

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 10000t 粉末涂料（不含 TGIC）、
5000t 水性树脂项目

建设单位（盖章）：青州市嘉禾漆业有限公司

编制日期：2024 年 02 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1706238307000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3bsiag		
建设项目名称	年产10000粉末涂料(不含TGIC)、5000水性树脂项目		
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)	青州市嘉禾漆业有限公司		
统一社会信用代码	91370781071323464X		
法定代表人(签章)	窦亮		
主要负责人(签字)	窦亮		
直接负责的主管人员(签字)	窦亮		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	山东方元环境产业有限公司		
统一社会信用代码	9137078166672788XC		
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
张国美	2015035370352013373005001479	BH 003642	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张国美	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	BH 003642	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部监制,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



00016793



Signature of the Bearer

姓名: 张国美
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1976.02
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章: 
Issued by
签发日期: 2015年08月24日
Issued on

管理号: 2015036370352013373005001479
File No.

社会保险个人参保证明

证明编号: 37079E01240118S1X62765

姓名	张国美	身份证号码	370781197602273121
参保情况			参保状态: 在职人员
当前参保单位:	山东方元环境产业有限公司		
险种	参保起止时间		缴费月数
企业养老	199908-200306, 200704-201408		8
企业养老	200504-200603		1
企业养老	200604-200703		1
企业养老	201512-202312		97
失业保险	200904-201408		65
失业保险	201512-202312		97
工伤保险	200707-201408		86
工伤保险	201512-202312		97

备注: 本证明涉及个人信息, 因个人保管不当或向第三方泄露引起的, 一切后果由参保人承担。
本信息为系统查询信息, 不作为待遇计发最终依据。



WFSB39c8f0235c6174d9



附 1

编制单位承诺书

本单位山东方元环境产业有限公司（统一社会信用代码9137078166672788XC）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2、3项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章):

2024 年 01 月 22 日

编制人员承诺书

本人张国美（身份证件号码370781197602273121）郑重承诺：本人在山东方元环境产业有限公司（统一社会信用代码9137078166672788XC）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字): 张国美

2024年01月22日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位山东方元环境产业有限公司（统一社会信用代码 9137078166672788XC）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产10000t 粉末涂料（不含TGIC）、5000t 水性树脂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）的编制主持人为张国美（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035370352013373005001479，信用编号 BH003642），主要编制人员包括张国美（信用编号 BH003642）（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”。

承诺单位(公章)：山东方元环境产业有限公司

2024年01月22日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10000t 粉末涂料（不含 TGIC）、5000t 水性树脂项目		
项目代码	2401-370781-89-01-950730		
建设单位联系人			
建设地点	山东省潍坊市青州市高柳镇阳河工业园		
地理坐标	（东经 118° 32′ 8.614″, 北纬 36° 54′ 42.709″）		
国民经济行业类别	C2641 涂料制造 C2669 其他专用化学产品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26、“44 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）
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	7.0	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 ）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《青州市高柳镇阳河工业园区总体规划（2023-2035 年）》 审批机关：青州市人民政府 审批文件名称：《青州市人民政府关于同意成立青州市阳河工业园的批复》（青政复字〔2012〕25 号）及《青州市人民政府关于同意青州市阳河工业园调整四至范围的批复》（青政复字〔2023〕80 号）		
规划环境影响	文件名称：《青州市高柳镇阳河工业园区总体规划环境影响报告书》		

评价情况	审批机关：潍坊市生态环境局青州分局 审查文件名称及文号：《关于青州市高柳镇阳河工业园区总体规划规划环境影响报告书的审查意见》（青环评函（2023）43号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	规划符合性分析			
	表 1-1 项目与规划环评符合性分析			
	类别	审查意见	拟建项目情况	符合性
	规划范围	青州市阳河工业园区位于青州市高柳镇，规划范围总用地面积 270.24 公顷。园区规划范围为东至龙泉河，西至东沈家村向北出村路，南至东沈家村村中向东出村路，北至东吕村村南出村路沿国道 G516 两侧的区域。	本项目位于青州市高柳镇阳河工业园，属于青州市高柳镇阳河工业园区范围内。	符合
产业定位	以新材料、一般化工、生物能源为主导方向。	拟建项目为年产 10000t 粉末涂料（不含 TGIC）、5000t 水性树脂项目，属于一般化工项目	符合	
基础配套	按照“雨污分流”的原则设计和建设排水系统。建立完善的雨水排放与利用体系，雨水就近、迅速、安全的导入附近水体或作为城镇部分景观用水的来源。规划范围内，拟在工业二路和刘阳路交叉口东南建设 1 万 m ³ /d 阳河污水处理厂，满足工业园区内污水处理的需求。在污水处理厂未建设投入运营前，不得引进涉污水排放的工业项目。入工业园区企业利用现有天然气门站，形成以管道天然气为主的燃气供应系统。利用清洁能源进行供热。	拟建项目生活污水经化粪池暂存后清掏肥田，纯水制备浓水用于厂区洒水降尘，设备清洗废水回用于生产。	符合	

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令第7号），项目既不属于国家鼓励类项目，也不属于限制类、淘汰类项目，应为国家允许建设项目。青州市行政审批服务局出具的《山东省建设项目备案证明》（2401-370781-89-01-950730）见附件。该项目符合国家产业政策。</p> <p>2、与《潍坊市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</p> <p>根据《潍坊市人民政府关于印发〈潍坊市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（潍政字〔2021〕15号）和《关于印发〈潍坊市环境管控单元生态环境准入清单〉的通知》（潍环委办发〔2021〕20号，2022年修改）、《关于开展2022年“三线一单”成果动态更新的通知》（鲁环便函〔2022〕826号），本项目与潍坊市“三线一单”符合性情况分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《潍坊市人民政府关于印发〈潍坊市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（潍政字〔2021〕15号）、《关于开展2022年“三线一单”成果动态更新的通知》（鲁环便函〔2022〕826号）。潍坊市陆域生态保护红线总面积为842.25km²，占全市国土面积的5.2%。海洋生态保护红线总面积为280.61 km²，一般生态空间面积1489.44 km²。全市陆域生态保护红线包含胶滩平原水源涵养生态保护红线、鲁中山地水土保持生态保护红线、渤海南岸滨海平原防风固沙生态保护红线3类。其中青州涉及的陆域生态保护红线为青州市济潍山前平原水土保持保护红线（环境要素管控分区编码YS3707811110001、面积为10.55km²）、青州市鲁中山地水土保持保护红线（环境要素管控分区编码YS3707811110002、面积为229.42km²）。本项目中心坐标经纬</p>
----------------	---

度北纬36.55019°，东经118.3211429°，不在生态保护红线区内，但邻近青州市鲁中山地水土保持保护红线，距离较近，因此本项目的建设对该区域生物多样性影响很小，本项目能够符合潍坊市“三线一单”生态环境分区管控方案的相关要求。

本项目与潍坊市“三线一单”生态环境分区管控关系具体见附图5。

(2) 资源利用上线

自然资源利用上线也称资源利用红线。资源利用上限是指为促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源安全利用和高效利用的最高和最低要求。本项目运营过程中消耗电力6.0万kWh/a、水资源1817m³/a，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。根据《潍坊市“三线一单”生态环境准入清单》，项目资源利用符合性见下表。

表1-2 项目资源利用上线清单

类别	潍坊市“三线一单”生态环境准入清单要求	措施及要求	是否符合	
资源利用上线	水资源	青州市用水量 2025 年控制在 1.96 亿立方以下，2035 年控制在 2.10 亿立方以下；青州市万元 GDP 用水量 2025 年控制在 20.86 立方/万元，2035 年控制在 15.79 立方/万元，万元工业增加值用水量 2025 年控制在 5.43 立方/万元，2035 年控制在 4.50 立方/万元。	项目用水量为 1817m ³ /a，用水量较少。	符合
	土地资源	到 2025 年全市耕地保有量在 2020 年的基础上不降低，保持在 789139.00 公顷以上，永久基本农田保护面积不低于 663333.33 公顷	项目不新增用地，不涉及耕地和永久基本农田	符合
	能源	青州市 2025 年能源利用总量为 592.42 万吨标煤，2035 年 681.16 万吨标煤；2025 年煤炭消费总量 122.05 万吨，2035 年煤炭消费总量 119.98 万吨	本项目用电量为 6.0 万 kWh/a，用电量较少。	符合

(3) 环境质量底线

根据《潍坊市“三线一单”生态环境分区管控方案》到 2025

年，全市实现空气质量全面改善，全市 PM_{2.5} 年均浓度达到 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；水环境质量稳步提升，省控及以上断面优良（达到或优于 III 类）比例达到 35%，市控及以上断面劣 V 类水体比例全面消除，县级及以上城市饮用水水源地全部达到 III 类”，海洋生态环境稳中向好，近岸海域水质优良（一、二类）比例达到 59.3% 左右、劣 V 类海水水质面积下降，主要入海河流国控断面实现“消劣”；土壤安全利用水平巩固提升，受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障”。

根据潍坊市生态环境局2023年1月18日印发的《潍坊空气质量通报》（第12期）可知，2022年1-12月全市细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度为34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，可吸入颗粒物（PM₁₀）平均浓度为63 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二氧化硫（SO₂）平均浓度为9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二氧化氮（NO₂）平均浓度为26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，一氧化碳（CO）全市日均值第95百分位数为1.2 mg/m^3 ，臭氧（O₃）全市日最大8小时值第90百分位数为168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，潍坊市环境空气中O₃污染物指标不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准的要求。声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准，地表水质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准；地下水质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。本项目在严格废气治理措施下，各废气污染物达标排放，对区域环境质量影响极小。

针对该地区大气环境中污染物超标现象，2022年潍坊制定《潍坊市2022年深入打好污染防治攻坚战实施方案》（潍政办字[2022]43号）作为行动指南，全面落实加严的环境质量标准，完成“十四五”空气优良率目标，以更高标准打好蓝天保卫战。

①治理大气污染，让蓝天白云常驻，是群众所愿、民生所系。潍坊市蓝天保卫战成效持续显现，各地环境“颜值”普遍提升。今年，潍坊市将持续改善生态环境质量，总体目标是空气质量优

良天数达到 300 天以上，重污染天数、PM_{2.5} 年均浓度完成省下
达目标任务。全市单位地区生产总值二氧化碳排放降低比例满足
“十四五”规划时序进度要求。

②深入推进大气污染治理，严控“两高”项目。严把“两高”
项目准入关，所有新、改、扩建“两高”项目，严格实施产能、
煤耗、能耗、碳排放、污染物排放减量替代制度，坚决遏制“两
高”项目盲目发展。加快淘汰低效落后产能，确保钢铁、焦化产
能不超过控制目标，压减煤炭消费量，完成省定煤炭消费压减任
务目标。推进清洁取暖，继续实施华电潍坊电厂供热扩容和配套
管网改造。继续实施农村清洁取暖改造，全年完成改造 10 万户
以上，重点区域优先实施清洁取暖改造。城区散煤取暖和生物质
颗粒物取暖炉彻底清零。优化交通运输结构，完成省定国一及以
下排放标准或使用 15 年以上非道路移动机械淘汰更新任务；城
区新增公交车全部使用新能源汽车，并优先用于重点区域周边线
路。

③实施工业企业提标改造，启动 7 家焦化、水泥行业超低排
放改造；完成全市 VOCs 单一低效治理设施升级改造；开展异味
重点企业升级改造；完成一批 NO_x 深度治理工程；支持和打造
一批绩效分级 A 级和引领性企业，对争创成功的县市区和企业
进行政策及资金奖励；实施 VOCs 全过程污染防治，加强工业溶
剂使用等以无组织排放为主的 VOCs 管控，实施一批 VOCs 源头
替代项目；组织优质项目争取中央和省级财政资金补助；浸胶手
套、工业涂装、包装印刷等产业集群实施深度治理；强化石化、
有机化工等行业储罐、装卸等 VOCs 废气收集处理，具有万吨级
及以上油品泊位的码头完成油气回收治理；开展在营加油站油气
回收监督检查。

④提升面源污染精细化管控水平。加强城市建筑、市政、公
路、水利等施工场地扬尘精细化管控，督促施工工地全面落实扬

尘管控六项措施。严格落实禁止夜间（22时至次日6时）施工规定（抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊需要必须连续作业的除外）。始终保持渣土车整治高压态势，严厉打击违规运输、带泥上路。继续在全市推广道路深度保洁模式，不断提高全市主次道路深度保洁水平，切实加强烟花爆竹禁放区管控，严厉查处违规燃放烟花爆竹行为。强化秸秆、荒草等焚烧行为监管，督促各级政府秸秆禁烧主体责任落实到位；加强城市餐饮油烟整治，确保餐饮单位全部安装合格油烟净化设施并正常运转，全面禁止露天烧烤。

⑤加强在线数据监督管理。确保现有常规在线、VOCs在线数据准确可靠；新增一批涉VOCs重点排放单位安装在线监控。强化移动源执法力度。加大重型柴油车和非道路移动机械特别是过境车查处力度，对全市大宗物料重点运输单位门禁系统实现联网监控。持续集中打击和清理取缔黑加油站和非法流动加油车。完善汽车排放检验与维护制度（I/M），在用机动车排放大气污染物超过标准的，应当进行维修；经维修或者采用污染控制技术后，大气污染物排放仍不符合国家在用机动车排放标准的，应当强制报废。按照市政府划定非道路移动机械禁用区域通告要求，全面加强非道路移动机械管控，严禁工地使用不达标非道路移动机械。有效应对重污染天气。加强重污染天气应对，及时预警预测，优化减排措施，利用科技手段，确保精准有效。

综上所述，项目所在区域环境空气质量整体呈逐步改善趋势。

（4）环境准入负面清单

环境准入负面清单是指基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。项目位于高柳镇，根据《潍坊市“三线一单”生态环境准入清单》，高柳镇属于重点管控单元（编码：ZH37078120001）。

项目与清单符合性见下表。

表 1-3 项目与潍坊市环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

项目 名称	潍坊市环境管控单元生态环境准入清单—高柳镇“三线一单”环境管控单元要求	项目情况	是否 符合
环境管 控单 元 分 类	重点管控单元	/	/
空间布 局约 束	<p>1.生态保护红线内原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变土地用途。</p> <p>2.一般生态空间内严格按照《自然生态空间用途管制办法(试行)》执行,原则上按照限制开发区域管理。</p> <p>3.限制重污染产业布局,严控重污染企业规模,谨防区域内大规模污染物排放,执行最高等级的区域性大气污染物综合排放标准要求。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含VOCs原辅材料使用的项目,原则上使用低(无)VOCs含量产品。</p> <p>4.该单元内有县级批复园区,应按照园区的准入条件、行业准入规范及国家、省、市、县的相关要求确定入园项目。地公园的有关要求。</p> <p>5.新建或改扩建畜禽规模养殖场,应严格控制非禁养区内。</p>	<p>本项目建设地点位于高柳镇工业项目区范围内,不在生态保护红线内,项目年产10000t粉末涂料(不含TGIC)、5000t水性树脂项目;项目使用低(无)VOCs含量产品。符合潍坊市环境管控单元生态环境准入清单中高柳镇“三线一单”生态环境管控“空间布局约束”要求</p>	符合
污染物 排放管 控	<p>1.严格落实大气污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。工业企业严格执行国家及我省相关排放标准要求;加强移动源污染防治,逐步淘汰高排放的老旧车,严格控制柴油货车污染排放;推进非道路移动机械污染治理,提升非道路移动新机械准入门槛,加快高排放老旧机械淘汰,鼓励机械“油改电”;加强城镇生活源污染防治,餐饮服务业提高油烟和VOCs协同净化效率,汽修、干洗等行业加强挥发性有机物治理,推广使用低挥发性有机涂料;严格控制扬尘污染。</p> <p>2.落实普适性水环境治理</p>	<p>本项目严格落实大气污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。项目营运过程中生活污水经化粪池暂存后清淘肥田,纯水制备浓水区洒水降尘,不外排,设备清洗废水回用于生产。因此,</p>	符合

