生活营地，所以施工期没有生活污水产生。施工期的废水对周围环境的影响不大，并随着施工期的完成而消除。

3 施工期噪声污染防治措施

施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞噪声及施工人员活动噪声。

本项目应采取减少产生和个人防护等多种措施来共同治理施工噪声。具体治理措施如下。

(1) 合理安排好施工时间，尽量缩短施工期。

(2) 施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备。

(3) 尽量将相对固定的机械设备入棚操作。

(4) 将现场噪声源尽可能集中，缩小噪声范围。

综上所述，在采取相应措施并严格按照本评价要求进行施工的前提下，本项目施工噪声对周围声环境影响可大大减轻，且随施工结束而消除。

4 施工期固体废物污染防治措施

施工期间固体废弃物主要为施工垃圾和施工人员的生活垃圾。

本项目施工期产生的固废为设备的包装材料及装修产生的建筑垃圾，本项目使用厂区现有已建好的厂房，装修仅为简单装修，固废产生的量较少，集中收集存放，待装修结束后，由建设单位自行拉运至环卫部门指定地点；设备安装的固废一般为纸箱、塑料隔震垫等，集中收集，出售给废品回收站，对周围环境影响甚微。施工人员产生的生活垃圾统一收集，清运至环卫部门指定垃圾堆放点。

综上所述，项目建设将会对项目所在区域的大气环境、水环境、声环境产

	生一定程度的影响，但均属局部，短期不利影响，通过采取有效的预防和治理措施后，其影响程度将会大大降低，其影响范围也将减小，且随施工结束消失。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1 废气环境影响及保护措施 1.1 废气污染源源强分析 根据工程分析，本项目运营期产生的废气主要为彩色沥青生产线产生的废气、乳化沥青生产线产生的废气、道路标线涂料生产线产生的废气及标识标牌生产线产生的废气。 1.1.1 有组织废气 (1) 彩色沥青生产线产生的废气 本项目彩色沥青生产线产生的有组织废气主要为成品出料废气、搅拌废气及储罐呼吸废气、燃气导热油炉燃烧废气。 1) 沥青搅拌、沥青加热及成品出料废气 基础油、石油树脂及色粉等经加热、搅拌得到彩色沥青。工艺中拌合均为密闭拌合，产生的废气中污染因子主要为非甲烷总烃、沥青烟及苯并[a]芘。 根据《沥青使用过程中对环境的影响研究》（才洪美，中国石油大学，博士论文），研究表明，温度是导致沥青烟产生的最重要因素，随着温度的增加，沥青烟的产生量增加，主要是因为轻组分属于沥青中的易挥发组分，具有较低的沸点，随着温度的增加，其挥发量增加。沥青是原油减压蒸馏后的产物，其沸点大都高于 500℃，其中几乎不含有挥发性组分。而沥青烟产生主要是由于氧化所致，当温度较低时，沥青组分的氧化不明显，沥青烟的释放量较小。 根据研究，对于较低温度下（140℃以下），沥青烟主要成分以饱和烃为主，且饱和烃主要为长直链或带有支链的烷烃和环烷烃组分及少量的芳烃化合物，没有检测到高于两环的多环芳烃化合物，可以以非甲烷总烃进行评价，此

外，各类石油沥青均在 180℃左右时沥青烟释放量急剧增加。各温度下，沥青烟产生量见下表。

表 4-1 不同温度下沥青烟各组分含量分析

项目	化合物	含量 (mg/kg)					
		90℃	120℃	140℃	160℃	180℃	200℃
沥青烟组成	饱和烃	0.8738	1.7561	3.4126	13.7452	28.7318	63.7543
	1 环芳烃	0.0405	0.0976	0.2173	1.4058	7.1463	11.6624
	2 环芳烃	0.0153	0.037	0.0744	1.6322	3.2859	6.2815
	3 环芳烃	0	0	0	0.1261	3.1706	0.8414
	4 环芳烃	0	0	0	0.0382	0.8599	2.4304
	含硫杂环	0	0.014	0.0655	0.2136	2.0804	1.2853
	含氮杂环	0.0337	0.0372	0.1031	0.6011	6.1826	8.2573
	含氧杂环	0.0156	0.0375	0.0194	0.586	3.7692	4.1291
合计		0.9787	1.9794	3.8923	18.3482	55.2267	98.6417

根据上表中研究内容，当沥青加热温度在 140℃以上时，沥青烟气的组成以饱和烃、1 环芳烃、2 环芳烃为主，但同时存在少量的 3 环、4 环等多环芳烃。本项目生产过程中，温度控制在 150℃，因在此温度下，沥青的加热过程会产生沥青烟、非甲烷总烃、苯并芘等污染物。

本次污染物产生量按照 160℃时的污染物产生系数进行计算。沥青在 160℃下加工，其沥青烟的产污系数为 18.3482mg/kg，沥青烟中主要组分为饱和烃类物质，以非甲烷总烃作为评价因子，其产污系数为 13.7452mg/kg，本项目年产彩色沥青 150t，则彩色沥青生产线沥青烟年产生量约为 2.75×10^{-3} t/a、非甲烷总烃年产生量约为 2.06×10^{-3} t/a。

参考《沥青烟化学组分的气相色谱-质谱联机分析》（环境化学，2001，20(2)），沥青烟中苯并[a]芘占 0.013%，沥青烟产生量约为 2.75×10^{-3} t/a，则项目成品出料口苯并[a]芘产生量约为 3.57×10^{-7} t/a。

2) 储罐呼吸废气

沥青烟:

①沥青储罐大呼吸废气

沥青通过密闭沥青管道输送至沥青储罐。由于罐内气体空间体积改变，停留在罐内的沥青烟气通过储罐呼吸口排往废气处理装置（收集效率为 90%）。本次评价参考《油轮装船过程中逸出挥发性碳氢化合物的危害及其估算方法》（范志杰）中的装运石油过程的废气逸出量估算经验公式计算沥青烟气产生量：

$$E = (C/3.546d) \times f \times 0.4536$$

式中：E——废气逸出量（kg）；

C——装油量（t）；

d——单位体积油的比重，项目取值 1.1t/m³；

f——油的逸出系数，取 0.005；

项目沥青及基础油用量为 115.5t/a，则沥青罐呼吸口沥青烟的逸出量约为 0.00007t/a。

②沥青罐小呼吸废气

项目沥青储存于密闭的沥青罐中，导热油炉对沥青储罐内的沥青油进行间接加热，加热的温度为 120-160℃，加热方式为不间断加热，日加热时长约为 6 小时。由于温度的变化和罐内压力的变化，使得罐内逸出的沥青烟气通过储罐呼吸口排往废气处理装置。非生产时间，沥青储罐处于密封状态，导热油炉不对沥青储罐加热。此时沥青挥发性极低，基本不产生呼吸废气。参考《公路沥青供应站沥青烟排放模拟及控制装置经济论证》（赵天燕等，武汉理工大学学报-交通科学与工程版 2005 年 2 月第 29 卷第 1 期）里的实验数据“4000t 沥青在 120℃ 的温度下挥发量为 1811.34mg/s”，即沥青烟产生系数为 0.453mg/（s·t）。项目沥青储量为 115.5t，运行 150d，每天 6h，因此沥青罐小呼吸产生的沥青烟量约为 0.17t/a。

苯并[a]芘:

参考《沥青烟化学组分的气相色谱-质谱联机分析》（环境化学，2001，20(2)），沥青烟中苯并[a]芘占 0.013%，沥青烟产生量约为 0.17t/a，则项目苯并[a]芘产生量约为 2.21×10^{-5} t/a。

综上所述，本项目彩色沥青生产线产生的沥青烟产生量约为 0.173t/a，苯并[a]芘产生量约为 2.25×10^{-5} t/a，非甲烷总烃产生量约为 2.06×10^{-3} t/a。