		要求, 加强污染预防, 保证水环境质量不降低。场(小区)纳入重点污染源管理, 对设有排污口的畜禽养殖场(小区)纳入重点污染源管理, 对设有排污口的畜禽养殖场(小区)实施排污许可制。	项目的建设符合区域污染物排放管控要求。	
	环境风险防控	1.当预测到区域将出现重污染天气时, 根据预警发布, 按级别启动应急响应措施, 实施辖区内应急减排与差异化管控。2.土壤污染重点监管单位内应严格控制有毒有害物质排放, 并按年度向生态环境主管部门报告排放情况, 建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道, 或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施, 应当按照国家有关标准和规范的要求, 设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置, 防止有毒有害物质污染土壤和地下水, 建立土壤污染隐患排查制度, 保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散, 制定、实施自行监测方案, 并将监测数据报生态环境主管部门。	当区域发布重污染天气预警信息时, 本企业会按照辖区内应急减排与差异化管控的要求, 采取相应级别的应急响应措施。	符合
	资源开发效率要求	1.产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排, 持续降低工业企业(园区)单位GDP能耗及煤耗。推广使用清洁能源车。因地制宜推进冬季清洁取暖。2.在地下水超采区内, 除居民生活用水与应急供水外, 严禁新增地下水取水量, 确需取用地下水的, 一般超采区在现有地下水开采总量控制指标内调剂解决, 并逐步削减地下水开采量; 严重超采区应按照用1减2的比例削减地下水开采量, 直至地下水采补平衡。到2025年, 地下水超采区基本消除, 地下水生态得到改善。	本项目不涉及养殖, 运营后总电力消耗为6.0万kWh/a、水资源1817m ³ /a, 企业投产后将持续开展节能减排工作以降低能耗	符合
<p>综上, 本项目符合国家产业政策, 符合用地要求, 符合“三线一单”要求。</p> <p>3、与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通</p>				

知》（鲁环字〔2021〕58号）的符合性分析

表 1-4 本项目与鲁环字〔2021〕58号文的符合性分析一览表

序号	具体要求	本项目情况	符合性
1	一、认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令第7号），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	本项目为年产10000t粉末涂料（不含TGIC）、5000t水性树脂项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令第7号）中的鼓励、淘汰和限制类项目，为允许类建设项目，符合国家产业政策要求。	符合
2	二、强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	该项目位于青州市高柳镇阳河工业园，符合青州市高柳镇阳河工业园产业规划及准入条件。	符合
3	三、科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	本项目选址位于青州市高柳镇阳河工业园总体规划的工业片区范围内。	符合

4、与《潍坊市“十四五”生态环境保护规划》（潍政字〔2022〕2号）的符合情况见下表

表 1-5 项目与《潍坊市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析一览表

序号	具体要求	本项目情况	符合性
1	坚决淘汰落后低效产能。严格落实《产业结构调整指导目录》，坚决淘汰不符合国家产业政策的僵尸企业和落后产能，对“淘汰类”工艺和装备全部淘汰出清，对“限制类”工艺和装备严禁新建，加快淘汰低效落后产能。	本项目为涂料制造、其他专用化学产品制造，不属于《产业结构调整指导目录	符合

		进一步健全并严格落实环保、安全、技术、能耗、效益标准，制定实施方案，完成全省确定的重点行业，结合本地实际，适当扩大产业结构调整范围，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，推动低效落后产能退出。	(2024 年本)》 (国家发展和改革委员会令第 7 号) 2021 年修订中的鼓励、淘汰和限制类项目，为允许类建设项目，符合国家产业政策要求。	
2		严格环境准入。坚持环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放总量和产能总量控制刚性要求。实施“四上四压”，坚持“上新压旧”“上大压小”“上高压低”“上整压散”。“两高”项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和污染物排放减量“五个减量”替代，新（改、扩）建项目要减量替代，已建项目要减量运行。严格执行对钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、平板玻璃、氮肥等重点行业产能置换要求，确保产能总量只减不增。严禁新增水泥熟料、粉磨产能。大力发展环保产业。	本项目不属于“两高”项目。	符合
5、与《潍坊市新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023 年）》符合性分析				
表 1-6 项目与《潍坊市新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023 年）》符合性一览表				
分类		文件要求	拟建项目情况	符合性
二、深入调整产业结构	(三) 淘汰低效落后产能	依据安全、环保、技术、能耗、效益标准，以钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业为重点，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，加快淘汰低效落后产能。实施“散乱污”企业动态清零，按照“发现一起、处置一起”的原则，实施分类整治。	拟建项目不属于落后产能项目，不属于“散乱污”企业。	符合

	<p>(四) 严控重点行业新增产能。</p>	<p>重大项目建设，必须首先满足环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的总量控制刚性要求。对钢铁、地炼、焦化、煤电、电解铝、水泥、轮胎、平板玻璃等重点行业实施产能总量控制，严格执行产能置换要求，确保产能总量只减不增。严格执行国家煤化工、铁合金等行业产能控制或产能置换办法。“两高”项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和常规污染物减量等“五个减量”，新建项目要按照规定实施减量替代，不符合要求的高耗能、高排放项目要坚决拿下来。严禁新增水泥熟料、粉磨产能，严禁省外水泥熟料、粉磨、焦化产能转入我省。</p>	<p>拟建项目总量实行倍量替代，不属于两高项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>(五) 推动绿色循环低碳改造。</p>	<p>电力、钢铁、建材、有色、石化、化工等重点行业制定碳达峰目标，实施减污降碳协同治理。优化整合钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业产能布局。对人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域实施重点管控，推进产业布局优化、转型升级。将“三线一单”作为综合决策的前提条件，加强在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，作为区域资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址和审批的重要依据。实施重点行业清洁化改造。以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级。改造提升传统动能。推动重点行业完成限制类产能装备的升级改造，鼓励高炉—转炉长流程钢铁企业转型为电炉短</p>	<p>拟建项目满足“三线一单”的管控要求，拟建项目废气经废气处理装置处理后有组织排放。</p>	<p>符合</p>

			<p>流程企业。加强燃煤机组、自备电站、锅炉、钢铁行业超低排放运行管控，开展焦化、水泥行业超低排放改造，推进玻璃、陶瓷、铸造、有色等行业污染深度治理。推动生产、使用低（无）VOCs 含量的工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品，从源头减少 VOCs 排放。提升园区集约发展水平。提高化工等行业园区集聚水平，实施建材、化工、铸造等产业集群提升改造，提高集约化、绿色化发展水平，到 2023 年，化工园区（含化工重点监控点）内化工生产企业营业收入占全行业比重达到 75%。围绕炼化一体化、新材料、海洋化工、煤化工、精细化工、轮胎制造等六大产业高质量发展，聚焦产业链重点产品和关键环节，强化产业链优势，加快补齐补强短板，推动化工园区优化提升。</p>		
	<p>三、深入整源</p>	<p>（七）严控化石能源消费。</p>	<p>严控能源消费总量，在满足全社会能源需求的前提下，持续推进煤炭消费压减，增加清洁能源供给，加大清洁能源替代力度，进一步控制化石能源消费，逐步实现新增能源需求主要由清洁能源供给。</p>	<p>拟建项目不新建燃煤锅炉</p>	<p>符合</p>
		<p>（八）持续压减煤炭使用。</p>	<p>持续淘汰落后燃煤机组，在确保电力、热力接续稳定供应的前提下，大力推进单机容量 30 万千瓦以下煤电机组关停整合，严格按照减容量“上大压小”政策规划建设清洁高效煤电机组。加快工业炉窑清洁能源替代，对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。</p>	<p>拟建项目不涉及燃煤及工业炉窑。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	一、建设规模			
	<p>青州市嘉禾漆业有限公司现有项目“生产水性工业漆 2000 吨、高固体分防腐涂料 500 吨、粉末涂料（不含 TGIC）500 吨项目”原青州市环境保护局于 2013 年 4 月 27 日以青环审表字[2013]57 号对该项目的报告表进行了批复。2017 年 9 月 29 日，青州市环境保护局以青环验表字[2017]186 号对年生产水性工业漆 2000 吨、高固体分防腐涂料 500 吨、粉末涂料（不含 TGIC）500 吨项目（一期工程）进行了验收，2019 年 4 月“年生产水性工业漆 2000 吨、高固体分防腐涂料 500 吨、粉末涂料（不含 TGIC）500 吨项目（二期工程）”竣工环境保护验收；粉末涂料（不含 TGIC）未建设。根据市场需要，公司拟投资 300 万元，在现有厂区新建车间 1200m²，购置搅拌罐、滴定罐、纯水机等设备，项目建成后新增年产 10000t 粉末涂料（不含 TGIC）、5000t 水性树脂项目的生产能力。</p>			
	表 2-1 主要工程建设情况一览表			
	工程名称	单项工程名称	工程内容及工程规模	备注
	主体工程	生产车间一	建筑面积 300m ² ：搅拌罐、滴定罐、纯水机等，年产 5000t 水性树脂。	依托现有
		生厂车间二	建筑面积 1200m ² ：搅拌罐、滴定罐、纯水机等，年产 10000t 粉末涂料（不含 TGIC）。	新建
	公用工程	供水	市政自来水管网	依托现有
		供电	由青州市市政供电提供	依托现有
	环保工程	噪声控制	选用低噪声设备，采取隔声、基础减振等措施。	新建
		废水	项目生活废水经化粪池暂存后清淘肥田，纯水制备浓水用于厂区洒水降尘，设备清洗废水回用于生产，冷却水循环使用，不排放	依托现有
废气处理		水性树脂生产废气：管道密闭收集+活性炭吸附脱附+催化燃烧+15m 排气筒 DA001；	依托现有	
		粉末涂料废气：集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附+15m 排气筒 DA002；	新建	
	无组织废气：车间密闭、厂区绿化等			
	固废	一般固废堆场及危险废物暂存库	依托现有	

二、主要设备及原料能源用量

1、主要设备情况见表 2-2。

表 2-2 本项目建成后全厂主要设备情况一览表

序号	设备名称		设备数量 (台/套)	备注
1	水性工业漆、高固体分防腐涂料	砂磨机	14	现有
2		立式升降搅拌机	14	现有
3		高速混合机		现有
4	水性树脂	搅拌罐	5	新增
5		滴定罐	5	新增
6		搅拌器	5	新增
7		灌装机	1	新增
8		纯水机	1	新增
9	粉末涂料	投料罐	10	新增
10		挤出机	10	新增
11		磨粉机	10	新增

2、原辅材料见表 2-3。

表 2-3 原辅材料表

产品名称	序号	原料名称		年用量 (t/a)	包装规格	最大储存量	备注
粉末涂料	1	聚酯树	9335	1700	25kg/袋	20t	固态
	2	脂	9336	1700	25kg/袋	20t	固态
	3	固化剂 (羟烷基酰胺)		400	25kg/袋	50t	固态
	4	聚丙烯酸丁酯		100	25kg/袋	20t	固态
	5	甲基丙烯酸甲酯-丙烯酸共聚物		100	25kg/袋	20t	固态
	6	钛白粉		2940	25kg/袋	30t	固态
	7	硫酸钡		3000	25kg/袋	30t	固态
	8	安息香		30	25kg/袋	5t	固态
	9	助剂		30	25kg/袋	3t	固态
水性树脂	1	E20 环氧树脂		3100	25kg/袋	30t	固态
	2	乳化剂		800	250kg/桶	10t	液态
	3	水		1100	--	--	液态

(1) 聚酯树脂 聚酯树脂由多元酸与多元醇反应, 经化、缩聚、酸解而制得。

聚酯树脂涂料广泛应用于中高档涂料、低污染的高固份、粉末涂料中。

(2) 固化剂(羟烷基酰胺)一种 β -羟烷基酰胺的化合物, 简称 HAA, 是粉末涂料耐候性聚酯优良的固化剂, 相对于 TGIC 固化剂, 具有无毒性; 不刺激皮肤; 固化速度快等特点, 由此固化剂生产的粉末涂料属于绿色环保型优质产品。

(3) 聚丙烯酸丁酯, 是一种化学品, 常用作丙烯酸酯橡胶基材。乳液聚合物和溶液聚合物一般为共聚物。以丙烯酸丁酯为主要组分的共聚乳液, 因有良好的"软单体"组分, 故成膜柔软, 手感好, 有较好的耐寒性。适用于作织物和皮革的处理剂。

(4) E20 环氧树脂

环氧树脂是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性, 可用多种含有活泼氢的化合物使其开环, 固化交联生成网状结构, 因此它是一种热固性树脂。双酚 A 型环氧树脂不仅产量最大, 品种最全, 而且新的改性品种仍在不断增加, 质量正在不断提高。

(5) 钛白粉

白色无定形粉末(高温下变成棕色), 无臭无味。是一种光敏剂, 可用作赋形剂, 如助洗剂、涂料、遮光剂、着色剂。

(6) 硫酸钡

硫酸钡的矿产叫做重晶石。为白色无定型粉末。性质稳定, 难溶于水、酸、碱或有机溶剂。

(7) 安息香

主要成分是肉桂酸酯和安息香酸酯及其游离酸。白色或淡黄色棱柱体结晶。熔点 133°C , 沸点 344°C (102.4kPa), 194°C (1.6kPa), 相对密度 1.310 ($20/4^{\circ}\text{C}$)。不溶于冷水 Chemicalbook, 微溶于热水和乙醚, 溶于乙醇。可还原费林氏液, 与浓硫酸作用生成联苯酰。在乙醇中与钠汞齐作用生成氢化苯偶酰。在 250°C 时与氢碘酸作用生成联苯酰。

(8) 助剂

粉末涂料中各种助剂是对涂料的某一特定方面的性能起改进作用, 有用于涂料干燥、固化的, 有提高涂膜性能的, 有的提高涂料储存稳定性的, 有提高装

性能或保护性能的。这些助剂在与树脂、颜料、填料在混合达到复配的目的，挤出温度控制在 100℃，均未达到助剂分解温度。待产品的粉末涂料使用时，在喷涂、烘烤固化时发生交联等反应改善涂料性能。故本项目助剂只用于混合复配，在粉末涂料加工过程中均不发生化学反应。