【治理措施】项目沥青罐、搅拌罐、搅拌机均为密闭设备设置在生产车间内，设备通过管道连接，在成品卸料时卸料装车车道延伸封闭（配有卷帘门开放），当装运车进入卸料车道进行卸料装车时，卷帘门放下关闭，车道内形成一个密闭空间。生产出料过程为间断式，整个卸料过程在封闭车道内进行，卸料完成后出料口关闭。项目拟在各个产气的部位设置集气装置（密闭管道直连设备），收集后汇集至废气主管，采用“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒 DA001 排放。装置收集效率为 90%，本项目喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置处理效率类比《年产 50000 吨沥青混凝土及划线涂料项目》，类比项目位于高新区，类比项目采用的废气处理措施为喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置，类比项目废气处理措施处理效率为 90%。因此，本项目喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置处理效率为 90%。

3) 燃气导热油炉燃烧废气

项目沥青加热由燃气导热油炉提供，产生的燃烧废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。项目所用天然气导热油炉规格为 1t/h，导热油炉所用天然气为 16.2 万 m^3/a 。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”的数据，天然气锅炉工业废气量产污系数为 107753 标立

方米/万立方米-原料，二氧化硫的产污系数是 0.02S 千克/万立方米-原料（S 是指气体燃料中硫含量，单位为毫克/立方米。本次评价天然气中硫的含量根据《天然气》（GB 17820-2018）中一类天然气中总硫 $\leq 20\text{mg/m}^3$ 的指标计算，则 S=20）；氮氧化物的产污系数是 3.03 千克/万立方米-原料（低氮燃烧-国际领先）；由于排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中没有颗粒的产物系数，故本环评参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材 社会区域类》天然气燃烧烟尘产排污系数 1.4 千克/万立方米-原料。因此，废气产生量为 $1.7 \times 10^6 \text{m}^3$ ，颗粒物产生量为 0.023t/a，二氧化硫产生量为 0.006t/a，氮氧化物产生量为 0.049t/a。

【治理措施】项目燃气导热油炉废气经低氮燃烧后废气通过 15m 高排气筒 DA002 排放。

（2）乳化沥青生产线产生的废气

本项目乳化沥青生产线产生的有组织废气主要为成品出料废气、沥青加热废气及搅拌废气。

1）沥青搅拌、沥青加热及成品出料废气

改性沥青经加热、搅拌得到彩色沥青。工艺中拌合均为密闭拌合，产生的废气中污染因子主要为非甲烷总烃、沥青烟及苯并[a]芘。

根据《沥青使用过程中对环境的影响研究》（才洪美，中国石油大学，博士论文），研究表明，温度是导致沥青烟产生的最重要因素，随着温度的增加，沥青烟的产生量增加，主要是因为轻组分属于沥青中的易挥发组分，具有较低的沸点，随着温度的增加，其挥发量增加。沥青是原油减压蒸馏后的产物，其沸点大都高于 500°C ，其中几乎不含有挥发性组分。而沥青烟产生主要是由于氧化所致，当温度较低时，沥青组分的氧化不明显，沥青烟的释放量较小。

根据研究，对于较低温度下（140℃以下），沥青烟主要成分以饱和烃为主，且饱和烃主要为长直链或带有支链的烷烃和环烷烃组分及少量的芳烃化合物，没有检测到高于两环的多环芳烃化合物，可以以非甲烷总烃进行评价，此外，各类石油沥青均在 180℃左右时沥青烟释放量急剧增加。各温度下，沥青烟产生量见下表。

表 4-2 不同温度下沥青烟各组分含量分析

项目	化合物	含量（mg/kg）					
		90℃	120℃	140℃	160℃	180℃	200℃
沥青烟组成	饱和烃	0.8738	1.7561	3.4126	13.7452	28.7318	63.7543
	1 环芳烃	0.0405	0.0976	0.2173	1.4058	7.1463	11.6624
	2 环芳烃	0.0153	0.037	0.0744	1.6322	3.2859	6.2815
	3 环芳烃	0	0	0	0.1261	3.1706	0.8414
	4 环芳烃	0	0	0	0.0382	0.8599	2.4304
	含硫杂环	0	0.014	0.0655	0.2136	2.0804	1.2853
	含氮杂环	0.0337	0.0372	0.1031	0.6011	6.1826	8.2573
	含氧杂环	0.0156	0.0375	0.0194	0.586	3.7692	4.1291
合计		0.9787	1.9794	3.8923	18.3482	55.2267	98.6417

根据上表中研究内容，当沥青加热温度在 140℃以上时，沥青烟气的组成以饱和烃、1 环芳烃、2 环芳烃为主，但同时存在少量的 3 环、4 环等多环芳烃。本项目生产过程中，温度控制在 150℃，因在此温度下，沥青的加热过程会产生沥青烟、非甲烷总烃、苯并芘等污染物。

本次污染物产生量按照 160℃时的污染物产生系数进行计算。沥青在 160℃下加工，其沥青烟的产污系数为 18.3482mg/kg，沥青烟中主要组分为饱和烃类物质，以非甲烷总烃作为评价因子，其产污系数为 13.7452mg/kg，本项目年产彩色沥青 150t，年使用改性沥青 45t，则彩色沥青生产线沥青烟年产生量约为 3.58×10^{-3} t/a、非甲烷总烃年产生量约为 2.68×10^{-3} t/a。

参考《沥青烟化学组分的气相色谱-质谱联机分析》（环境化学，2001，20(2)），沥青烟中苯并[a]芘占 0.013%，沥青烟产生量约为 3.58×10^{-3} t/a，则项目成品出料口苯并[a]芘产生量约为 4.65×10^{-7} t/a。

【治理措施】项目沥青罐、搅拌罐均为密闭设备设置在生产车间内，设备通过管道连接，在成品卸料时卸料装车车道延伸封闭（配有卷帘门开放），当装运车进入卸料车道进行卸料装车时，卷帘门放下关闭，车道内形成一个密闭空间。生产出料过程为间断式，整个卸料过程在封闭车道内进行，卸料完成后出料口关闭。项目拟在各个产气的部位设置集气装置（密闭管道直连设备），收集后汇集至废气主管，采用“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒 DA001 排放。装置收集效率为 90%，本项目喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置处理效率类比《年产 50000 吨沥青混凝土及划线涂料项目》，类比项目位于高新区，类比项目采用的废气处理措施为喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置，类比项目废气处理措施处理效率为 90%。因此，本项目喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置处理效率为 90%。

（3）道路标线涂料生产线产生废气

本项目道路标线涂料生产线产生的废气主要为上料废气、搅拌废气及包装废气，主要污染物为颗粒物。

道路标线涂料原辅材料中棕榈油为植物油脂，C5 石油树脂为固体粒状物料，生产过程中不挥发非甲烷总烃，因此项目道路标线涂料生产过程中上料、搅拌、包装过程产生的废气污染因子为颗粒物。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“2641 涂料制造行业系数手册”的数据，颗粒物的产污系数为 24.80 千克/吨产品。项目道路标线涂料年生产量为 300t，因此颗粒物产生量为 7.44t/a。

【治理措施】项目拟在各个产气的部位设置密闭集气装置，收集后汇集至废气主管，采用“布袋除尘器”处理后，经 15m 高排气筒 DA003 排放。装

置收集效率为 90%，颗粒物处理效率为 99%。

1.1.2 无组织废气

(1) 标识标牌生产线产生的废气

本项目标识标牌产生的废气主要为切割、雕刻、打磨、焊接等工序产生的废气。

①焊接烟尘

项目焊材质为金属管和金属板材，焊接方式包括氩弧焊、二氧化氮保护焊，焊接工序位于一层的焊接区，焊接烟尘由焊材在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的，根据《焊接技术手册》中的有关资料，焊接烟尘产生量为 2~5g/kg 焊丝，取 5g/kg 进行计算。本项目焊丝使用量为 0.2t/a，则项目焊接烟尘产生量为 0.001t/a。产生量较小且每天焊接工序的持续时间较短，通过厂区设置的通风系统加强对车间的通风，则无组织粉尘在厂界处浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值标准要求（ $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ），对周围环境影响较小。

②切割、雕刻、打磨产生的粉尘

项目使用的切割、雕刻设备包括机械和激光两种，切割、雕刻过程中会产生少量粉尘，这类粉尘主要为金属碎屑，因其比重大、沉降较快，几乎落在切割和雕刻设备周围，不会扩散到厂房外，根据查阅资料，切割金属粉尘产生量约为 0.08~0.1kg/t，本环评取 0.09kg/t，本项目使用的金属（16.2t/a）在切割、雕刻工序产生的颗粒物量约为 0.00146t/a，切割、雕刻过程中产生的粉尘主要为金属碎屑，因其比重大、沉降较快，几乎落在切割和雕刻设备周围，不会扩散到厂房外，通过厂区设置的通风系统加强对车间的通风，则无组织粉尘在厂界处浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放

浓度限值标准要求（ $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ），对周围环境影响较小。

本项目所有打磨工序均在焊接工序后，目的是对焊接后的工件表面不平整处进行修整，由于打磨数量、时间的不确定无法对其产生的粉尘量进行定量计算，且本项目打磨工序在一层的封闭车间进行，产生的粉尘在车间内自然沉降后不会排出车间外，故打磨工序的粉尘不进行定量分析。

（2）彩色沥青生产线上料废气

本项彩色沥青生产线在上料时会产生粉尘，由于项目原料采用袋装，且上料时将原料移至上料口再进行拆袋，因此，产生的粉尘基本落在上料口内，不会扩散到厂外，且上料工序在密闭车间内进行，故彩色沥青生产线上料工序产生的颗粒物不进行定量分析。

（3）道路标线涂料无组织废气

项目道路标线涂料生产废气中未被收集的废气污染因子主要为颗粒物，排放量为 0.744t/a 。

（4）其他无组织废气

项目有组织废气采用管道收集输送，管道“跑冒滴漏”现象会产生无组织废气，主要成分为非甲烷总烃及苯并[a]芘，无组织废气产生量以有组织产生量的 1%计，由于标准要求项目生产设备不得有明显沥青烟无组织排放存在，企业采取相关措施保证生产设备密封性，确保无明显无组织沥青烟存在，则此部分无组织污染物排放量仅考虑 VOCs 和苯并[a]芘，则项目无组织废气排放总量为：VOCs $4.74 \times 10^{-3}\text{t/a}$ 、苯并[a]芘 $2.3 \times 10^{-7}\text{t/a}$ 。

综上所述，本项目废气污染物产排情况详见下表。

表 4-3 运营期废气污染物产排情况一览表

产污 环节	污 染 物	风 机 风	排 放 形	年 工 作	产生情 况		主要污染治理 措施			污染物排放情况			标准限值	
					产	产	治理	收	去	排放	排	排	浓度	速

		量 m ³ / h	式	时间	生 速 率 kg/ h	生 量 t/ a	措施	集 效 率 %	除 效 率 %	浓度 mg/ m ³	放 速 率 kg/h	放 量 t/a	限值 mg/m ³	率 限 值 kg/ h
彩色 沥青生 产线产 生的废 气	沥青烟	10 00 0	有 组 织	9 0 0	0.1 92	0. 1 7 3	喷淋 塔+ 电捕 焦油 器+ 活性 炭吸 附装 置 +15 m 高 排气 筒 (D A00 1)	90	90	1.78	0.01 8	0.0 16	75	0.18
	苯并 [a]]芘				2.5 × 10 ⁻⁵	2. 2 5 × 1 0 ⁻⁵				2.45 × 10 ⁻⁴	2.25 × 10 ⁻⁶	2.0 25 × 10 ⁻⁶	0.3× 10 ⁻³	0.05 × 10 ⁻³
	非甲 烷总 烃				2.2 9× 10 ⁻³	2. 0 6 × 1 0 ⁻³				0.021	2.06 × 10 ⁻⁴	1.8 5× 10 ⁻⁴	120	10
	颗粒 物	18 88 .9			0.0 26	0. 2 2 3	低氮 燃烧 器 +15 m 高 排气 筒 (D A00 2)	10 0	0	13.53	0.02 6	0.0 23	20	/
	二氧 化硫				0.0 067	0. 0 0 6				3.53	0.00 67	0.0 06	50	/
	氮氧 化物				0.0 54	0. 0 4 9				28.82	0.05 4	0.0 49	30	/
	乳化 沥青生 产线产 生的废 气	沥青烟			10 00 0	3.9 8× 10 ⁻³	3. 5 8 × 1 0 ⁻³	喷淋 塔+ 电捕 焦油 器+ 活性 炭吸 附装 置 +15 m 高 排气 筒 (D A00	90	90	0.036	3.58 × 10 ⁻⁴	3.2 2× 10 ⁻⁴	75
苯并 [a]]芘		5.1 7× 10 ⁻⁷				4. 6 5 × 1 0 ⁻⁷	4.64 × 10 ⁻⁶				4.65 × 10 ⁻⁸	4.1 8× 10 ⁻⁸	0.3× 10 ⁻³	0.05 × 10 ⁻³
非甲		2.9 8×				2. 6	0.027				2.68 ×	2.4 1×	120	10

		烷总烃				10^{-3}	8×10^{-3}	1)				10^{-4}	10^{-4}		
	道路标线涂料生产废气	颗粒物	5000			8.27	7.44	布袋除尘器+15m高排气筒(DA003)	90	99	14.89	0.074	0.067	20	/
	标识标牌生产废气	颗粒物	/			/	2.46×10^{-3}		/	/	/	/	2.46×10^{-3}	1.0	/
	道路标线涂料生产废气	颗粒物	/			/	0.744	在厂房设置通风系统,加强通风	/	/	/	/	0.744	1.0	/
	苯并[a]芘		/			/	2.3×10^{-7}		/	/	/	/	2.3×10^{-7}	$0.008 \mu\text{g}/\text{m}^3$	/
	非甲烷总烃		/			/	4.74×10^{-3}		/	/	/	/	4.74×10^{-3}	4.0	/
	合计			有组织						沥青烟		0.0163t/a			
												$2.07 \times 10^{-6}\text{t/a}$			
												$4.26 \times 10^{-4}\text{t/a}$			
												0.09t/a			
												0.006t/a			
												0.049t/a			
				无组织						颗粒物		0.75			
												2.3×10^{-7}			
												4.74×10^{-3}			

1.2 非正常工况

(1) 临时开停车

在生产过程中，停电或某一设备发生故障，可导致整个工序临时停工。在临时停工过程中，各设备停止运行，待故障排除后，恢复正常生产。

(2) 环保设备发生故障

环保设施发生故障时，会使污染物处理效率下降或者根本得不到处理而排入环境中，增加污染物排放量及对外环境的影响。本项目主要考虑废气处理装置出现故障，布袋除尘器处理效率为 30%，其他废气处理设施的处理率为 0 的情况下，（氮氧化物排污系数参照《大气环境工程师实用手册》中氮氧化物排放系数表天然气工业锅炉产污系数为 2240kg/100 万 m³）非正常工况工艺废气排放情况见表 4-4。

表 4-4 污染源非正常工况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (min)	应对措施
1	DA001	喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附处理效率为0	沥青烟	19.62	0.196	15	加强设备维护与运行监视，保证设备正常运行
			苯并[a]芘	2.55×10 ⁻³	2.55×10 ⁻⁵		
			非甲烷总烃	0.53	5.27		
2	DA002	低氮燃烧器效率为0	颗粒物	13.53	0.026	15	
			二氧化硫	3.53	0.0067		
			氮氧化物	134.40	0.154		
3	DA003	布袋除尘器处理效率为30%	颗粒物	1157.78	8.27	15	