(9) 乳化剂

乳化剂主要成分是脂肪酸钾、脂肪酸甘油酯等，其主要作用是保持液体稳定性，避免在制作过程中分解产物。

本项目建成后，现有项目原辅材料不变。

表 2-4 现有项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	年用量 (t/a)			
		底漆	面漆		
1	水性工业漆 (底漆 1000t/a, 面漆 1000t/a)	丙烯酸树脂	459.2	600	
		防锈颜料	265.3	220	
		滑石粉	112.2	60	
		高岭土	61.2	20	
		分散剂	3.1	3	
		消泡剂	0.5	0.5	
		流平剂	2	2	
		增稠剂 (10%膨润土)	4.1	4	
		去离子水	92.4	90.5	
		自来水	--	--	
2	高固体分防腐涂料 (黑底漆 250t/a, 白色面漆 250t/a)	分子量低的环氧树脂	62.5	62.5	
		分子量中等的环氧树脂	25	45	
		炭黑	31.5	--	
		金红石型钛白粉	--	32.5	
		填料	硫酸钡	21.8	14.4
			滑石粉	21.9	14.4
			高岭土	21.9	14.4
			防锈颜料	21.9	14.3
		混合溶剂	醇酸丁酯	21.2	25.7
			正丁醇	21.3	25.8
		增稠剂 (10%膨润土)	0.5	0.5	
		助剂	分散剂	0.16	0.16
			消泡剂	0.17	0.17
流平剂	0.17		0.17		
聚酰胺固化剂 (配套产品)	100				

3、产品见表 2-5。

表 2-5 产品一览表

产品名称	生产能力	执行标准	备注
水性工业漆	2000 吨/年	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1	现有
高固体分防腐涂料	500 吨/年	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1	现有
粉末涂料	10000 吨/年	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1	新增
水性树脂	5000 吨/年	企业标准	新增

4、能耗指标见表 2-6。

表 2-6 新增能源消耗一览表

序号	能源	单位	需要量
1	水	t/a	1817
2	电	万 kWh/a	6.0

三、总平面布置

1、平面布置原则

根据工程所处位置及周边状况，按照国家规范和生产工艺流程的要求，结合现场地形，保证工艺流程顺畅，衔接方便。严格遵守有关标准规范，确保安全生产，考虑防火、卫生安全距离及检修要求，因地制宜，进行合理功能分区，力求布置紧凑、布局合理，节约用地，统一规划，有利于生产管理和环境保护。

2、项目平面布置

本项目厂区内各单元布置详见附图 2：项目厂区平面布置示意图。

3、平面布置合理性分析

本项目严格按照《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）中有关规定，根据建设单位整体要求，遵循紧凑布局、节约用地的原则，在满足工艺和公用设施的前提下进行平面布置。项目生产车间位于厂区北侧，在保证各项废气治理措施的情况下，生产区对生活区影响较小。大门位于厂区南侧靠近道路一侧，便于物料运输。因此，项目平面布置是合理的。

四、公用工程

1、供电：该项目用电量为 6.0 万 kWh/a。项目用电由市政供电所提供，可满足项目用电需求。

2、供水：项目用水主要为职工生活用水及生产用水。

①生活用水

项目新增劳动定员20人，生活用水量按50L/d计，每年生产300天，生活用水量为300t/a。

②生产用水

根据企业提供资料，项目生产过程使用纯水量为1100t/a；拟建项目装置转换产品生产时，采用纯水对设备、装置内部进行清洗，用水量为60t/a，设备装置清洗水作为工艺用水进行回用进入产品。

项目设置一套纯水设备制备生产用纯水及设备清洗水，纯水制备率（75%），项目生产用纯水1100t/a，需新鲜自来水为1467t/a，产生反渗透浓水367t/a。

项目共计用水1817t/a。项目给水由青州市供水管网供给，供水系统管道铺至项目区主、支干道，可满足区内生产、生活需求。厂区内供水管网沿道路敷设至各用水单元。其供水水压、供水水质、供水能力可保证项目的用水需求。

项目用水由街道自来水站供应，供水系统管道铺至项目区主、支干道，可满足区内生产、生活需求。厂区内供水管网沿道路敷设至各用水单元。其供水水压、供水水质、供水能力可保证项目的用水需求。

项目水平衡图见下图2-1。

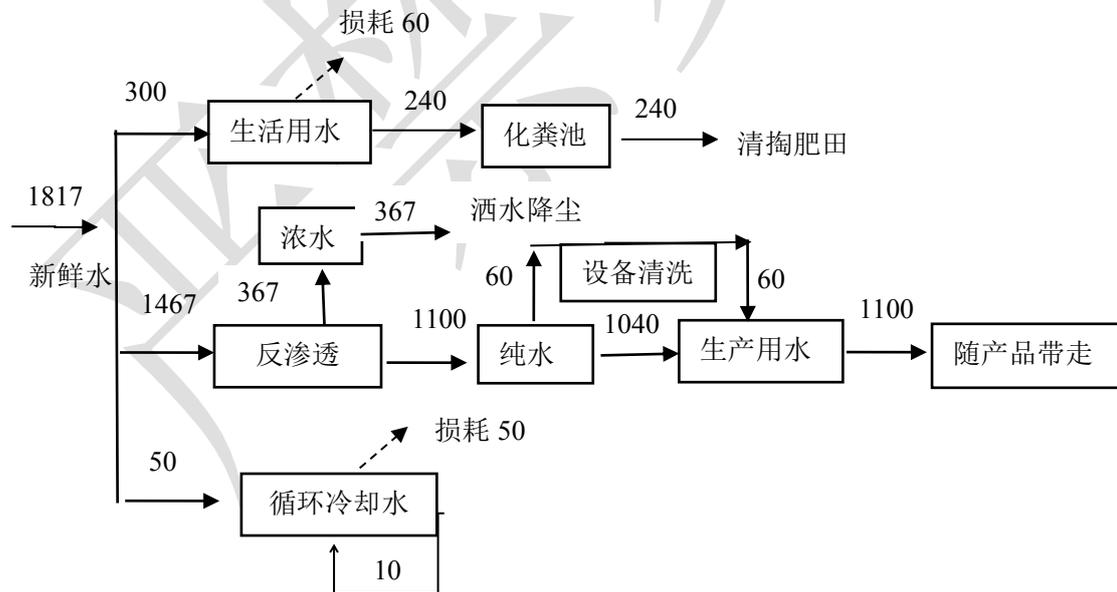


图 2-1 水量平衡图 单位：t/a

3、排水：项目职工20人，年工作300天，人均用水量按50l/d计算，需水量为300t/a，排污系数按0.8计，生活污水排放量约240t/a。其主要污染因子为COD、SS

等。生活污水经厂区化粪池处理后清淘肥田。纯水制备浓水年产生量367t/a，洒水降尘，不外排。设备清洗水用水量为60t/a，回用于生产。冷却水循环使用，定期添加，用量为50t/a，不外排。

4、供暖：本项目办公室采用空调供暖。

5、消防：企业每年组织员工进行一到两次消防设施和器材使用的培训及灭火演练等活动；联系实际讲授一些火灾事例和防范措施，及时消除火灾隐患。建筑物内按《建筑灭火器配置设计规范》配置了一定数量的干粉灭火器。

6、环保投资：本项目环保投资共计 20 万元，占工程总投资的 7.0%，环保投资见下表。

表 2-7 环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资(万元)	效果	进度
噪声	基础减振、隔声	5	达标排放	与建设项目同时设计、同时施工、同时投产使用
废气	水性树脂生产废气：管道密闭收集+活性炭吸附脱附+催化燃烧+15m 排气筒 DA001；无组织废气：车间通风、厂区绿化等。粉末涂料生产废气：集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附+15m 排气筒 DA002；车间设置排风扇，无组织排放	15	达标排放	

五、工作制度及劳动定员

项目劳动定员 20 人，全年生产时间 300 天，实行双班工作制，每班工作 8 小时。

1、生产工艺及产污环节

粉末涂料（不含 TGIC）工艺流程

(1) 工艺流程简图

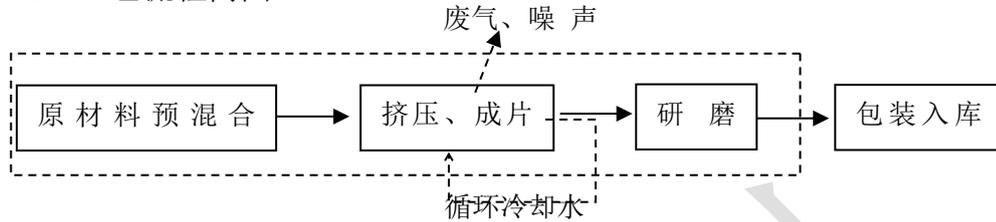


图 2-2 粉末涂料生产工艺流程图

(2) 工艺流程简述

①混料：本项目采用人工投料，将称量配置好的原料按照工艺要求依次加入投料罐中，原料中粉末状的固态原料在物料落料过程中有少量粉尘逸出，投料结束后即快速合成投料口上盖，将原料至于密闭的投料罐中。混料在密闭的投料罐中进行，按照生产工艺要求设定混料时间，到达预制的时间充分混合后机器自动停止，静置 2-3min 便于物料沉降完全后出料。此过程在全密、自动化投料罐中进行，故混料过程中基本无粉尘产生。

②挤出、压片冷却：充分混合后的物料经过提升机，送入挤出机进料口，双螺杆挤出机将混合好的物料采用电加热棒进行加热，物料在挤出机内温度设定为 100℃左右，挤出机配有温控系统。通过挤出机挤出后，物料由固态变成熔融状态，呈圆柱形，经挤出口后方的冷却滚筒挤压成薄片，薄片厚度约为 1~2mm，随后经水循环间接冷却线冷却，冷却后的薄片变硬变脆，经过滚齿轮粗破，粗破后颗粒约为 5mm 左右，落入下方的接料车，此过程中无粉尘产生。根据各种树脂物料的性质，其热稳定性均在 200℃以上，挤出工序的温度不超过 100℃，因此物料的软化点温度小于其分解温度，物料不会进行分解，且助剂也不会发生交联反应。

③研磨：挤出工序后的半成品送入磨粉机，磨粉机密闭，粒径大于 45μm 的粗料经落料口返回磨粉区继续粉碎研磨，粒径小于 45μm 的粉料成品从料口落入成品包装袋。磨粉机由磨粉、过筛组成，物料输送皆为密闭输送，故而整个过程产生的粉尘皆为密闭收集，由粉磨机自带的布袋除尘器处理。

④包装入库：检验合格的成品即可包装入库。

水性树脂工艺流程

(1) 工艺流程简图

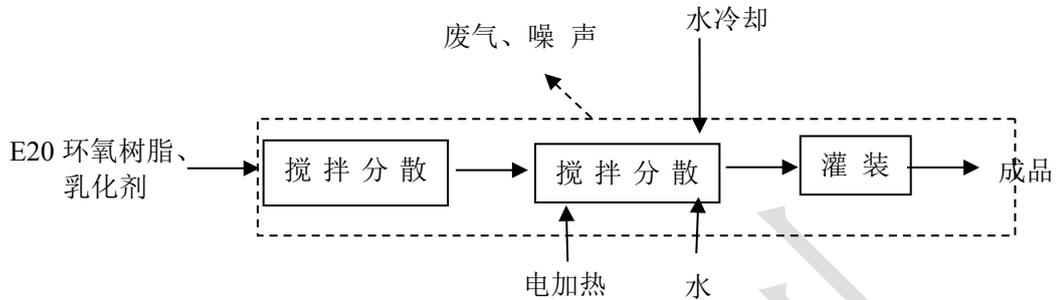


图 2-3 水性树脂生产工艺流程图

工艺流程简述：

- ①将 E20 环氧树脂投入搅拌釜中。
- ②加入乳化剂并搅拌。
- ③电加热升温至 70℃，并继续搅拌。
- ④按流量滴加适量的水，保温状态。
- ⑤冷却后进行灌装。

2、主要污染工序：

(1) 废水

项目产生的废水为职工日常生活产生的生活污水、纯水制备过程产生的浓水，设备清洗水。

(2) 废气

项目废气主要为生产过程产生的粉尘及 VOCs。

(3) 噪声

项目噪声主要为灌装机、搅拌罐等设备运行时产生的噪声。

(4) 固体废弃物

项目产生的固体废弃物主要为职工产生的生活垃圾、包装材料、除尘器收集的粉尘、废包装桶、反渗透膜、废气处理产生的废活性炭、废催化剂等。

与项目有关的原有环境污染问题

青州市嘉禾漆业有限公司位于山东省潍坊市青州市高柳镇阳河村工业园。现有项目“生产水性工业漆 2000 吨、高固体分防腐涂料 500 吨、粉末涂料（不含 TGIC）500 吨项目”青州市环境保护局于 2013 年 4 月 27 日以青环审表字[2013]57 号对该项目的报告表进行了批复。2017 年 9 月 29 日，青州市环境保护局以青环验表字[2017]186 号对年生产水性工业漆 2000 吨、高固体分防腐涂料 500 吨、粉末涂料（不含 TGIC）500 吨项目（一期工程）进行了验收，2019 年 4 月“年生产水性工业漆 2000 吨、高固体分防腐涂料 500 吨、粉末涂料（不含 TGIC）500 吨项目（二期工程）”竣工环境保护验收；现有项目生产水性工业漆 2000 吨、高固体分防腐涂料，500 吨粉末涂料（不含 TGIC）未建设。

现有项目已办理排污许可，编号为91370781071323464X001Q。

一、现有项目设备情况详见下表。

表2-8 现有项目主要设备情况一览表

设备名称	数量（台套个）
砂磨机	14
立式升降搅拌机	14
高速混合机	

表2-10 现有项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	年用量（t/a）			
		底漆	面漆		
1	水性工业漆（底漆 1000t/a, 面漆 1000t/a）	丙烯酸树脂	459.2	600	
		防锈颜料	265.3	220	
		滑石粉	112.2	60	
		高岭土	61.2	20	
		分散剂	3.1	3	
		消泡剂	0.5	0.5	
		流平剂	2	2	
		增稠剂（10%膨润土）	4.1	4	
		去离子水	92.4	90.5	
	自来水	--	--		
2	高固体分防腐涂料（黑底漆 250t/a, 白色面漆 250t/a）	分子量低的环氧树脂	62.5	62.5	
		分子量中等的环氧树脂	25	45	
		炭黑	31.5	--	
		金红石型钛白粉	--	32.5	
		填料	硫酸钡	21.8	14.4
			滑石粉	21.9	14.4
			高岭土	21.9	14.4
			防锈颜料	21.9	14.3
混合溶剂	醇酸丁酯	21.2	25.7		

		正丁醇	21.3	25.8
		增稠剂 (10%膨润土)	0.5	0.5
	助剂	分散剂	0.16	0.16
		消泡剂	0.17	0.17
		流平剂	0.17	0.17
		聚酰胺固化剂 (配套产品)	100	