由上表可以看出，非正常工况下主要污染物排放量较大，对环境的危害和影响较大，生产中还应加强管理，严格控制规程，提高工人素质，精心操作，防患于未然，将非正常排放控制到最小。一旦发生非正常生产排放，应及时进行检修，并采取相应措施进行污染物集中处理，确保事故状态后，污染物对环

境的影响程度降到最低。

1.3 排放口设置情况

本项目废气排放口设置情况见下表。

表 4-5 废气排放口情况一览表

编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数			运行参数		污染源参数		排放口类型
	经度	纬度		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (℃)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染源名称	污染物排放速率 (kg/h)	
DA001	87.146258°	44.076779°	584	15	0.3	65	900	正常	沥青烟	0.018	一般排放口
									苯并[a]芘	2.3×10^{-6}	
									非甲烷总烃	4.73×10^{-4}	
DA002	87.145797°	44.076856°	584	15	0.2	65	900	正常	颗粒物	0.026	一般排放口
									SO ₂	0.0067	
									NO _x	0.054	
DA003	87.146204°	44.076290°	584	15	0.2	25	900	正常	颗粒物	0.074	一般排放口

1.4 大气污染防治措施及可行性分析

1.4.1 有组织废气防治措施及可行性分析

(1) 环保措施可行性

①废气处理措施可行性

本项目属于其他非金属矿物制品制造行业和涂料制造行业，根据颁布的《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ

1119-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)和《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》(HJ1116-2020)相关要求,对本项目废气类别、排放形式及污染治理设施进行符合性分析,具体见下表。

表 4-6 项目废气污染防治可行性一览表

污染源	污染物	技术规范要求			本项目	符合性
		生产单元	主要生产设施名称	治理措施		
DA001	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	拌合系统、卸料装车、沥青预处理	搅拌锅、搅拌器、沥青储罐	活性炭吸附、电捕焦油、其他	喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置	符合
DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	燃气导热油炉	燃气导热油炉	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR脱硝技术	低氮燃烧技术	符合
DA003	颗粒物	涂料生产单元	提升机、搅拌机、包装机	过程控制:密闭投料系统、局部有效收集;治理措施:袋式除尘、滤筒除尘	布袋除尘器	符合

经与“推荐废气污染防治可行技术”对比可知:本项目有组织废气符合《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)和《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》(HJ1116-2020)相关要求,废气污染防治措施具有可行性。

本次环评要求活性炭吸附措施符合以下要求:

①活性炭吸附装置应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭进行填充;

②对活性炭吸附装置进行定期检查和维护,确保装置处于良好的工作状态,特别要关注活性炭的使用情况,如发现活性炭失效或吸附能力下降,应及

时更换；

③活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置，内容应包含环保产品名称、型号、风量、活性炭类型、装填量、装填方式、设计更换周期等内容。

②废气达标性分析

本项目乳化沥青生产线及彩色沥青生产线位于 1 个生产车间内，乳化沥青生产线及彩色沥青生产线产生的废气处理措施共用 1 套喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放，沥青烟排放量约为 0.0163t/a，排放速率为 0.018kg/h，排放浓度为 1.81mg/m³；苯并[a]芘排放量约为 2.07×10⁻⁶t/a，排放速率为 2.3×10⁻⁶kg/h，排放浓度为 2.4×10⁻⁴mg/m³；甲烷总烃排放量约为 2.07×10⁻⁶t/a，排放速率为 2.3×10⁻⁶kg/h，排放浓度为 2.3×10⁻⁴mg/m³，能够满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值（15m 高排气筒，沥青烟排放浓度≤75mg/m³，沥青烟排放速率≤0.18kg/h；苯并[a]芘排放浓度≤0.3×10⁻³mg/m³，苯并[a]芘排放速率≤0.05×10⁻³kg/h）；本项目导热油炉采用清洁能源天然气，采用低氮燃烧技术，导热油炉燃烧废气中颗粒物排放量为 0.023t/a，排放速率为 0.026kg/h，排放浓度为 13.53mg/m³；二氧化硫排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.0067kg/h，排放浓度为 3.53mg/m³；氮氧化物排放量约 0.049t/a，排放速率为 0.054kg/h，排放浓度为 28.82mg/m³。能够满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）表 3 特别排放限值和昌吉高新区清洁能源替代工作要求（颗粒物排放浓度≤20mg/m³；二氧化硫排放浓度≤50mg/m³；氮氧化物排放浓度≤30mg/m³）；本项目道路标线涂料生产废气采用布袋除尘器处理废气，项目道路标线涂料生产废气中颗粒物排放量为 0.067t/a，排放速率为 0.074kg/h，排放浓度为 14.89mg/m³。能够满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污

染物特别排放限值（颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg/m}^3$ ）。

综上所述，项目废气均能达标排放，对环境造成的影响较小。

1.4.2 无组织废气防治措施及可行性分析

（1）无组织 VOCs 防治措施

1) 原辅料储存废气防治措施

本项目储存的固体原辅料均不属于易挥发的物质，沥青储存于储罐中。同时生产过程中储罐罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙。储罐附件开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭。定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求。

2) 生产工艺控制过程

① 生产装置采取自动化、管道化、密闭化的生产方式，物料的输送、混合、反应等生产过程均在密闭的管道和设备中自动进行，源头控制无组织废气产生。

② 反应过程中废气接入废气处理系统进行处理，处理达标后排放。同时企业建立规范的有机物料等台账，保存期限不小于五年。

（2）无组织苯并[a]芘防治措施

1) 储罐无组织废气污染防治措施

① 为减少储罐的大小呼吸损失，在物料的装卸、运输过程中采用密闭管道和封闭接口，加强储罐密闭，降低无组织挥发量。

② 加强物料调度手段，尽可能将储罐装满到允许高度，减少罐内空间，降低物料的挥发损耗。

③ 加强储罐附属设备的维修，保证储罐的严密性，强化储罐的日常操作管理，对机械呼吸阀等设备，使气密性符合要求。

	(3) 无组织颗粒物防治措施 ①装卸料时尽量降低装卸料落差，装卸料时采用喷淋系统喷洒抑尘； ②散装物料运输车辆采取篷布遮盖、限载，杜绝产品长途运输途中造成沿途洒漏； ③厂区运输路面进行硬化处理，定期洒水清扫，防止二次扬尘； ④合理进行总平面布置，生产车间、道路间应有分隔； ⑤合理进行工艺布局，尽量减少不必要的输送环节； ⑥设备岗位人员不得脱岗，严格检查物料的跑、冒、滴、漏现象。在粉尘环境中的作业人员，佩戴防尘口罩、护目镜等个人防护用品。 由于本项目所在区域为工业园区，周边无环境敏感目标，因此少量无组织废气在经过控制措施后对周围环境影响较小。 1.5 废气环境影响分析 (1) 彩色沥青及乳化沥青生产线产生的废气影响分析 本项目乳化沥青生产线及彩色沥青生产线位于 1 个生产车间内，乳化沥青生产线及彩色沥青生产线产生的废气经管道收集后共用 1 套喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放，沥青烟排放浓度为 1.81mg/m³；苯并[a]芘排放浓度为 2.4×10⁻⁴mg/m³，甲烷总烃排放浓度为 2.3×10⁻⁴mg/m³，有组织废气均能够满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值，无组织废气通过定期检查储罐，生产装置采取自动化、管道化、密闭化的生产方式，物料的输送、混合、反应等生产过程均在密闭的管道和设备中自动进行，源头控制等措施处理后，厂界无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值，厂房外无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中排放限值要求，
--	--

对周边的环境影响较小。

（2）燃气导热油炉燃烧废气影响分析

本项目导热油炉采用清洁能源天然气，采用低氮燃烧技术，导热油炉燃烧废气中颗粒物排放浓度为 $13.53\text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫排放浓度为 $3.53\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物排放浓度为 $28.82\text{mg}/\text{m}^3$ 。能够满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）表 3 特别排放限值和昌吉高新区清洁能源替代工作要求，对周边的影响较小。

（3）道路标线涂料生产废气影响分析

本项目道路标线涂料生产废气采用布袋除尘器处理废气，项目道路标线涂料生产废气中颗粒物排放浓度为 $14.89\text{mg}/\text{m}^3$ 。能够满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值，对周边的环境影响较小。

（4）标识标牌生产废气影响分析

本目标识标牌生产工序中切割、雕刻、打磨等工序产生的粉尘主要为金属碎屑，因其比重大、沉降较快，几乎落在切割和雕刻设备周围，不会扩散到厂房外，通过厂区设置的通风系统加强对车间的通风，则无组织粉尘在厂界处浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值标准要求（ $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围环境影响较小。

综上所述，通过采取以上污染防治措施，能够确保废气污染物稳定达标排放，项目运行对评价区环境空气质量影响较小。

1.6 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）和《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》（HJ1116-2020），确定本项目的废气日常监测要求见表 4-7。

表 4-7 废气污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值
DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	1 次/年	《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）表 3 特别排放限值和昌吉高新区清洁能源替代工作要求
DA003	颗粒物	1 次/半年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值
	沥青烟	1 次/年	
	苯并[a]芘	1 次/年	
	非甲烷总烃	1 次/年	
厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中排放限值要求

2 废水环境影响和保护措施

2.1 废水产排情况

本工程在运行期间由公司现有员工中调配使用，不新增劳动定员，因此不新增生活污水。项目产生的污水主要为喷淋塔定期排污水及涂料设备清洗废水。

（1）喷淋塔定期排污水

本项目喷淋塔用水循环利用，喷淋塔补水量为 $420\text{m}^3/\text{a}$ ，则循环水量为 $8400\text{m}^3/\text{a}$ ，根据企业提供资料，喷淋塔定期排污水为循环水量的 10%，则喷淋塔定期排污水量为 $840\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分废水经管道排入昌吉高新区污水处理厂处理；

（2）涂料设备清洗废水

本项目清洗道路标线涂料生产设备时会废水，该生产线设备简单，清洗时的废水损耗可忽略不计，因此，本项目设备清洗废水产生量为 $2\text{m}^3/\text{a}$ ，产生的

清洗废水经管道排入昌吉高新区污水处理厂处理。

本项目产生的生产废水主要污染物为 COD、SS，项目生产废水产排情况详见下表。

表 4-8 本项目废水产排情况表

污染源	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		排放标准 (mg/L)
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	
生产废水 (842 m ³ /a)	COD	0.295	350	排入市政管网，最终流向高新区污水处理厂处理	0.295	350	500
	SS	0.168	200		0.168	200	400

2.2 废水排放可行性分析

本项目产生的废水依托昌吉高新区污水处理厂，昌吉高新区污水处理厂位于昌吉高新技术产业开发区西北角，201 省道以南，2013 年投入使用，设计处理规模 3 万 m³/d，目前日处理峰量为 8000m³/d，污水处理工艺为污水→粗格栅及污水提升泵站→细格栅及曝气沉砂池→MBBR 池→二沉池→芬顿氧化池→絮凝沉淀池→纤维转盘滤池→紫外消毒→出水。

昌吉高新区污水处理厂设计进水水质标准为《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 中的三级标准限值；氨氮排放浓度执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的 B 级标准，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准，夏季尾水排入污水处理厂西侧的高新区生态灌溉项目蓄水池中，用于高新区工业冷却水、绿化、洗车、浇洒道路、景观用水，冬季尾水排入园区中水库。

本项目废水主要为涂料设备清洗废水及喷淋塔定期排污水，其主要污染物为 COD、SS，废水排放量为 842m³/a，远远小于昌吉高新区污水处理厂剩余处

理量，污水水质能够满足昌吉高新区污水处理厂设计进水水质要求，且项目区管网敷设完成，因此本项目废水处理依托昌吉高新区污水处理厂是合理可行的。

2.3 排放口设置情况

本项目废水排放口设置情况见下表。

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
企业总排口 DW001	87.146346°	44.077252°	842	昌吉高新区污水处理厂	间接排放，流量不稳定且不属于冲击性排放	/	昌吉高新区污水处理厂	CO D	500
								SS	400
								pH	6-9

2.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），确定本项目的废水日常监测要求见表 4-10。

表 4-10 废气污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DW001	COD、SS、pH	1 次/年	《污水综合排放标准》GB8978-1996）中表 4 中的三级标准限值

3 噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声调查

本项目生产过程中的噪声主要来自生产车间内搅拌罐、输送泵等生产设备。噪声源强见下表。

表 4-11 拟建项目噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
				x	y	z					声压级 dB(A)	建筑物

							距 离 /m					外 距 离	
彩色 沥 青、 乳 化 沥 青 加 工 车 间	沥青罐	75-85	基础 减 振、 厂 房 隔 音	18	26	1	5	75-85	昼 间	25	50-60	1	
	沥青泵						4			25			
	导热油箱						4			25			
	燃烧器						4			25			
	温度表						6			20			
	配电箱						2			25			
	搅拌机						6			25			
	乳化液 掺配罐						5			25			
	沥青中 转罐						6			25			
	水加热 罐						5			20			
	成品罐						5			25			
	乳液调 配罐						6			25			
	沥青调 速泵						4			20			
	乳液泵						3			25			
	乳化机						2			20			
	输送泵						3			25			
	换热器						4			25			
	道路 标 线 涂 料 及 标 识 标 牌 生 产 车 间			提升泵	22	35	1			5			20
				单轴搅 拌机						6			20
				包装机						5			20
搅拌罐		5	20										
切割机		4	25										
折弯机		4	25										
雕刻机		3	25										
剪板机		7	25										
空压机		8	20										
焊机		5	20										

3.2 噪声影响分析

(1) 预测模式

本项目运营期噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测模式，主要针对本项目噪声源对厂界的

影响进行预测。

①工业企业噪声值计算：

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

式中：Leqg ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

ti ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。距声源点 r 处的 A 声级按下式计算

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

利用以上公式，项目对厂界的具体预测结果见表 4-12。

表 4-12 噪声源对厂界预测点的影响值

序号	位置	本项目贡献值	标准值		是否达标
			昼	夜	
1	厂区边界东	54.3	65	55	昼夜达标
2	厂区边界南	50.6	65	55	昼夜达标
3	厂区边界西	49.4	65	55	昼夜达标
4	厂区边界北	51.5	65	55	昼夜达标

（2）预测结果

预测评价结果表明：本项目建成后，在正常生产的情况下，运营期间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。因此，本项目对区域声环境质量影响较小。

3.3 防治措施

本项目噪声主要来自搅拌罐、输送泵等设备运行时产生的噪声，噪声值在75~85dB（A）之间。为降低噪声对周边环境的影响，建设单位应采取以下防治措施。

①优先选用先进的低噪设备；

②高噪声设备安装相应的消声装置；

③所有设备安装于室内，对有固定位置的高噪声机械设备底部进行基础减震，设备软连接。可降噪 10~20dB（A）；

④加强设备维护与保养，防止在不良生产条件下运行而造成的机械噪声值增加。项目噪声通过墙体隔声、距离衰减可降噪 20~30dB（A）。

本项目通过距离衰减和房屋隔声后，厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，本项目噪声对周边环境的影响较小。

3.4 监测计划

本项目夜间不生产，参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）规定的监测点位、监测指标和最低监测频次情况见下表 4-13。

表4-13 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界四周外1米处，高度1.2米以上、距任一反射面距离不小于1米的位置	等效连续A声级	1次/季度，每次昼间监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4 固体废物环境影响及保护措施