表2-9 项目主要产品一览表

产品名称	产量
水性工业漆	2000 吨/年
高固体分防腐涂料	500 吨/年

二、现有项目生产工艺及产污环节如下：

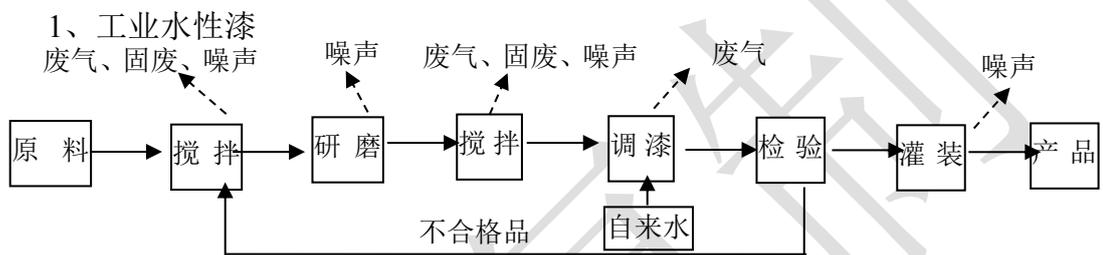


图 2.3-1 工业水性漆生产工艺流程及产污环节图

2、高固体分防腐涂料

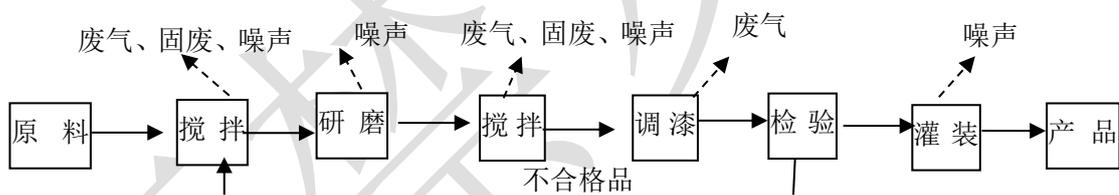


图 2.3-2 高固体分防腐涂料生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

工业水性漆：将丙烯酸树脂、防锈颜料、滑石粉、高岭土、分散剂、消泡剂加入活动罐中利用搅拌机充分分散均匀后，通过砂磨机研磨至细度合格，再加入剩余的原料搅拌均匀，用自来水调节好粘度后检测，合格后灌装入库。

高固体分防腐涂料：将各种树脂、颜料、填料、部分混合溶剂加入活动罐中利用搅拌机充分分散均匀后，加入膨润土分散 20min，通过砂磨机研磨至细度合格，再加入剩余的原料搅拌均匀，用剩余的混合溶剂调节好粘度后检测，合格后灌装入库。

三、现有工程污染物排放达标情况

根据现有项目验收报告及监测数据，企业委托中据环境技术（山东）有限公

司对企业废气、噪声进行了检测，现有项目污染物排放情况如下：

1、废气

现有工程工艺废气主要为搅拌、研磨、调漆、灌装工序产生废气。经过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后由 15m 排气筒排放。

根据中据环境技术（山东）有限公司 2023 年 04 月 12 日对现有项目例行监测报告（编号：ZJHJ2023041205），现有项目有组织废气监测结果见下表。

表 2-10 有组织排放废气监测结果统计表

检测日期	采样点位	采样频次	检测项目	检测结果 (mg/m ³)		排放浓度执行标准限值	是否达标
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
2023.04.12	排气筒 DA001	第一次	颗粒物	3.1	0.0104	10	达标
		第二次		3.4	0.0115	10	达标
		第三次		3.8	0.0130	10	达标
		第一次	挥发性有机物	12.3	0.0414	50	达标
		第二次		12.7	0.0430	50	达标
		第三次		12.7	0.0430	50	达标
		第一次	苯	7.30×10 ⁻³	2.46×10 ⁻⁵	1.0	达标
		第二次		6.40×10 ⁻³	2.17×10 ⁻⁵	1.0	达标
		第三次		8.00×10 ⁻³	2.73×10 ⁻⁵	1.0	达标
		第一次	苯系物	0.0720	2.42×10 ⁻⁴	40	达标
		第二次		0.0866	2.93×10 ⁻⁴	40	达标
		第三次		0.0650	2.22×10 ⁻⁴	40	达标

由上表检测结果可知，排气筒 DA001 出口废气中，颗粒物最大排放浓度为 3.8mg/m³；满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求，即：颗粒物≤10mg/m³。挥发性有机物、苯最大排放浓度分别

为 $12.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.00 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工业》（DB37/ 2801.6—2018）表 1 标准要求，即挥发性有机物排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.0\text{kg}/\text{h}$ 、苯排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 0.15\text{kg}/\text{h}$ ；苯系物最大排放浓度为 $0.0866\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 标准要求，苯系物排放浓度 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据中据环境技术（山东）有限公司 2023 年 03 月 13 日对现有项目例行监测报告（编号：ZJHJ2023030105），现有项目无组织废气监测结果见下表。

表 2-11（1）厂界无组织废气检测结果统计表 单位： mg/m^3

报告日期		检测项目	检测点位及结果（ mg/m^3 ）					
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	5#	6#
03.13	第一次	颗粒物	0.357	0.391	0.374	0.408	/	/
	第二次		0.324	0.341	0.392	0.375	/	/
	第三次		0.342	0.394	0.411	0.428	/	/
	第四次		0.362	0.397	0.379	0.431	/	/
03.13	第一次	苯	0.0164	0.0148	0.0147	0.0113	/	/
	第二次		0.0049	0.0164	0.0557	0.0673	/	/
	第三次		0.0439	0.0761	0.0574	0.0576	/	/
	第四次		0.0015	0.0086	0.0612	0.0652	/	/
03.13	第一次	苯系物	0.106	0.229	0.117	0.700	/	/
	第二次		0.0345	0.0975	0.0902	0.0915	/	/
	第三次		0.0720	0.143	0.0926	0.111	/	/
	第四次		0.0115	0.0474	0.124	0.113	/	/
03.13	第一次	挥发性有机物	1.52	1.73	1.79	1.76	5.14	4.94
	第二次		1.57	1.73	1.74	1.76	5.16	5.11
	第三次		1.54	1.73	1.75	1.76	5.22	5.09
	第四次		1.53	1.72	1.75	1.71	/	/
03.13	第一次	臭气浓度	11	<10	12	<10	/	/
	第二次		<10	11	<10	14	/	/
	第三次		11	<10	13	15	/	/

	第四次		<10	11	<10	<10	/	/
--	-----	--	-----	----	-----	-----	---	---

备注：5#为车间外厂区内任意一次浓度值，6#为1h平均浓度值。

由监测结果可以看出，无组织颗粒物最大排放浓度为0.297mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放标准：颗粒物周界外最高允许浓度1.0mg/m³。无组织VOCs排放满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表2中VOCs厂界浓度限值2.0mg/m³的要求。无组织苯排放满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表2中厂界浓度限值0.1mg/m³的要求。无组织臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中厂界浓度限值20（无量纲）的要求。

2、噪声

现有项目的噪声源主要来自研磨机、搅拌机等设备，采取消音、隔声、降噪措施后，厂界噪声达标排放。根据中据环境技术（山东）有限公司2023年04月12日对现有项目例行监测报告（编号：ZJHJ2023041205）。噪声检测结果见下表。

表 2-12 噪声 Leq (dB (A)) 检测结果表

检测日期	检测时段	1# (东厂界)	2# (南厂界)	3# (西厂界)
2023年12月03日	昼间	55.4	56.4	55.2

由上表可知，现有工程北厂界紧邻青州广信橡胶有限公司，不具备监测条件，噪声未检测。东厂界、南厂界、西厂界厂界噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区要求（昼间65dB(A)）。

3、废水

现有项目生活污水经旱厕暂存后定期清掏肥田。

4、固体废物

项目产生的固废主要为职工生活产生的生活垃圾18.0t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。废过滤棉产生量0.03t/a、废包装袋产生量1.0t/a，外卖；原料包装桶产生量15.0t/a由江苏三木化工股份有限公司回收利用。项目有机废气处理措施为活性炭吸附脱附+催化燃烧，根据企业提供资料，活性炭更换量共计约为1.0t/a，属于HW49类危险废物，危废代码为HW49（900-039-49），废催化剂产生量

0.007t/3a，危废代码为 HW50（772-007-50）委托有资质单位处置。

综上所述，项目固体废物均能得到妥善处置及合理利用，不会产生二次污染。

六、现有项目污染物汇总

根据企业提供资料，现有项目检测时生产工况为 100%，排放量以检测报告中检测数据最大排放速率计算。废气排放情况见下表。

表 2-13 现有项目废气污染物排放情况表

产污源点	污染物称	排放浓度及排放量	治理措施	年工作时间	达标情况
DA001	颗粒物	3.8mg/m ³ 、 0.0130kg/h 0.0312t/a	过滤棉+ 活性炭吸 附脱附+ 催化燃烧	2400h	达标
	VOCs	12.7mg/m ³ 、 0.043kg/h 0.1032t/a			达标
	苯	8.00×10 ⁻³ mg/m ³ 、 2.73×10 ⁻⁵ kg/h 0.0001t/a			达标
	苯系物	0.0866mg/m ³ 、 2.93×10 ⁻⁴ kg/h 0.0007t/a			达标
生产车间	颗粒物	0.431	车间密闭	2400h	达标
	VOCs	1.79			达标
	苯	0.0761			达标
	苯系物	0.229			达标
	臭气浓度	15（无量纲）			达标
固废	生活垃圾	0	/	/	/
	一般工业固废	0	/	/	
	危险废物	0	/	/	

七、现存问题及以整改措施

1、存在的问题：

危废标识，不符合现有环保政策要求。

2、整改措施：

按照规范要求设置危废标识。

江苏森木固废处理有限公司

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气

根据潍坊市生态环境局 2023 年 1 月 18 日印发的《潍坊空气质量通报》(第 12 期)可知, 2022 年 1-12 月全市细颗粒物 (PM_{2.5}) 平均浓度为 34μg/m³, 可吸入颗粒物 (PM₁₀) 平均浓度为 63μg/m³, 二氧化硫 (SO₂) 平均浓度为 9μg/m³, 二氧化氮 (NO₂) 平均浓度为 26μg/m³, 一氧化碳 (CO) 全市日均值第 95 百分位数为 1.2mg/m³, 臭氧(O₃)全市日最大 8 小时值第 90 百分位数为 168μg/m³, 潍坊市环境空气中 O₃ 污染物指标不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中二级标准的要求。

本项目位于潍坊市青州市, 采用青州监测站大气自动监测点的 2022 年例行监测数据进行基本污染物环境质量现状评价, 见表 3-1。

表 3-1 2022 年环境空气例行监测数据达标情况统计表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	12	60	0.2	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	0.475	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	0.89	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	0.97	达标
CO	95 百分位数 24 小时平均质量浓度	1.2	4	0.3	达标
O ₃	90 百分位数 8 小时平均质量浓度	167	160	1.04	不达标

由上表可知, 评价区内 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 未超标, 年均浓度和特定的百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准的要求, 而 O₃ 特定的百分位数浓度超标, 不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

针对该地区大气环境中污染物超标现象, 2022 年潍坊制定《潍坊市 2022 年深入打好污染防治攻坚战实施方案》(潍政办字[2022]43 号) 作为行动指南, 全面落实加严的环境质量标准, 完成“十四五”空气优良率目标, 以更高标准打好蓝天保卫战。

本项目特征污染物为 TSP、VOC_s (非甲烷总烃), 引用葛口村环境空气

区域
环境
质量
现状

现状检测数值，葛口村位于项目西北侧 2078m，数据可用。故本次环评引用《青州市高柳镇工业项目区规划环境影响报告书》中的检测数据，青岛中一监测有限公司于 2021 年 07 月 21 日~07 月 27 日对葛口村环境空气现状进行了监测。项目区 TSP、非甲烷总烃最大单因子指数分别为 0.34、0.935，现状值满足能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准及 2018 年修改单和《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D 标准限值的要求。

二、地下水

本项目地下水水质情况，以青州市葛口村地下水水质情况加以说明，葛口村位于项目西北侧 2078m，属于同一地下水单元，数据可用。故本次环评引用《青州市高柳镇工业项目区规划环境影响报告书》中的数据，青岛中一监测有限公司于 2021 年 07 月 30 日对当地地下水进行了监测。监测数据统计详见表 3-2。

表 3-2 地下水质量现状监测结果一览表(单位: mg/L, pH 无量纲)

采样时间	2021.07.30	
检测项目	采样点位	III类标准限值
	葛家口村	
pH (无量纲)	6.54	6.5~8.5
总硬度 (mg/L)	420	≤450
溶解性总固体 (mg/L)	595	≤1000
挥发性酚类	0.0012	≤0.002
耗氧量	0.8	≤3.0
氨氮	0.082	≤0.5
硫化物	ND	≤0.02
菌落总数	450	≤100
亚硝酸盐	0.002	≤1.00
硝酸盐	9.30	≤20
氰化物	ND	≤0.05
氟化物	0.226	≤1.0

从上表可知，总硬度未达标，与当地地下水水质有关，其余监测项目水质较好，达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

三、地表水

距离本项目最近的河流为北阳河。山东环澳检测有限公司于 2023.05.10~

2023.05.12 对北阳河进行了监测，监测结果见表 3-3。

表 3-2 地表水水质现状检测结果表

检测项目	1#北阳河-污水厂排污口上游 500m 内			2#北阳河-苏庙村断面		
	2023.05.10	2023.05.11	2023.05.12	2023.05.10	2023.05.11	2023.05.12
pH (无量纲)	7.1	7.2	7.3	7.3	7.1	7.2
溶解氧 (mg/L)	3.8	3.7	3.7	3.8	3.7	3.8
高锰酸盐指数 (mg/L)	2.39	2.57	2.44	2.31	2.61	2.55
化学需氧量 (mg/L)	16	18	15	15	17	19
五日生化需氧量 (mg/L)	3.2	3.8	3.5	3.5	3.1	3.7
氨氮 (mg/L)	0.478	0.535	0.571	0.468	0.511	0.565
总氮 (以 N 计) (mg/L)	8.51	8.80	8.77	8.58	8.76	8.88
总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.08	0.05	0.07	0.06	0.05	0.08
锌 (mg/L)	0.22	0.19	0.20	0.22	0.19	0.18
氟化物 (mg/L)	0.39	0.43	0.51	0.52	0.48	0.58
砷 (μg/L)	0.7	0.5	0.8	0.6	0.5	0.8
粪大肠菌群 (MPN/L)	1.2×10 ²	1.4×10 ²	1.4×10 ²	1.6×10 ²	1.6×10 ²	1.5×10 ²

表 3-3 地表水环境质量现状评价标准表

序号	项目	单位	标准值	标准来源
1	pH 值	无量纲	6~9	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 中 IV 类标准
2	溶解氧	mg/L	≥3	
3	高锰酸盐指数	mg/L	≤10	
4	COD _{Cr}	mg/L	≤30	
5	BOD ₅	mg/L	≤6	
6	氨氮	mg/L	≤1.5	
7	总磷	mg/L	≤0.3(湖库 0.1)	
8	锌	mg/L	≤2.0	
9	氟化物 (F ⁻)	mg/L	≤1.5	
10	砷	mg/L	≤0.1	
11	粪大肠菌群	个/L	≤20000	