4.1 污染源分析

本项目劳动定员由公司现有人员调剂，无新增人员，无新增生活垃圾。项目产生的固体废弃物主要为一般固体废物及危险废物。

(1) 一般固体废物

①回收粉尘：项目道路标线涂料生产废气经布袋除尘器处理过程中会产生回收粉尘，经核算，回收粉尘产生量约为 6.63t/a，经收集后回用于生产。

②废包装材料：项目袋装原材料生产过程中会产生废包装材料，根据企业提供资料，产生量约为 1.6t/a，收集后外售处置。

③切割边角料及雕刻废料：本项目按订单生产，尺寸设计合理，因此切割边角料及雕刻废料产生量较少，本次评价按金属材质物料用量的 2.5%计，项目金属下脚料产生量为 0.41t/a，经收集后外售处置。

④焊接渣：项目焊接过程中会产生约 8%的焊渣和焊头，则其产生量约为 0.016t/a，经收集后拉运至工业固废填埋场填埋处置。

(2) 危险废物

①废过滤棉：废气通过活性炭吸附装置处理前，需要通过过滤棉减少气体中的水分。装置内过滤棉长期使用会影响吸附效果，需要定期更换，项目装置内过滤棉装填量为 0.005t，每年更换 5 次，每次更换为 0.005t，则项目废过滤棉产生量约为 0.025t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废过滤棉属于危险废物，危废代码为 HW49 900-041-49，收集后暂存至厂区现有危废暂存间内，定期交有危险废物处理资质的单位处理。

②废活性炭：本项目彩色沥青及乳化沥青生产线产生的废气采用喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置，由于活性炭表面与有机废气分子间相互引力的作用产生，活性炭需定期更换，1 年更换 1 次，本次评价要求企业采用碘值不低于 800mg/g 的活性炭。根据《简明通风设计手册》P510 页，活性炭有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭（密度按 500kg/m^3 计），本项目活性炭填充量 1m^3 （蜂窝活性炭碘值为 800mg/g）。有机废气吸附量为 0.0167t/a，则项目废活性

炭的产生量为 0.52t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，项目产生的废活性炭暂存于厂区现有危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处置。

③废机油：项目运营期设备维修过程中会产生废机油，废机油为危险废物，危废代码为 HW08 900-249-08。根据企业提供资料，废机油产生量约为 0.03t/a，收集后于危废间暂存，定期交由有资质单位处置。

④废焦油：电捕焦油器装置在运行过程中会产生含焦油废物，危废代码为 HW11 309-001-11。项目废焦油产生量约为 0.8t/a，经收集至危废间暂存后定期交由危险废物处理资质的单位处理。

⑤油泥：项目废气采用“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附”处理废气中的颗粒物、沥青烟，喷淋塔循环水沉淀池需定期进行清理，会产生油泥，危废代码为 HW08 900-210-08，产生量约为 0.15t/a，由无渗漏装置收集，暂存于危废间，由有资质单位进行处置。

⑥废导热油：项目所用导热油在密闭设备通道内循环加热使用，始终保持液态，基本无损耗，但需要更换保证性能，根据建设单位提供的资料，导热油更换量为 1t/a。产生的废导热油为危险废物，危废代码为 HW08 900-249-08，由无渗漏装置收集，暂存于危废间，由有资质单位进行处置。

⑦废油桶：项目使用机油过程中会产生废机油桶，废机油桶为危险废物，危废代码为 HW08 900-249-08。根据企业提供资料，废机油桶产生量约为 0.01t/a，收集后于危废间暂存，定期交由有资质单位处置。

⑧废含油抹布：项目在对设备维护过程中会产生废含油抹布为危险废物，危废代码为 HW49 900-041-49。根据企业提供资料，废含油抹布产生量为 0.005t/a，经收集后交由有资质单位处理。

本项目固体废物产排情况详见下表。

表 4-14 运营期固废产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	代码	产生量 t/a	处理方式	利用/处置量 (t/a)
1	道路标线涂料生产废气	回收粉尘	一般固废	900-999-66	6.63	收集后回用于生产	不外排
2	原料使用	废包装材料		SW59 900-099-S59	1.6	收集后外售	1.6
3		焊接渣		SW59 900-099-S59	0.016	收集后拉运至工业固废填埋场填埋处置	0.016
4		切割边角料及雕刻废料		SW17 900-0014-S17	0.41	收集后外售	0.41
5	导热油炉	废导热油	危险废物	HW08 900-249-08	1	危废暂存间 (10m ²) 暂存后定期交由有资质单位处置	1
6	废气处理设施	废焦油		HW11 309-001-11	0.8		0.8
7		油泥		HW08 900-210-08	0.15		0.15
8		废过滤棉		HW49 900-041-49	0.025		0.025
9		废活性炭		HW49 900-039-49	0.52		0.52
10	机械维修	废机油		HW08 900-249-08	0.03		0.03
11		废油桶		HW08 900-249-08	0.01		0.01
12		废含油抹布		HW49 900-041-49	0.005		0.005

4.2 固体废物处置措施及环境管理要求

(1) 一般固体废物

本项目产生的一般固体废物分类收集于一般固废暂存处后再定期处置,制定一般工业固体废物管理台账,对环境影响较小。

要求一般固废暂存处置应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求规范化建设,应满足如下要求:

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施；

③按《环境保护图形标识 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单要求设置环境保护图形标志。

（2）危险废物

本项目产生的危险废物主要有：废导热油、废焦油、油泥、废过滤棉、废活性炭、废机油、废油桶、废含油抹布，分类收集后暂存至厂区现有危险暂存间（10m²），定期委托有资质的单位处置。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，建设危废暂存间必须做防渗处理，并满足生态环境管理部门的要求，在醒目的位置安装危废的标识牌，并做好防扬散、防流失、防渗漏措施，由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输单位进行承运，并根据规定实施危废转移联单制度。

（1）贮存场所污染防治措施

项目危险废物暂存场所严格按照危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求规范建设和维护使用，做到防扬散、防流失、防渗漏等措施，具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的标签。

②本项目危险废物暂存场所按照危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行建设，设置防渗、防漏等措施。

③贮存场所地面须做硬化处理，设置废水导排渠道及2立方米事故收集

池，如产生事故冲洗废水需收集至事故收集池，并委托有相关资质的单位进行处理；贮存液态或半固态废物的，还应设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器应确保完好无损。

④项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液等二次污染情况。

⑤贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求；本项目危废暂存间贮存危废包括设备维修产生的废机油等油类物质，会产生少量的 VOCs 废气，评价要求，在危废暂存间顶部设置通风口，废气经通风口排出。

⑥贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

（2）管理制度建设

①建立固废防治责任制度：建设单位按要求建立、健全污染防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

②制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报生态环境部门备案，如发生重大改变及时申报。

③建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府生态环境部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

④固废的暂存制度：项目产生的危险废物贮存执行危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求，根据危险废物的包装、贮存设施的选

址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

（3）危险废物贮存管理要求

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

（4）危险废物转运要求：

①危险废物的运输应采取危险废物转移电子联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

②危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回收后应继续保留 5 年。

③建设单位严格按照转移联单要求做好危废的去向记录，确保废物由有资质的单位进行处置，不得随意倾倒。

④针对危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转移管理办法》和“五联单”方式对危险废物进行暂存和转移管理，并及时交予具备处理资质的单位进行处理，将管理联单和危废处理协议送生态环境局备案。

综上所述，项目产生的各类固体废物均得到妥善的处理处置，其处置措施可行，处置去向明确。项目固体废物分类处置不会对周围环境产生二次影响。

5 地下水、土壤影响

(1) 潜在污染源及其影响途径

本项目无新增劳动定员，不新增生活污水，项目产生的喷淋塔定期排污水及设备清洗废水排入园区管网，最终流向昌吉高新区污水处理厂。项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大。项目一般固废储存间和危废暂存间设置防风挡雨、防渗漏等措施，可防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水。

(2) 防控措施

1) 本项目彩色沥青及乳化沥青生产区应做好防渗防漏，地面采用水泥硬化，需对地面水泥砂浆抹面，找平、压实、抹光，基础必须防渗，防渗层必须为砼结构，各功能区均采用“源头控制”、“分区控制”的防渗防漏措施，可以有效防止污染物进入地下水、土壤环境，造成污染。

2) 项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒、防渗、防漏”的要求，经收集后均进行妥善处理，禁止直接排入污染土壤环境。同时，项目场地地面做好硬化、防渗漏处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤、地下水。项目分区防控措施如下表。分区防渗图见附图 6。

表 4-15 污染区划分及防渗要求

防渗分区	位置	防渗技术要求
重点防渗区	喷淋塔循环池、危废暂存间、生产车间内的沥青储罐区域	至少为 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料
一般防渗区	其他生产区域	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

项目在采取分区防控措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到

良好控制，对地下水和土壤的影响较小。

6 生态环境影响

本项目在现有厂区内建设，不新增用地，用地性质为工业用地，且项目区内不存在生态环境保护目标，故本项目可不开展生态环境影响评价。

7 环境风险

7.1 风险调查、风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，项目风险识别范围主要包括生产设施风险识别和生产过程涉及的物质风险识别。拟建项目生产设施主要包括生产装置、贮运系统、公用工程系统、生产辅助设施等系统。物质风险识别范围主要包括原材料及辅助材料、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

项目不涉及高温、高压工艺，根据《危险化学品名录》（2015 版）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中表 1 “物质危险性标准”、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）（环办[2014]34 号）附录 A 中“化学物质及临界量清单”，结合各种物质的理化性质及毒理毒性，项目涉及的风险物质为沥青、导热油、废焦油、废机油、废导热油和天然气。

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当单元内存在的危险物质为多品种时，则按（C.1）方式进行计算。

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I；

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

00

表 4-16 危险废物储存间危险物质最大存在总量与临界量一览表

物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
天然气	0.4	10	0.04
沥青	115.5	2500	0.0462
导热油	0.25	2500	0.0001
废焦油	0.08	2500	0.000032
废机油	0.03	2500	0.000012
废导热油	1	2500	0.0004
合计			0.086744

根据上表得知，物质总量与临界量比值 Q 值 < 1 ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 危险物质及工艺系统危险性的分级，项目风险潜势为 I，只进行简单分析。

表 4-17 评价工作级别

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

7.2 环境风险影响途径

本项目运营过程中的安全事故或其他的一些突发性事故会导致环境风险物质泄漏到环境中，引起环境质量的下降甚至恶性循环化以及其他的环境毒性效应。该项目风险源有：

- （1）天然气导热油炉及管道泄漏引起火灾、爆炸；
- （2）项目沥青储罐区泄漏进而引发火灾；
- （3）项目危废间贮存的危废泄漏；

7.3 环境风险防范措施

- （1）天然气导热油炉及管道泄漏引起火灾、爆炸的危险分析及防范措施

1) 危险性分析

本项目涉及风险物质天然气,运营期间的环境风险主要来自于天然气导热油炉和管道发生泄漏或火灾及爆炸。

若意外泄漏,会在空气中挥发掉,不容易产生聚集,引发各类燃气事故的概率相对较小。

发生火灾、爆炸事故后,爆炸产生的冲击波会对一定范围内的人员造成伤亡,以及财物损失。火灾事故发生时,火灾释放物中除完全燃烧产物 CO_2 外,不完全燃烧部分包括 CO 、烟尘等。 CO 为毒性物质,当大气中的一氧化碳浓度达到 70~80ppm 以上时,人在接触几小时后,一氧化碳一血红蛋白含量为 20%左右时,就会引起中毒;当含量达到 60%时,即可因窒息而死亡。一旦发生火灾,其周围环境温度较高,辐射热强烈,热辐射强度与发生火灾的时间成正比,时间越长,热辐射越强。可能造成人员窒息,引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、供给失调,若不及时脱离,可导致窒息死亡。

火灾、爆炸事故引起的次生/伴生污染物排放,造成地表水、地下水、大气环境污染。

2) 防范措施

①在车间内、锅炉房设置“严禁烟火”的警示牌,尤其是在易燃品堆放的位置;

②灭火器应布置在明显便于取用的地方,并定期维护检查,确保能正常使用;

③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度,除加强对员工的消防知识进行培训,对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训,消防安全管理人员持证上岗;

④对电路定期予以检查,用电负荷与电路的设计要匹配;

	⑤建立突发环境事件应急预案并定期进行演练，形成制度等； ⑥项目依据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014,2018 年版）、《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）相关要求规定，在各建构筑物内，将配置规定数量的手提式干粉灭火器、室内（室外）消火栓等，设置消防水池及泵房。 （2）项目沥青储罐区泄漏的危险分析及防范措施 1）危险性分析 项目涉及风险物质石油沥青，运营期间的环境风险主要来自沥青储罐发生泄漏进而引发火灾。 项目沥青罐区发生泄漏事故，沥青对人体产生危害，损害皮肤，如光毒性皮炎、黑变病、职业性痤疮和疣状赘生物及事故引起的热烧伤；还会有沥青烟和粉尘可经呼吸道和污染皮肤而引起中毒，严重的会致癌。沥青泄漏造成地表水、土壤、地下水、大气环境污染。 2）防范措施 在储罐周围设置围堰，发生事故时产生的事故废水能截留在围堰内，以免废水对周围环境造成二次污染。 （3）项目危废间贮存的危废泄漏的危险分析及防范措施 1）危险性分析 项目涉及风险物质废导热油、废焦油、废机油，运营期间环境风险主要来自危废间贮存的废机油、废焦油、废导热油等散落、泄露造成地表水、土壤、地下水环境污染。 2）防范措施 ①危险废物用专门容器装载，并粘贴符合标准要求的标签：
--	--

②危险废物运输必须配备专用运输车，按规定路线运输。装卸作业是造成危险废物污染环境的重要环节，为了保证安全，必须严格执行培训、考核、许可证制度：

③根据危险废物污染的特点，其从产生、收集、贮存、运输、预处理直至最终处置全过程必须严格控制，运输、转移过程运输路线必须尽可能选择居民稀少的线路，严禁穿越人口密集的城市道路：

④危险废物的日常管理：履行申报的登记制度、建立台账管理制度，属自行利用处置的，应符合有关污染防治技术政策和标准，需定期监测污染物排放情况：属委利用处置的，应执行报批和转移联单等制度。

7.4 风险评价结论

本项目未构成重大危险源，在经过安全防范措施后能够基本杜绝风险事故发生，经认真贯彻预案中的应急措施，可将风险降至接受水平内，故本项目的环境风险是可接受的。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	彩色沥青、乳化沥青、道路标线涂料、标识标牌生产制作建设项目				
建设地点	新疆维吾尔自治区	昌吉回族自治州	(昌吉高新技术产业开发区)区	(/) 县	(/) 园区
地理坐标	经度	E89°08'45.023"	纬度	N44°04'36.019"	
主要危险物质及分布	本项目涉及危险物质废导热油、废焦油、废机油贮存于厂区危险废物储存间内；天然气分布在管道内，不在厂区储存；沥青储存在储罐内				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气途径：易燃、刺激性气体；火灾引发的伴生/次生污染物（燃烧烟气）； 地表水途径：无； 地下水途径：危险废物、沥青泄漏； 土壤途径：危险废物、沥青泄漏；				
风险防范措施要求	详见报告章节 7.3				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目风险评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行分析。