北阳河地表水中，除总氮外（不评价），其余指标均满足《地表水环境质

	<p>量标准》（GB3838-2020）表 1 中 IV 类标准要求。</p> <p>四、声环境</p> <p>项目周围声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>五、生态环境质量</p> <p>（1）植被：评价区植物受人类生产和生活活动的长期影响，已无地带性自然植物优势群落的存在，代之于人工栽培或次生植物群落的广泛分布。总而言之，评价区内以农业生态系统为主，在该系统中农田、林地生态群落占有较大的比例，但它们普遍表现为结构简单、物种贫乏的基本特点，从现场考察情况看，目前厂址所在区域为已开发建设区域，区域范围内无珍贵动物活动迹象、无珍稀濒危物种存在。</p> <p>（2）珍稀动植物：由于项目沿线评价区域内受人类生产生活活动影响深刻，其原始野生动物生境已丧失殆尽。根据现场调查，沿线周围无受保护的珍稀或濒危动、植物种类，也无名胜古迹和自然保护区。</p> <p>六、环境问题</p> <p>建设项目用地周围重大污染源少，空气质量级别为二级，空气质量一般，区域内水环境、声环境、生态环境总体良好，不存在严重的环境问题。</p>																												
<p>环境保护目标</p>	<p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</p> <p>根据对建设项目所在厂址周边环境现状的踏勘，项目附近无文物保护、风景名胜、饮用水源地等敏感环境保护目标。本项目主要环境保护目标见表 3-4，项目区四邻照片图见附图 4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 建设项目环境保护目标表</p> <table border="1" data-bbox="311 1534 1364 1892"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象</th> <th>方位</th> <th>距离（m）</th> <th>环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>阳河村</td> <td>NW</td> <td>450</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级</td> </tr> <tr> <td>文合苑</td> <td>NW</td> <td>443</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="3">厂界 50 米内无声环境敏感目标</td> <td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>北阳河</td> <td>W</td> <td>883</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td>当地地下水</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	环境功能	大气环境	阳河村	NW	450	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级	文合苑	NW	443	声环境	厂界 50 米内无声环境敏感目标			《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类	地表水	北阳河	W	883	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类	地下水	当地地下水	/	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类
环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	环境功能																									
大气环境	阳河村	NW	450	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级																									
	文合苑	NW	443																										
声环境	厂界 50 米内无声环境敏感目标			《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类																									
地表水	北阳河	W	883	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类																									
地下水	当地地下水	/	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类																									

污染 物排 放控 制标 准	<p>1、废气：颗粒物有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2019）的表1重点控制区标准，最高允许排放浓度10mg/m³的要求。颗粒物无组织最大落地浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物周界外浓度最高点1.0mg/m³的限值要求；VOC_s有组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》（DB37/2801.6—2018）表1中最高允许排放浓度50mg/m³，排放速率3.0kg/h的要求。VOC_s无组织最大落地浓度执行《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（GB37/2801.6-2018）表3中厂界监控浓度限值2.0mg/m³；同时还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A要求，厂房外监控点1h平均浓度值特别排放限值≤6.0mg/m³，厂房外监控点任意一次浓度值≤20.0mg/m³。</p> <p>2、噪声</p> <p>营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。</p> <p>3、固废：一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29修订）相关贮存要求，对产生的固体废物要及时清运。危险废物执行《危险废物储存污染控制标准》（GB18597—2023）。</p>
---------------------------	---

总量控制指标	<p>根据《潍坊市“污染物排放总量替代指标跟着项目走”实施办法》（潍环发〔2020〕76号）的要求，潍坊市将SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）、COD、氨氮纳入总量控制指标体系，对上述六项主要污染物实施总量控制，统一要求、统一考核。</p> <p>扩建项目不涉及SO₂和氮氧化物的排放，VOCs有组织排放量为0.687t/a。颗粒物有组织排放量为0.893t/a，扩建项目无新增废水排放。</p> <p>本项目需进行申请的指标为VOCs0.687t/a、颗粒物0.893t/a。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

本项目施工期对环境的影响主要表现为施工噪声、扬尘和建筑垃圾对周围环境的影响。具体分析如下：

一、环境空气

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘，主要由土地平整、土方填挖、物料装卸、水泥搅拌和车辆运输造成的。对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力扬尘主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成。

本项目由于扬尘的源强较低，根据类比调查，扬尘的影响范围主要在施工现场附近，100米以内扬尘量占总扬尘量的57%左右。施工场地的扬尘，大部分来自施工车辆，在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。因此施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于5km/h，此时的扬尘量可减少为一般行驶速度情况下的1/3。应避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，对水泥类物资尽可能不要露天堆放，即使必须露天堆放，也要注意加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。扬尘量与粉尘的含水率有关，粉尘含水度越高，扬尘量越小，因此必须在有风干燥天气实施洒水抑尘作业，洒水次数和洒水量视具体情况而定，在采取上述抑尘措施后，施工扬尘对大气环境不会造成大的影响。

施工扬尘污染需采取的防治措施如下：

1、施工单位应建立扬尘污染防治的相关责任机制，施工单位应按照有关建筑施工场地文明施工卫生标准、建设工程施工现场安全文明施工实施细则、《山东省扬尘污染防治管理办法》的相关规定，加强施工区的规划管理，禁止现场搅拌混凝土，必须使用商品混凝土；建筑材料的堆场处应定点定位，应当根据物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施，砂石尽量放于棚内，在迎风面用苫布或其它材料遮挡，减少扬尘污染，水泥和石灰建筑材料采用罐车散装，建筑材料轻装轻卸，装卸工程可采取必要的喷淋压尘等措施。

施工期环境保护措施

2、施工中挖方和填方应采用湿法作业抑制扬尘，开挖土方应集中堆放，缩小粉尘影响范围。施工现场只存放回填利用的开挖土方，弃土要及时清运。晴天干燥季节对存土、铲土运输，要采取洒水措施，以保持表面湿润，减少扬尘产生量。

3、施工作业应尽量避免大风天气，并对施工场地和运输车辆行驶路面定期洒水，防止浮尘产生，如在大风日则加大洒水量及洒水次数。

4、加强运输车辆的管理，合理安排施工车辆行驶路线，尽量避免居民集中区，路经居民区集中区域应尽量减缓行驶车速。

5、施工区内车行道路应当采取硬化等降尘措施，裸露地面应当铺设礁渣、细石或者其他功能相当的材料，或者采取覆盖防尘布或者防尘网等措施，区内道路车辆实行限速行驶，土方、砂石等在运输过程中应加盖封闭并适量装车，以防运输过程中撒落引起二次扬尘；在车辆出入处铺装沙石或安装清除设施，如铁格栅，可以清除轮胎上的泥土和较大的物料；运输车辆在离开施工区时冲洗轮胎，检查装车质量，采用严密的覆盖物或遮盖物，必须覆盖整个货物，防止车厢、后挡板、侧板和底部遗撒。

6、加强施工管理，贯彻边施工、边防护的原则，施工现场在敏感区域段设围栏，减少施工扬尘的扩散及景观影响，同时对施工区内的尘土进行定期清理，每日洒水3次。

7、工程渣土等在24小时内不能清运出场的，设置临时堆场，堆场周围进行围挡、遮盖、保湿等防尘措施。管线工程施工堆土应当采取边挖边装边运等扬尘污染防治措施。

8、本项目建设时，楼四周作业面用绿色密目安全网进行全封闭处理，禁止工程施工单位从高处向下倾倒或者抛洒各类散装物料和建筑垃圾。

通过采用上述防治措施，能够有效控制施工期扬尘对周围环境的影响，不会对周围敏感点造成大的影响。

二、水环境

建设项目施工废水排放主要包括建筑施工人员的生活污水和施工废水（泥浆水、机械清洗水等），因不同阶段用水和排水差异很大，其中较稳定部分为施工人员生活用水。水质和普通生活污水相近，但SS会明显高于普通生活污水，应管

理好施工队伍生活污水的排放，建好临时化粪池，不得直接排入环境之中。

施工期间产生的机械清洗水等工程废水，排放水质 SS 浓度高，据类比调查一般为 1000-3000mg/L。因此必须严禁未经任何处理将水排放，同时做好建筑材料和建筑废料的管理，避免地面水体二次污染。由于施工期废水污染物主要为 SS，经沉淀池沉淀处理后可回用到工程中，沉淀物进行工程回填不排入外环境。

三、固废

施工期间需要挖土方、运输弃土、运输各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、钢材等）等工程。工程完工后，除回填部分外，会有建筑废料残留，若处理不当，遇降水等会被冲刷流失到水环境中造成水污染。建设单位应要求施工单位实行标准施工、规划运输，不能随地洒落物料，不能随意倾倒建筑垃圾、制造新的“垃圾堆场”。施工结束后，应及时清运多余或废弃的建筑材料、建筑垃圾，不然会对周围环境造成影响。运输沙石和建筑材料时，应选择对城市环境影响最小的运输路线，运输车集中运输，上路前须加强车体、车胎清洗，装土适宜，防止沿路抛洒以及道路扬尘，适当洒水，检验合格后方可上路。其次，在施工期间，施工队伍的生活垃圾也要及时收集到指定的垃圾箱（筒）内，由当地环卫部门统一清运、处理。

四、声环境

施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆运输土石方及建筑器材过程中产生的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。不同施工机械的噪声源强见下表。

表 4-1 建设期间施工机械设备噪声强度值（测量距离 10-15m）

机械设备	噪声值范围 dB (A)	机械设备	噪声值范围 dB (A)
推土机	78~96	运输机器	85~4
搅拌机	72~85	挖土机	70~83
静力打桩机	75~85	卷扬机	70~83

施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，不同的施工设备产生的

噪声不同，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，使噪声值增加 3~8dB，并在空旷地带的传播距离较远。

根据以上分析，要求建设单位在施工场界处设置隔音壁（墙），并采取以下相应措施：

1、施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，施工机械放置在远离居民点的位置，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

2、根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十条“在城市市区噪声敏感建筑物集中区域内，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊需要必须连续作业的除外。因特殊需要必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明，并公告附近居民。”建设方应精心安排，减少施工噪声影响时间，禁止夜间（晚 22:00 至晨 6:00）施工。

3、施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。

4、制定合理的运输线路，车辆运输应尽量避免避开居民区。

5、合理安排高噪声设备的使用时间，同时要选择设备放置的位置，注意使用自然条件减噪，以把施工期的噪声影响减至最低。施工现场尽量避免产生可控制的噪声，严禁车辆进出工地时鸣笛，严禁抛扔钢管等。

6、施工场地周围靠敏感点一侧设置临时隔声声障(如设置临时围墙等)；对位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量入操作间，适当建立单面声障。

7、对一些建筑构件，应尽可能在合适场地预制好再运往现场装配。

8、固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可以通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声。

9、按照规定操作机械设备，在挡板、支架拆卸过程中，应遵守作业规定，减少碰撞噪声。尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业，而采用现代化设备。

通过采用上述防范措施，结合项目建设的实际情况，本次评价认为，只要及时采取合理有效的噪声污染防治措施和实施有效的环境监理，对工程施工方案进

行合理设计，因项目建设带来的噪声影响完全可以降到公众可接受的程度，同时将其环境影响降到最低。

五、生态环境影响分析

本项目建设过程中对水土保持有一定的影响。施工过程中涉及到的填挖方及临时堆土等工程活动，都会影响地下水流形态，土壤也会被混凝土取代，并对该项目涉及范围内的水土保持产生不利影响。但由于该项目工程量不大，上述活动造成的影响不会很明显。在施工过程中应尽可能减少施工用地，开挖或堆土过后场地要恢复绿色植被，场地平整尽可能用原土回填。

总的来说，项目的建设对涉及区域内的生态环境及土地利用形式将会产生一定的影响。因此在施工过程中，一定要按生态规律要求，协调处理好项目建设和生态环境保护之间的关系。

六、环境风险分析

1、施工期环境风险分析

(1) 项目施工前若未请有资质的地址勘察单位对建设场地作详细的地质及岩土工程勘察，基坑开挖时可能会存在较大的安全风险。项目设计有地下车库，在基坑大面积开挖时（后），可能存在因地质条件原因而引起的边坡失稳问题，对施工人员安全构成威胁。

(2) 项目用地场址周围可能存在有地下电缆线、供水管、供气管等市政基础设施，如果不事先弄清它们的分布即盲目开始施工，可能会对这些市政基础设施造成破坏，从而影响城市供水、供电、供汽、通讯等，造成较大的环境风险。

(3) 施工可能出现很多的安全防患，主要风险因素有：①脚手架、模板和支架、起重塔吊、物料提升机、施工电梯安装与运行，人工挖孔桩、基坑施工，局部结构工程或临时建筑（工棚、围墙等）失稳，造成坍塌、倒塌意外；②高度大于 2m 的作业面，因安全防护设施不符合或无防护设施、人员未配系防护绳（带）、未设置安全网等造成人员踏空、滑倒、失稳等意外；③焊接、金属切割、冲击钻孔（凿岩）等施工及各种施工电器设备的安全保护不符合，造成人员触电、局部火灾等意外；④工程材料、构件及设备的堆放与搬（吊）运等发生高空坠落、堆放散落、撞击人员等意外；⑤高空意外坠落的物品可能对施工物界外公众及其财

产安全构成威胁。上述风险事故一旦发生，其后果将可能是十分严重的。因此，必须加强施工安全管理，确保施工人员及附近群众生命安全。

2、施工期风险防范措施

(1) 请有资质的地质勘察单位作详细的场地岩土工程勘察报告，基坑边坡支护必须由人员经验丰富的专业单位设计。

(2) 项目建设单位在招标时，应保证施工设备及安全措施费为不竞价费用、专项费用。

(3) 建立完善的项目建设安全生产管理体系，落实建设施工安全责任制。

(4) 施工前应充分了解本项目用地及周边区域的地下管线分布，施工设计图中明确标示出它们的位置，严格规范施工操作程序。

(5) 在施工厂界设立围墙，确保将非施工人员隔离开来。

(6) 建筑施工时，严格按照施工规范，做好安全防护措施（如使用水平安全网和竖向防护网、运输车辆出入线路和施工人员出入线路分开等措施），保证施工工人的人身安全和防止高空坠物。

3、施工规范与建议

建设期间只要严格遵守下列规定，建筑垃圾和扬尘对周围环境也不会带来明显影响。

(1) 施工工地周边应当设置高度 1.8 米以上的围挡，不得高空抛洒建筑垃圾。对土堆、散料应当采取遮盖或者洒水措施。

(2) 建筑垃圾应当及时清运，日产日清，装卸车不得凌空抛洒，车辆不得粘带泥土驶出施工工地。

(3) 临时设施的搭建应做到布局合理、经济适用；施工现场的临时道路应尽量硬化或加铺炉渣、石子等以避免扬尘。

(4) 混凝土浇注量在一百立方米以上的施工工地，应当使用预搅拌混凝土。采用现场搅拌的，必须采取防止扬尘污染措施。

(5) 文明施工、规范操作，施工现场的物料应分区布置、码放整齐，施工机械应布置在远离职工宿舍的位置。根据国家有关规定，在城市建成区内建设施工的，应统筹设计、科学施工、合理限定工期。

(6) 按有关规定在主体施工阶段应采用全封闭围护施工，一般情况下外脚手架周圈全部围护密纹安全防护网。

综上分析，本项目在采取相应的防治措施后，对周围环境的影响较小，并会随施工期的结束而消失。

七、施工期环境影响小结

从施工现场和施工范围来分析，施工期间的扬尘、废水、固废和机械噪声对外环境会造成一定影响，但由于施工期影响是暂时的，通过加强施工管理并采取有效措施后，对周围环境的影响较小，并会随施工期的结束而消失。