	本项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。在落实了环评提出的风险防范措施后，环境风险可控，不会对周围环境造成较大风险。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	水喷淋+电捕焦油+活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值
	DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	低氮燃烧+15m 高排气筒	《锅炉大气污染物综合排放标准》(GB13271-2014)表 3 特别排放限值和昌吉高新区清洁能源替代工作要求
	DA003	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 2 大气污染物特别排放限值
	无组织废气	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	全封闭厂房, 加强通风	厂界颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中颗粒物周界外浓度最高点限值要求, 厂房外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中排放限值要求
地表水环境	生产废水	pH、COD、SS	依托园区污水处理厂	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
声环境	生产设备	等效 A 声级	安装消声器、减振垫, 合理布局、加强管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目劳动定员由公司现有人员调剂, 无新增人员, 无新增生活垃圾; 项目道路标线涂料生产废气处理产生的回收粉尘经收集后回用于生产; 项目产生的废包装材料收集后外售处置; 项目产生的焊接渣收集后拉运至工业固废填埋场填埋处置; 标识标牌制作产生的切			

	割边角料及雕刻废料收集后外售；项目产生的废过滤棉、废活性炭、废机油、废焦油、油泥、废导热油炉、废油桶及废含油抹布等危险废物分类收集至厂区现有危废暂存间内，定期交由有相应处理资质的单位进行处置。
土壤及地下水污染防治措施	喷淋塔循环池、危废暂存间、生产车间内的沥青储罐区域属于重点防渗区；其他生产区域属于一般防渗区；办公区属于简单防渗区。按分区防渗要求进行防渗，阻隔土壤、地下水污染途径。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	建设单位应制定环境风险管理制度，加强管理，完善消防设施；厂区建设严格按照防火规范、防渗等级建设；加强管理、加强员工培训；制定应急预案并定期演练；定期维护设备。
其他环境管理要求	（1）排污许可证管理要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》规定，本项目类别属于“石墨及碳素制品制造 3091（除石墨制品、碳制品、碳素新材料以外的），其他非金属矿物制品制造 3099（单晶硅棒，沥青混合物）”类、“除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392”类和“单纯混合或者分装的涂料制造 2641”。因此，本项目应进行简化管理。 （2）竣工环保验收要求 本项目建设项目竣工后，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工验收报告，建设单位应依法向社会公开竣工验收报告和竣工验收意见；配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。 （3）排污口规范化管理 项目应完成废气排放源、废水排放源、噪声排放源和固体废物堆放场地，应按国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-95）、

	GB15562.2-95 及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 的规定，设置国家环境保护总局统一制作的环境保护图形标志。 (4) 运行管理要求 ①企业应建立日常环境管理制度。 ②建立日常环境管理台账。针对项目运行过程产生的废气、噪声、废水、固废、环境风险等方面建立规范的环境管理台账，台账内容应包括环保设施设备清单、专业操作及维护人员配备、环保设施运行及维护费用、环保设施运行记录及保障计划、事故检修计划、耗材消耗、污染物排放或处置量等。 ③进行各类固废台账统计。 ④做好各项环保设施日常运行、维护及费用记录；建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核要求。 ⑤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)》，本项目存在可能发生突发环境事件的污染物，。因此，本环评建议建设单位应根据企业产生的污染物编制突发环境事件应急预案并定期演练。 (5) 台账管理要求 排污单位应当建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。排污单位发现污染物排放超过污染物排放标准等异常情况时，应当立即采取措施消除、减轻危害后果，如实进行环境
--	---

管理台账记录，并报告生态环境主管部门，说明原因。超过污染物排放标准等异常情况下的污染物排放计入排污单位的污染物排放量。

（6）执行报告要求

排污单位应当按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求，向审批部门提交排污许可证执行报告，如实报告污染物排放行为、排放浓度、排放量等。排污许可证有效期内发生停产的，排污单位应当在排污许可证执行报告中如实报告污染物排放变化情况并说明原因。排污许可证执行报告中报告的污染物排放量可以作为年度生态环境统计、重点污染物排放总量考核、污染源排放清单编制的依据。

（7）自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）和《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》（HJ1116-2020），本项目污染物监测计划详见下表。

表 5-1 环境保护监测内容一览表

分类	监测对象	监测因子	监测点位	监测频次
废气	废气排放口	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	DA001	1 次/年
	废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	DA002	1 次/年
	废气排放口	颗粒物	DA003	1 次/半年
	厂界	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	周界浓度最高点	1 次/年
	厂房外	非甲烷总烃	厂房外	1 次/年
废水	企业总排口	COD、SS、pH	DW001	1 次/年
噪声	厂界	等效 A 声级	厂界	1 次/季度

(8) 环保投资

本项目总投资610万元，其中环保投资108万元，占总投资比例为17.7%，环保投资明细见表5-2。

表 5-2 环保措施及投资估算表

序号	项目	治理措施	投资估算（万元）
1	废气治理	施工期：洒水、苫盖、围挡等	1.5
		运营期：水喷淋+电捕焦油+活性炭吸附+15m高排气筒、低氮燃烧、布袋除尘器处理+15m高排气筒等	80
2	废水	喷淋塔循环池	2
3	噪声治理	运营期：防噪措施、减振、消声器	3
4	固废治理	施工期：建筑垃圾运至建筑垃圾填埋场处置；施工人员生活垃圾在厂区内经统一收集后，由环卫部门统一及时清运集中于垃圾填埋场集中处理。	1.5
		运营期：危险废物委托有资质单位处置、一般固废暂存区、垃圾桶	6
5	环境管理	排污口规范化管理	3
		环境监测	5
		环境管理、竣工环境保护验收调查费	6
合计			108

六、结论

彩色沥青、乳化沥青、道路标线涂料、标识标牌生产制作建设项目符合国家产业政策；项目选址符合相关要求；本项目所产生的废气、噪声通过采取有效的环保措施后，对周边环境的影响也能控制在可接受程度。因此，建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 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	5.004t/a	/	/	0.09t/a	/	5.094t/a	+0.09t/a
	二氧化硫	0.27t/a	/	/	0.006t/a	/	0.276t/a	+0.006t/a
	氮氧化物	1.12t/a	/	/	0.049t/a	/	1.169t/a	+0.049t/a
	沥青烟	0.28t/a	/	/	0.0163t/a	/	0.2963t/a	+0.0163t/a
	苯并[a]芘	1.54×10^{-7} t/a	/	/	2.07×10^{-6} t/a	/	2.224×10^{-6} t/a	$+2.07 \times 10^{-6}$ t/a
废水	生活污水	224m ³ /a	/	/	/	/	224m ³ /a	+0
	生产废水	0	/	/	/	/	824m ³ /a	+824m ³ /a
一般工业 固体废物	生活垃圾	2.8t/a	/	/	/	/	2.8t/a	+0
	回收粉尘	18.5t/a	/	/	6.63t/a	/	25.13t/a	+6.63t/a

	沥青残渣	0.15t/a	/	/	/	/	0.15t/a	+0
	废包装材料	/	/	/	1.6t/a	/	1.6t/a	+1.6t/a
	焊接渣	/	/	/	0.016t/a	/	0.016t/a	+0.016t/a
	切割边角料及雕刻废料	/	/	/	0.41t/a	/	0.41t/a	+0.41t/a
危险废物	废活性炭	0.2t/a	/	/	0.52t/a	/	0.72t/a	+0.52t/a
	废导热油	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废焦油	/	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	+0.8t/a
	油泥	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.025t/a	/	0.025t/a	+0.025t/a
	废机油	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	废油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废含油抹布	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

附图 1：项目与昌吉州管控单元位置关系图

附图 2：项目与园区产业定位及布局位置关系图

附图 3：项目地理位置图

附图 4：项目与园区土地利用规划位置关系图

附图 5：厂区总平面布置图

附图 6：分区防渗图

附件：

附件 1：委托书

附件 2：项目立项文件

附件 3：现有工程环评手续

附件 4：现有工程排污许可

附件 5：现有工程验收意见

附件 6：土地手续