一、废水

(一) 地表水环境影响分析

本项目产生的废水为职工日常生活产生的生活污水、纯水制备浓水、设备清洗水。

该项目劳动定员20人，生活用水量按50L/d计，每年生产300天，生活用水量为300t/a，生活污水产生量按用水量的85%计，则生活污水排放量为240t/a。主要污染物及其浓度为COD: 350mg/L、NH₃-N: 35mg/L，产生量为COD: 0.084t/a、NH₃-N: 0.0084t/a。生活污水经化粪池暂存后，清淘肥田，项目设置一套纯水设备制备生产用纯水及设备清洗水，纯水制备率（75%），项目生产用纯水1100t/a，需新鲜自来水为1437t/a，纯水制备浓水年产生量367t/a，洒水降尘，不外排。设备清洗水用水量为60t/a，回用于生产。冷却水循环使用，定期添加，用量为50t/a，不外排。

(二) 地下水环境影响分析

地下水污染是指由于人类活动使地下水的物理、化学和生物特征发生了变化，因而限制或妨碍它在各方面的正常使用。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）等要求，拟建项目应采取如下地下水污染控制措施：

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制措施：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采

运营期环境影响和保护措施

取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。优化排水系统设计，管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。管线地下布置时，禁止直埋式，设置的管沟必须便于检查和事故处理，以最大限度防止地下水的污染。

②末端控制措施：主要包括厂内地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至调节池处理；末端控制采取分区防渗，重点污染防治区、一般污染防治区和非污染区防渗措施有区别的防渗原则。

③污染监控体系：实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

④应急响应措施：进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制。制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

二、废气

年产 5000 吨水性树脂项目产生的 VOC_s 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）“2641 涂料制造行业系数表”水性涂料用树脂”中，VOC_s 产生量 0.7 千克/吨-产品。项目年产 5000 吨水性树脂，VOC_s 产生量为 3.5t/a。

废气经收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧+15m 排气筒 DA001 排放，收集效率为 90%，活性炭吸附脱附+催化燃烧去除效率为 85%，VOC_s 有组织产生量为 3.15t/a；VOC_s 有组织排放量为 0.4725t/a；未收集部分无组织排放，VOC_s 无组织排放量为 0.35t/a。

年产 10000t 粉末涂料项目生产工序投料、搅拌、研磨、包装产生的粉尘、挤压、成片 VOC_s。

年产 10000t 粉末涂料产生的粉尘、VOC_s，粉尘参照《排放源统计调查产排污

核算方法和系数手册》（2021年版）“2641 涂料制造行业系数表”颗粒物产生量24.8 千克/吨-产品，项目年产 10000t 粉末涂料，颗粒物产生量为 248t/a。项目熔融挤出过程采用电加热，加热温度范围为 80~100℃，为达到聚酯树脂、环氧树脂及聚乙烯树脂等树脂类原料的热分解温度，只有少量未聚合单体分解产生挥发性有机废气。参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）推荐数据，有机废气排放系数为 0.35kg/t 原料树脂计，本项目树脂类原料使用量为 3400t/a，项目熔融挤出工段有机废气产生量约为 1.190t/a。废气经收集后经布袋除尘+活性炭吸附+15m 排气筒 DA002 排放，粉尘收集效率为 90%，布袋除尘去除效率为 99.6%，VOCs 收集效率为 90%，活性炭吸附去除效率为 80%，颗粒物有组织产生量为 223.2t/a，VOCs 有组织产生为 1.071t/a；颗粒物有组织排放量为 0.893t/a，VOCs 有组织排放量为 0.2142t/a；未收集部分经洒水降尘后无组织排放，颗粒物产生量按原产生量的 5%计算，即 1.24t/a。VOCs 无组织排放量为 0.119t/a。

2、废气治理措施可行性分析

（1）污染防治技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ 1103-2020）、《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》（HJ 1116—2020 本项目废气治理措施均为污染防治可行技术。

表 4-2 废气污染防治设施一览表

生产设施	产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治设施			排放口类型
					名称及工艺	处理效率	是否为可行技术	
投料罐、磨粉机等	投料、搅拌、研磨、包装	颗粒物	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2019)	有组织	布袋除尘器	捕集 90%、去除 99.6%	是	一般排放口
挤出机	挤压、成片	VOCs	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》(DB37/ 2801.6—2018) 表 1	有组织	活性炭吸附	捕集 90%、VOCs 去除 80%	是	一般排放口

搅拌罐、灌装机	搅拌、灌装	VOCs	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》(DB37/2801.6—2018)表 1	有组织	活性炭吸附脱附+催化燃烧	捕集 90%、VOCs 去除 85%	是	一般排放口
车间	/	颗粒物	《大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996) 表 2	无组织	车间密闭	/	是	/
	/	VOCs	《挥发性有机物排放标准第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 3 中厂界监控点浓度限值要求, 即 VOCs≤2.0 mg/m ³ 及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 要求, 厂房外监控点 1h 平均浓度值特别排放限值≤6.0mg/m ³ , 厂房外监控点任意一次浓度值≤20.0mg/m ³ 的要求。	无组织	车间密闭	/	是	/

(2) 废气达标性分析

废气产生、收集、净化处理情况详见下表。

表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

编号	产污环节	污染物种类	污染物产生		污染物排放			排放时间 h	排放源	排放标准	
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA001	上料、混合搅拌、灌装	VOCs	3.15	164.1	0.4725	0.1969	10.26	2400	DA001	50	3.0
DA002	上料、混合搅拌、挤压、压片、	颗粒物	223.2	2325	0.893	0.186	9.3	4800	DA002	10	--
		VOCs	11.2	37.5	0.2142	0.0446	2.23			50	3.0

	研磨包装										
生产车间	上料、混合搅拌、研磨、灌装	颗粒物	1.24	/	1.24	/	/	4800	无组织	颗粒物 1.0	--
		VOCs	0.469	/	0.469	/	/	4800		VOCs 2.0	

4、废气环境影响分析

(1)根据源强分析,年产 5000 吨水性树脂项目项目年产 5000 吨水性树脂,VOCs 产生量为 3.5t/a。风机风量为 8000m³/h,年工作时长 2400h。**废气经管道密闭**收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧+15m 排气筒 DA001 排放,收集效率为 90%,活性炭吸附脱附+催化燃烧去除效率为 85%,VOCs 有组织产生量为 3.15t/a;VOCs 有组织排放量为 0.4725t/a,排放速率为 0.1969kg/h;汇同现有项目 VOCs 有组织排放速率为 0.0430kg/h。项目建成后排放速率为 0.2399kg/h,排放浓度为 29.99mg/m³。有组织排放的 VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》(DB37/2801.6—2018)表 1 中最高允许排放浓度 50mg/m³,排放速率 3.0kg/h 的要求;

(2)根据源强分析,年产 10000 吨粉末涂料项目废气经集气罩收集+布袋除尘+活性炭吸附+15m 排气筒 DA002 排放,粉尘收集效率为 90%,布袋除尘去除效率为 99.6%,VOCs 收集效率为 90%,活性炭吸附去除效率为 80%,颗粒物有组织产生量为 223.2t/a,VOCs 有组织产生为 1.071t/a;颗粒物有组织排放量为 0.893t/a,VOCs 有组织排放量为 0.2142t/a;风机风量为 20000m³/h,年工作时长 4800h。颗粒物有组织排放速率为 0.1860kg/h,排放浓度为 9.3mg/m³。VOCs 有组织排放速率为 0.0446kg/h,排放浓度为 2.23mg/m³。颗粒物有组织排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区排放标准浓度限值 10mg/m³ 要求。有组织排放的 VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》(DB37/2801.6—2018)表 1 中最高允许排放浓度 50mg/m³,排放速率 3.0kg/h 的要求;

未收集部分无组织排放,颗粒物无组织排放量为 1.24t/a,VOCs 无组织排放量

为 0.469t/a。经车间密闭，厂区加大绿化后无组织排放。VOCs 无组织排放满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（GB37/2801.6-2018）表 3 中厂界监控浓度限值 2.0mg/m³及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 要求，厂房外监控点 1h 平均浓度值特别排放限值≤6.0mg/m³，厂房外监控点任意一次浓度值≤20.0mg/m³的要求。无组织排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物周界外浓度最高点 1.0mg/m³的限值要求。

三、噪声

项目产生的噪声主要为灌装机、搅拌机等设备运行时产生的噪声，其噪声级一般在 65-80dB（A）。项目噪声产生情况见下表。

表 4-4 项目噪声产生情况

序号	设备名称	数量 (台/套)	声压级 dB(A)	采取措施	治理后声压级 dB(A)
1	搅拌罐	5	75	隔声、减振	55
2	滴定罐	5	75	隔声、减振	55
3	搅拌器	5	75	隔声、减振	55
4	灌装机	1	75	隔声、减振	55
5	纯水机	1	75	隔声、减振	55
6	投料罐	10	75	隔声、减振	55
7	挤出机	10	80	隔声、减振	60
8	磨粉机	10	70	隔声、减振	50

2、声环境影响预测

根据国内同类行业的设备噪声值得经验数据，其噪声级在 65~85dB(A)之间。依据《环境工作手册-环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年）可知，采取隔减振等措施均可达到 10~25dB(A)的隔声（消声）量，墙壁可降低 23~30 dB(A)的噪声。

本项目采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐模式进行预测，噪声从声源发出后向外辐射，在传播过程中经距离衰减、地面构筑物屏蔽反射、空气吸收等阶段后到达受声点，本次评价采用 A 声级计算，模式如下：

①单个声源到达受声点的声压级

$$LA(r)=LA_{ref}(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exc})$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LAref(ro)——参考位置 ro 处 A 声级，dB(A)；

Adiv——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

Abar——遮挡物引起的声级衰减量，dB(A)；

Aatm——空气吸收衰减量，dB(A)；

Aexc——附加衰减量，dB(A)。

②多个声源发出的噪声在同一受声点的共同影响，其公式为：

$$L_p = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{A_i}} \right]$$

其中：Lp——预测点处的声级叠加值，dB(A)；

n——噪声源个数。

参数确定：

a. Adiv

对点声源 $A_{div} = 20$

式中：r——声源到预测点的距离，m；

r0——声源到参考点的距离，m。

b. Aatm

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

其中，a 为空气吸声系数，其随频率的增大而增大。该厂噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很小，预测时可忽略不计。

c. Abar

由于主要噪声设备均置于厂房内，噪声在向外传播过程中将受到厂房或其他车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减依据声级的不同传播途径而定。

d. Aexc

主要考虑地面效应引起的附加衰减量，根据本工程厂区布置和噪声源强及外部环境状况确定，取 0~10dB(A)。

本次噪声影响评价选取 4 个厂界点位作为此次本工程对环境的影响预测点，预测、评价工程噪声对环境的影响。根据此次本工程主要噪声设备经采取相应治

理措施后的噪声值，利用以上预测模式和参数计算得出本工程主要噪声设备对厂界的噪声预测值。预测结果见表 4-5。

表 4-5 主要噪声设备对厂界的声级预测值一览表 单位：dB (A)

预测点		昼间			夜间		
		贡献值	背景值	预测值	贡献值	背景值	预测值
1	东厂界	36.34	55.40	55.45	36.34	-	-
2	南厂界	28.56	56.40	56.41	28.56	-	-
3	西厂界	35.41	55.20	55.25	35.41	-	-
4	北厂界	31.44	-	31.44	31.44	-	-

备注：现有工程北厂界紧邻青州广信橡胶有限公司，不具备监测条件，噪声现状值未检测。

由上表可知，项目厂界东、南、西厂界昼间以预测值，北厂界昼间、夜间贡献值噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间 65dB (A)、夜间 55 dB (A)）。

因此，该项目在采取设备减振隔声等措施后厂界噪声排放可以达标，噪声对周围声环境影响不大。

建议企业采取以下措施进一步降低噪声：

- (1) 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；
- (2) 加强厂区绿化；
- (3) 加强生产管理和职工环保教育，要求职工正常操作设备，避免设备非正常工况下运行。

项目采取以上措施后可以进一步有效地降低设备噪声对周围环境的影响。使厂界噪声满足现行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求，可达标排放，对周围声环境影响不大。

四、固体废弃物

项目固废主要为职工日常生活产生的生活垃圾、包装材料、除尘器收集的粉尘、废包装桶等、废反渗透膜、废气处理过程产生的活性炭、废催化剂。

- (1) 项目职工定员 20 人，按照每人每天 1.0kg，工作日以 300 天计算，则生

生活垃圾产生量为 6.0t/a，环卫部门清运。

(2) 生产过程中产生的废包装袋，本项目废包装外袋 0.1t/a，外卖，综合利用。废包装内袋约 0.1t/a，属于 HW49 类危险废物，危废代码：HW49(900-041-49)，委托有资质单位处置。废包装桶等产生量约 0.5t/a，由生产厂家回收。除尘器收集的粉尘 234.7t/a，全部回用于生产；

(3) 项目有机废气处理措施为活性炭吸附，活性炭更换量共计约为 1.5t/a，属于 HW49 类危险废物，危废代码为 HW49(900-039-49)，委托有资质单位处置。项目有机废气处理措施为活性炭吸附脱附+催化燃烧，废催化剂产生量 0.010t/3a，危废代码为 HW50(772-007-50) 委托有资质单位处置。

(4) 纯水制备产生的废反渗透膜为 0.01t/a，由环卫部门统一清运。

综上所述，项目固废得到妥善处置及合理利用，不会产生二次污染本项目固废产生情况详见下表。

表4-6 项目一般固废产生情况

污染物名称	产生环节	处理措施	产生量 (t/a)
生活垃圾	职工生活	环卫部门清运	6.0
废包装外袋	生产过程	外卖	0.1
废包装桶	生产过程	厂家回收、循环利用	0.5
除尘器收集的粉尘	废气处理	回用	234.7
废反渗透膜	纯水制备	环卫部门清运	0.01

表4-7 项目危险废物产生情况

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.5	废气治理	固体	有机废气	有机废气	T/In	专门危废仓库储存
2	废催化剂	HW50	772-007-50	0.007t/3a	废气治理	固体	重金属	重金属	T	专门危废仓库储存
3	包装袋内袋	HW49	900-041-49	0.1	生产	固体	原辅料	原辅料	T/In	专门危废仓库储存

综上所述，本项目产生的固体废物能够得到有效的处理和利用，对周围环境影响较小，固体废物防治措施可行。

五、土壤环境影响分析

按照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）的要求，土壤环境影响评价应对建设项目建设期、运营期和服务期满后（可根据项目情况选择）对土壤环境理化特性可能造成的影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良影响的措施和对策，为建设项目土壤环境保护提供科学依据。

1、污染源、污染物类型及污染途径

本项目工序于车间进行，地面均已硬化；项目废水主要为生活污水、纯水制备浓水。

因此，项目对土壤的可能影响途径主要为：

项目废气污染物颗粒物、VOCs可能通过大气沉降污染项目周围土壤。

2、污染防治措施与对策

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令 第3号）等要求，拟建项目应采取如下土壤污染控制措施：

1) 源头控制措施

控制项目污染物的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。

2) 过程防控措施

①拟建项目建成后应加强厂区的绿化工作，尽量选择适宜当地环境且对大气污染物具有较强吸附能力的植物，从而控制污染物通过大气沉降影响土壤环境。

②对各构筑物采取相应的防渗措施；原料存放区、危废库等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，从而控制污染物通过垂直入渗影响土壤环境。

③建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

④按照相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展土壤监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

⑤在隐患排查、监测等活动中发现项目用地土壤存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。

3) 分区防治

针对不同生产环节的污染防治要求，应有针对性的采取不同的防腐、防渗工程措施，具体见下表。

表 4-8 项目防渗分区一览表

防渗分区	名称	防渗要求
重点防渗区	车间、存储区、危废库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	循环冷却水池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公室	一般硬化

项目对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，综上所述，项目对周围土壤环境造成污染影响较小。

六、清洁生产

1、原材料：该项目所需原材料均为外购商品，企业在获取过程中不涉及对生态环境的影响，符合清洁生产要求。

2、生产工艺与装备水平

该项目采用的各种生产设备均为目前生产行业常用设备，符合行业的装备要求。

3、资源能源利用指标

根据企业提供的有关资料，该项目的单位产品能耗、物耗均能达到国家标准。

4、污染物产生指标

根据工程分析，该项目的污染物经处理后，排放达到国家标准，对周围环境影响不大。

综合分析，评价认为，该项目满足清洁生产要求。

5、清洁生产建议

(1) 节能措施

在工艺流程上，采取有利于节能的方法、方案，采用先进的工艺设备。在节电方面上，设置电容器柜，通过自动补偿使功率因数达到 0.9 以上，从而减少无功损失；所有照明灯具采用节能、高效、长寿型灯具。总图布置时尽量减少运输消耗。

(2) 减污措施

应选用机械化、自动化程度高的设备，应注重设备的环保性能，多选用配有净化部件的一体化设备。全面系统地从生产管理、员工操作、原料能源、工艺设计、过程控制、污染物排放等方面定期考察整个生产过程，及时发现问题并有针对性的提出和实施清洁生产能源，进一步减少污染物的产生和排放。

(3) 加强清洁生产管理

企业应建立健全清洁生产管理机构，其主要任务是根据企业生产特点，提出和制定企业的清洁生产方案；负责企业清洁生产工作的日常管理，对清洁生产工作进行监督；负责组织对职工的清洁生产教育和培训；研究新技术、探索新方法，不断提出新的清洁生产方案，推动企业清洁生产持续发展。

健全和完善清洁生产管理制度，把清洁生产成果纳入企业的日常管理，建立和完善清洁生产奖惩机制，保证稳定的清洁生产资金来源。

七、环境风险分析

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。

1、环境风险潜势

(1) 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)相关规定可知，物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目涉及的危险物质为废活性炭。

表 4-9 Q 值确定表 (t)

序号	危险物质名称	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	Q 值
1	危险废物（废活性炭）	1.5	50	0.03
合计				0.03

(2) 环境风险潜势的判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的危险物质，根据附录 C，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.03 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

环境风险评价等级

表 4-10 评价工作等级划分表

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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），该项目风险潜势为 I，则该项目环境风险评价等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

项目位于山东省潍坊市青州市高柳镇阳河工业园。本项目厂区周边敏感目标主要为各村庄等，详见表 3-2。

3、环境风险识别

本项目涉及原料主要为乳液、水性树脂等，主要分布于车间。

本项目主要原辅材料均毒性较低，本项目不涉及的风险物质，风险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 。但项目有发生火灾的风险。

4、风险分析

项目由于管理不当，涉电器等使用不当，人员安全意识薄弱，电路故障，意外事故等可引发火灾事故。发生火灾时产生的燃烧产物及消防水等若处理不当可对环境空气、地表水、地下水、土壤等造成污染。

5、风险防范措施

(1) 在总图布置中，考虑各建筑物的防火间距，安全疏散以及自然条件等方面的问题，确保其符合国家的有关规定。完善相关消防设施，严格划分生产区和

储存区。企业按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《工业企业总平面布置设计规范》（GB51087-2012）等规范要求进行设计。

（2）配电室的结构、基础应根据水文地理状况进行建设，符合安全规定，预防遭大水淹没，引起电器短路事故。各车间、仓库设立消防水收集管道收集消防废水。

（3）生产装置的供电、供水等公用设施必须加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。

（4）企业要加强消防安全管理，开展好消防安全检查和消防安全宣传教育，加强消防安全培训，建立健全各项消防安全制度，落实消防安全责任，提高职工的消防素质，按规范配置灭火器材和消防装备。

（5）为预防事故的发生，应成立应急事故领导小组。编制突发环境事件应急预案，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

6、结论

项目所在区域属非敏感区域；企业在生产过程中严格按照风险防范措施实行，该项目环境风险可以接受。建设项目环境风向简单分析内容表见表 4-11。

表 4-11 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 10000t 粉末涂料（不含 TGIC）、5000t 水性树脂项目			
建设地点	山东省潍坊市青州市高柳镇阳河工业园			
地理坐标	经度	东经 118°32'8.614"	纬度	北纬 36°54'42.709"
主要危险废物及分布	废活性炭等			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	环境影响途径主要为火灾造成的空气污染，消防废水造成的水污染和土壤污染			
风险防范措施要求	1、强化风险意识 2、消防及火灾风险防范 3、物料贮存过程风险防范 4、编制突发环境事件应急预案			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

项目风险潜势为I，风险等级为简单分析，环境敏感目标为项目周围村庄。项目最大可信事故为火灾事故。项目风险水平可以接受。加强物料、产品储存和使用管理；加强物料、产品在储存和运输过程中的管理。在认真落实各项风险防范措施、风险应急预案后，环境风险可防可控，风险水平可接受。

由于本项目发生风险事故的概率较小，针对项目生产过程中可能产生的事故，要贯彻预防为主的原则，从上到下认清事故发生后的严重性，增强安全生产和保护意识，完善并严格执行各项工作规程，杜绝事故的发生。提高操作、管理人员的业务素质，加强对操作、管理人员的岗位培训，普及在岗职工对有害物质的性质、毒害和安全防护的基本知识，对操作人员进行岗位规范定期培训、考核，合格者方可上岗，并加强对职工和周围人员的自我保护常识宣传。

八、危险废物存储场所环境影响分析

本项目危险废物在存储过程中严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求，危险废物在专门的危险废物仓库中，分类储存，严禁烟火和外人出入。本项目拟建危险废物仓库附近无危险源，拟建危险废物贮存场所符合要求；本项目产生的危险废物较少，储存时间较短，危险废物定期清理，存放于危险废物仓库中，定时及时交有相应的危险废物处置单位进行处理，本项目危险废物分类储存，能够满足本项目危险废物存储能力要求。危险废物仓库场地均进行严格地面硬化，防止渗漏现象发生，采取以上措施后，本项目危险废物可以得到有效处理，不会对环境造成影响。

九、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

十、生态

本项目占地范围内不存在重要生态环境保护目标。

十一、环境管理与监测计划

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，新建和扩建企业要设置环境保护管理机构和环境保护监测机构，制定切实可行的环保制度。

（1）环境管理

项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保

护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：

- ①建设单位应加强对垃圾暂存点的管理，与环卫部门订立合同，及时清运；
- ②建设单位应加强对工业固废暂存点的管理，与废品回收单位签订回收协议，及时回收；
- ③处理各种涉及环境保护的有关事项，记录并保存有关环境保护的各种原始资料。

(2) 排污许可

根据《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发[2016]81号，2016年11月11日）和《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》（环水体[2016]186号，2016年12月23日）等文件，环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“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 单纯混合或者分装的涂料制造 2641、密封用填料及类似品制造 2646（不含单纯混合或者分装的）”，实施简化管理，项目应在实际排污之前取得排污许可证。

(3) 监测计划

企业应按照《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》（HJ1078-2020）的要求制定监测计划，并定期进行监测。

表 4-12 监测计划一览表

项目	监测制度	
废气	监测项目	DA001 有组织 VOCs、颗粒物；无组织 VOCs、颗粒物
	监测点位	有组织：废气排气筒 DA001、DA002 无组织：厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点、厂区内监测点
	监测频次	VOCs（以非甲烷总烃计）：月/次、颗粒物：季度/次
	执行标准	有组织排放的颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376—2019）表 1 中颗粒物“重点控制区”最高允许排放浓度 10mg/m ³ ；有组织排放的 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》（DB37/ 2801.6—2018）表 1

		中最高允许排放浓度 50mg/m ³ ，排放速率 3.0kg/h 的要求； 颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准：即颗粒物≤1.0 mg/Nm ³ ； 无组织排放的 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（GB37/2801.6-2018）表 3 中厂界监控浓度限值 2.0mg/m ³ ；同时还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 要求，厂房外监控点 1h 平均浓度值特别排放限值≤6.0mg/m ³ ，厂房外监控点任意一次浓度值≤20.0mg/m ³ 。
噪声	监测点位	厂界外 1m
	监测频次	每季度 1 次
	执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准

（4）排放口信息化、规范化

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》、国家环境保护总局《排污口规范化整治要求》（试行）、《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2463-2014）以及《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）的技术要求，一切新建、改扩建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。

（1）项目废气污染源排气筒应按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

（2）主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

（3）项目产生的危险废物由有危险废物处置单位处置，一般固废收集后外售综合利用。固体废物在暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬散、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。

本项目建成后，应将上述所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

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	颗粒物、VOCs	收集+活性炭吸附脱附+催化燃烧+15m 排气筒 DA001	有组织排放的颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376—2019)表 1 中颗粒物“重点控制区”最高允许排放浓度 10mg/m ³ ；有组织排放的 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》（DB37/ 2801.6—2018）表 1 中最高允许排放浓度 50mg/m ³ ，排放速 3.0kg/h 的要求；
	DA002	颗粒物、VOCs	集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附+15m 排气筒 DA002	
	加工车间	颗粒物、VOCs	车间密闭、厂区加大绿化	颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准：即颗粒物≤1.0 mg/Nm ³ ；无组织排放的 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（GB37/2801.6-2018）表 3 中厂界监控浓度限值 2.0mg/m ³ ；同时还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 要求，厂房外监控点 1h 平均浓度值特别排放限值 ≤6.0mg/m ³ ，厂房外监控点任意一次浓度值≤20.0mg/m ³ 。
地表水环境	生活污水	COD SS 氨氮	经化粪池预处理后清掏肥田，纯水制备浓水用于厂区洒水降尘，设备清洗水回用于生产，不外排	/
声环境	灌装机、搅拌罐等生产设备	噪声	隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1
电磁辐射	/	/	/	/
一般固废	生活垃圾统一收集后由环卫部门定期外运处置;生产过程中		《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	

	产生的废包装外袋外卖，综合利用。废反渗透膜收集后由环卫部门定期外运处置。除尘器收集的粉尘全部回用于生产；废包装桶等由生产厂家回收。	(2020.4.29修订)
危险废物	废气处理过程产生的废活性炭，废催化剂生产过程产生的废包装内袋暂存于危废暂存库，定期委托有危废处理资质的单位处置	《危险废物储存污染控制标准》 (GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	各项污染物均采取了相应的环保措施、源头控制、分区防渗、加强管理等。	
生态保护措施	/	
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、强化风险意识 2、消防及火灾风险防范 3、物料贮存过程风险防范 	
其他环境管理要求	/	

六、结论

(一) 结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址符合“三线一单”和当地有关发展规划要求，生产过程满足清洁生产有关基本要求，污染物能够做到达标排放。本项目的实施对推动地方经济发展、增加新的就业机会起着积极促进作用。因此，该项目的实施具有良好的社会、经济、环境效益，从环境保护角度而言，该项目是可行的。

(二) 建议

1、在建设过程中，严格落实环保“三同时”管理规定，把设计方案中的环保措施落到实处。

2、加强职工环保教育，提高环保意识，设置专门的环保管理人员，制定各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产过程中，最大限度地减少资源浪费和环境污染。

3、加强生产管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量。

4、提高职工安全意识，建立完善地安全生产规章制度，严格执行安全操作规程。

5、企业应加强作业人员的劳动防护。

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	0.0312t/a	0t/a	0t/a	0.893t/a	0t/a	0.924t/a	+0.893t/a
		VOCs	0.1032t/a	0t/a	0t/a	0.687t/a	0t/a	0.790t/a	+0.687t/a
		苯	0.0001t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0.0001t/a	+0t/a
		苯系物	0.0007t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0.0007t/a	+0t/a
废水		COD	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	+0t/a
		氨氮	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	+0t/a
一般固废		生活垃圾	18.0t/a	0t/a	0t/a	6.0t/a	0t/a	6.0t/a	+6.0t/a
		过滤棉	0.03t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0.03t/a	+0t/a
		废包装外袋	1.0t/a	0t/a	0t/a	0.1t/a	0t/a	1.1t/a	+0.1t/a
		废包装桶	15.0t/a	0t/a	0t/a	0.5t/a	0t/a	15.5t/a	+0.5t/a
		除尘器收集的粉尘	0t/a	0t/a	0t/a	234.7t/a	0t/a	1.50t/a	+234.7t/a
		废反渗透膜	0t/a	0t/a	0t/a	0.01t/a	0t/a	0.01t/a	+0.01t/a
危险废物		废活性炭	1.0t/a	0t/a	0t/a	1.50t/a	0t/a	8.8t/a	+1.50t/a
		废催化剂	0.007t/3a	0t/a	0t/a	0.01t/3a	0t/a	0.017t/3a	+0.01t/a
		废包装内袋	0t/a	0t/a	0t/a	0.1t/a	0t/a	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委 托 书

山东方元环境产业有限公司：

我单位在山东省潍坊市青州市高柳镇阳河工业园建设
年产 10000t 粉末涂料（不含 TGIC）、5000t 水性树脂项目，
根据国家建设项目环境管理规定，该项目需进行环境影响评
价，现委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作。

单 位（盖章）：青州市嘉禾漆业有限公司



2024 年 01 月 04 日

确认书

年产 10000t 粉末涂料（不含 TGIC）、5000t 水性树脂项目，环境影响评价报告表已由我单位确认，报告中所述内容与我单位建设项目情况一致；我单位对所提供资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我单位负全部法律责任。

企业名称：青州市嘉禾漆业有限公司

主要负责人（签字）：

时间：2024 年 01 月

山东省建设项目备案证明



项目单位基本情况	单位名称	青州市嘉禾漆业有限公司		
	法定代表人	袁亮	法人证照号码 91370781071323464X	
项目基本情况	项目代码	2401-370781-89-01-950730		
	项目名称	年产10000t粉末涂料（不含TGIC）、5000t水性树脂项目		
	建设地点	青州市		
	建设规模和内容	青州市嘉禾漆业有限公司现有项目“生产水性工业漆2000吨、高固体防腐涂料500吨项目”。根据市场需要，新建车间1200m ² ，新上搅拌罐、滴定罐、纯水机等设备，项目建成后新增年产10000t粉末涂料（不含TGIC）、5000t水性树脂项目的生产能力。		
	建设地点详细地址	山东省潍坊市青州市高柳镇阳河工业园		
	总投资	300万元	建设起止年限	2024年至2024年
项目负责人	袁亮	联系电话	<input type="text"/>	
承诺： 青州市嘉禾漆业有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。 法定代表人或项目负责人签字：袁亮 备案时间：2024-1-15				



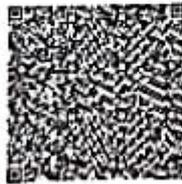
营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码 91370781071323464X

名称 青州市嘉禾漆业有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 青州市高柳镇阳河工业园
法定代表人 奕亮
注册资本 壹仟万元整
成立日期 2013年06月20日
营业期限 2013年06月20日至 年 月 日
经营范围 水性工业漆、高固体分防腐涂料、粉末涂料(不含危险化学品)生产销售(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。



登记机关



2017年 06月 15日

审批意见:

经研究,对《青州市嘉禾漆业有限公司年生产水性工业漆2000吨、高固体分防腐涂料500吨、粉末涂料(不含TGIC)500吨项目环境影响报告表》提出以下审批意见:

一、青州市嘉禾漆业有限公司位于青州市高柳镇阳河工业园,法人代表窦亮。新建项目总投资3545万元,占地面积11133.39平方米(合16.7亩),总建筑面积6800平方米。购置砂磨机、搅拌机、混合机、挤出机、高压静电喷漆设备等生产设备200台(套)。项目建成后,形成年生产水性工业漆2000吨、高固体分防腐涂料500吨、粉末涂料(不含TGIC)500吨的生产能力。该项目在落实相应的污染防治措施和生态保护措施后,能够满足环境保护要求,同意项目建设。

二、项目建设应认真落实好报告表提出的各项环境保护措施,并重点做好以下工作:

1、严格遵守污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则。

2、职工生活污水经化粪池处理后,定期清掏;反渗透高浓度水排入循环水池循环利用,不外排。

3、生产过程中产生的粉尘,无组织排放,采取厂区增加绿化等措施,厂界浓度达到《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表3中现有及新建企业边界大气污染物浓度限值其它颗粒物最高允许排放浓度的要求。项目在分散、调漆等过程中产生的异味,在车间设置排风扇加强通风,改善车间内环境。

4、设备噪声经过采取隔声等措施处理后使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

5、生产过程中产生的废不合格产品回用于生产,综合利用;办公垃圾由环卫部门统一清运。

6、编制突发环境污染事件应急预案,制定污染事故防范措施,并严格组织实施,预防环境风险事故和环境污染事故的发生。

三、项目建成后,向青州市环境保护局申请试生产,经批准后试生产三个月内向青州市环保局申请竣工环保验收。

四、项目的性质、规模、地点、拟采用的污染防治措施等内容发生重大变动或自批准之日起满五年后开工建设,须报环保部门重新审批。

经办人: 李呈娟



青州市环境保护局
二〇一三年四月二十七日

青州市环境保护局

青环验表字[2017]186号

青州市嘉禾漆业有限公司:

你公司《年生产水性工业漆 2000 吨、高固体分防腐涂料 500 吨、粉末涂料（不含 TGIC）500 吨项目（一期工程）验收申请》及相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、企业基本情况

青州市嘉禾漆业有限公司位于青州市高柳镇阳河工业园，厂区占地面积 11133.39 平方米，总建筑面积 6800 平方米。砂磨机、搅拌机等生产设备 23 台（套），具备年产水性工业漆 650 吨、高固体分防腐涂料 200 吨的生产能力。粉末涂料（不含 TGIC）项目未建设。

2013 年 4 月，青州市方元环境影响评价服务有限公司编制完成《青州市嘉禾漆业有限公司年生产水性工业漆 2000 吨、高固体分防腐涂料 500 吨、粉末涂料（不含 TGIC）500 吨项目环境影响报告表》，青州市环境保护局于 2013 年 4 月 27 日以青环审表字[2013]57 号对该项目的报告表进行了批复。

项目实际总投资 3545 万元，其中环保投资 30.7 万元，占总投资的 0.87%。项目实行一班工作制，每班 8 小时，年生产 300 天，劳动定员 60 人。

该项目分期建设。本次验收内容为年生产水性工业漆 650 吨、高固体分防腐涂料 200 吨。

二、环保执行情况

原料分散、研磨、压片过程中产生的颗粒物；分散、调漆过程中产生

的异味和非甲烷总烃，通过车间通风系统无组织排放。

生活污水经化粪池处理后用作农肥；反渗透设备产生的废水排入循环水池，用于冷却研磨机等设备。

通过设置绿化带、调整噪声设备连接部位、隔声等措施降低噪声对周围环境的影响。

各类固体废物均得到了妥善处置。

公司设有环保管理机构，环保规章制度较完善。

该项目已制定了突发环境事件应急预案，并到环保部门进行了备案（备案号：370781-2017-061-L）。

三、验收监测结果

山东华一检测有限公司《青州市嘉禾漆业有限公司年生产水性工业漆2000吨、高固体分防腐涂料500吨、粉末涂料（不含TGIC）500吨项目竣工环境保护验收监测报告》（华一环验字2017第319号）表明，验收监测期间：

1、废气：颗粒物厂界浓度最大值为 $0.386\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB/16297-1996）表2中无组织排放标准，厂界臭气浓度最大值为16（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-1993）表1中新扩改建企业二级标准，非甲烷总烃厂界浓度最大值为 $1.30\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中非甲烷总烃厂界外浓度最高点 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求。

2、废水：生活污水经化粪池处理后用作农肥；反渗透设备产生的废水排入循环水池，用于冷却研磨机等设备。

3、噪声：昼间厂界噪声最大值出现在东厂界，其值为55.2dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类声环境

功能区限值要求。

4、固体废物：生活垃圾由环卫部门统一清运，不合格产品回用于生产，综合利用，项目固废全部得到有效处置，项目不涉及危险废物。

四、验收结论

青州市嘉禾漆业有限公司年生产水性工业漆2000吨、高固体分防腐涂料500吨、粉末涂料（不含TGIC）500吨项目（一期工程）环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，主要污染物基本达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件，建设项目竣工环境保护验收合格。

五、要求和建议

该项目投入正常生产后，要按照环评要求和审批意见，加强对各项环保措施的维护保养，建立运行台账、管理制度等，确保各项污染物达标排放；搞好生产装置区各项安全生产技术预防措施的和维护保养，加强人工巡防工作，做到技防与人防的有机结合，严防事故苗头，确保安全生产；搞好固体废物的收集、处置工作。如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。二期工程建成投产后，按规定及时进行竣工环保验收。

该项目投入生产后，由青州市环境监察大队做好对该项目运行期间的环境监管工作。



固体废物污染防治设施验收表

建设单位	青州市嘉禾漆业有限公司		
项目名称	年生产水性工业漆 2000 吨、高固体分防腐涂料 500 吨、粉末涂料（不含 TGIC）500 吨 项目（二期工程）		
危废协议 单位	/	协议签订时间	/
固体废物 （危险废 物）污染防 治设施建 设情况	厂区设 1 座 20m ² 一般固体废物贮存场，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污 染控制标准（GB18599-2001）》及其修改单要求。		
固体废物 （危险废 物）转运、 处置情况	废过滤棉 0.03t/a，废包装袋 1t/a，经收集后外卖；原料包装桶 15t/a，由厂家回收利 用。		
其他补充 说明事项			
承诺	以上各项申报内容真实、准确，如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一 切后果由青州市嘉禾漆业有限公司承担全部责任。 建设单位（盖章）：青州市嘉禾漆业有限公司		
环保部门 验收意见	青环验固[2019]109 号 经现场检查，项目一般固体废物防治设施符合《一般工业固体废物贮存、处置场污 染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求，项目固体废物转运、处置情况符合 环评批复中的各项环保要求，同意通过固体废物污染防治设施验收。 青州市环境保护局（盖章） 2019 年 3 月 4 日		

编号：QZZL（2024）15号

青州市建设项目污染物排放总量确认书

项目名称：年产10000t粉末涂料（不含TGIC）、5000t水性树脂
项目

建设单位（盖章）：青州市嘉禾漆业有限公司



申报时间：2024年2月21日

潍坊市生态环境局青州分局制

项目名称	年产 10000t 粉末涂料（不含 TGIC）、5000t 水性树脂项目																		
建设单位	青州市嘉禾漆业有限公司																		
法人代表	窦亮	联系人	窦亮																
联系电话		传 真																	
建设地点	山东省潍坊市青州市高柳镇阳河工业园																		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	C2641 涂料制造 C2669 其他专用化学产品制造																
总投资(万元)	300	环保投资 (万元)	20																
		环保投资 比例 (%)	7.0																
计划投产日期		年工作时间	300 天 (4800 小时)																
产品	粉末涂料、水性树脂	产量 (年)	10000 吨、5000 吨																
环评单位	山东方元环境产业有限公司	环评评估单位	/																
<p>一、主要建设内容</p> <p>青州市嘉禾漆业有限公司根据市场需要，拟投资 300 万元，在现有厂区新建车间 1200m²，购置搅拌罐、滴定罐、纯水机等设备，项目建成后新增年产 10000t 粉末涂料(不含 TGIC)、5000t 水性树脂项目的生产能力。</p>																			
<p>二、水及能源消耗情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>消耗量</th> <th>名称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水 (吨/年)</td> <td>1817</td> <td>电 (万 kWh/a)</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>煤 (吨/年)</td> <td>/</td> <td>燃煤硫分 (%)</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>燃油 (吨/年)</td> <td>/</td> <td>其他</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>				名称	消耗量	名称	消耗量	水 (吨/年)	1817	电 (万 kWh/a)	6.0	煤 (吨/年)	/	燃煤硫分 (%)	/	燃油 (吨/年)	/	其他	/
名称	消耗量	名称	消耗量																
水 (吨/年)	1817	电 (万 kWh/a)	6.0																
煤 (吨/年)	/	燃煤硫分 (%)	/																
燃油 (吨/年)	/	其他	/																

三、主要污染物排放情况

污染要素	污染因子	排放浓度	排放标准	年排放量	排放去向
废 水					
废 气	颗粒物	9.3mg/m ³	10mg/m ³	0.893t/a	经排气筒 DA002 高空排放
	VOCs		50mg/m ³	0.687t/a	经排气筒 DA001、DA002 高空排放
废水排放量 (t/a)			废气排放量 (万 m ³ /a)		11520

备注:

四、总量指标调剂及“以新带老”情况

项目水性树脂生产废气经活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后，依托现有 15m 排气筒 DA001 达标排放；粉末涂料生产废气经布袋除尘器+活性炭吸附处理后，沿 15m 排气筒 DA002 达标排放。项目有组织颗粒物排放量为 0.893t/a，有组织 VOCs 排放量为 0.687t/a，需调剂倍量替代指标：颗粒物 1.786t/a、VOCs 1.374t/a。

颗粒物倍量替代总量指标来源于青州海盾液压机械有限公司铸造行业改造提升项目的减排量。项目于 2021 年 12 月完成，削减颗粒物 2.134 吨/年，现有颗粒物替代指标 2.134 吨/年，能够满足本项目替代需求。

VOCs 倍量替代指标来源于山东艾比特重工有限公司油性漆改水性漆源头替代工程减排量。项目于 2021 年 1 月完成，削减 VOCs 34.73 吨/年，现有 VOCs 替代指标 32.384 吨/年，能够满足本项目替代需求。

五、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	VOCs
/	/	/	/	0.893	0.687

六、潍坊市生态环境局青州分局确认总量指标（吨/年）					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	VOCs
/	/	/	/	0.893	0.687

潍坊市生态环境局青州分局总量确认意见：

项目水性树脂生产废气经活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后，依托现有 15m 排气筒 DA001 达标排放；粉末涂料生产废气经布袋除尘器+活性炭吸附处理后，沿 15m 排气筒 DA002 达标排放。项目有组织颗粒物排放量为 0.893t/a，有组织 VOCs 排放量为 0.687t/a，需调剂倍量替代指标：颗粒物 1.786t/a、VOCs1.374t/a。

颗粒物倍量替代总量指标来源于青州海盾液压机械有限公司铸造行业改造提升项目的减排量。项目于 2021 年 12 月完成，削减颗粒物 2.134 吨/年，现有颗粒物替代指标 2.134 吨/年，能够满足本项目替代需求。

VOCs 倍量替代指标来源于山东艾比特重工有限公司油性漆改水性漆源头替代工程减排量。项目于 2021 年 1 月完成，削减 VOCs34.73 吨/年，现有 VOCs 替代指标 32.384 吨/年，能够满足本项目替代需求。

项目完成后，企业要严格按照此次总量确认的总量指标进行运行管理，确保不超总量排污；环评文件作出审批决定前，建设项目主要污染物排放总量指标发生变化的，须重新提出总量指标、替代削减方案及相关文件，并按照相关程序重新进行审核。



（公章）
2024年2月21日

七、主要污染物倍量削减替代来源

主要污染物	化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	VOCs
项目所需倍量削减替代量（吨）					1.786	1.374
替代源					青州海盾液压机械有限公司	山东艾比特重工有限公司
替代源减排工程措施					铸造行业改造提升项目	油性漆改水性漆源头替代
替代源减排工程措施削减量（吨）					2.134	34.73
替代源现有可替代削减量（吨）					2.134	32.384
本项目实施后替代源可替代削减量（吨）					0.348	31.01
完成时间（年-月）					2021-12	2021-1
替代削减量计算过程： 一、青州海盾液压机械有限公司铸造行业改造提升项目： 根据技改项目环评报告，技改前有组织颗粒物排放量4.529吨/年，技改后减少至2.395吨/年。 颗粒物削减量=4.529-2.395=2.134吨/年 二、山东艾比特重工有限公司油性漆改水性漆源头替代工程： VOC_s 削减量=50.4×750/1000×(1-0.1×0.3)-80.44×250/1000×(1-0.1×0.3)+84.624×550/1000×(1-0.1×0.3)-67.7×420/1000×(1-0.1×0.3)=34.73吨						

有关说明

1、为落实国家、省、市关于加强宏观调控和总量减排的部署要求，特制定本《建设项目污染物排放总量确认书》，主要适用于潍坊市生态环境局青州分局审批的建设项目，并作为建设项目环评审批的重要依据之一。

2、建设单位需认真填写建设项目总量指标等相关内容。潍坊市生态环境局青州分局收到申报材料后，视情况决定是否需要现场核查。对证明材料齐全、符合总量管理要求的，自受理之日起20个工作日内予以总量指标确认。

3、附表四“总量指标替代来源及‘以新带老’情况”的填写内容主要包括：（1）化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs等主要污染物总量指标来源及数量；（2）替代项目削减总量的工程措施、主要工艺、削减能力及完成时限；（3）相关企业纳入国家、省、市污染治理计划的工程项目完成情况等。

4、确认书编号由潍坊市生态环境局青州分局统一填写。

5、确认书一式四份，建设单位两份、潍坊市生态环境局青州分局两份。

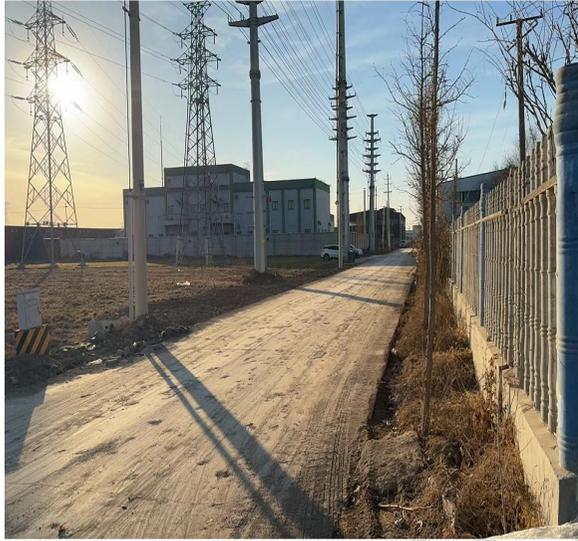
6、如确认书所提供的空白页不够，可增加附页。



附图2 项目平面布置示意图



附图3 项目近距离敏感目标图



西：道路



北：青州市广信橡胶有限公司



南：道路



东：商混站

附图 4 项目四邻图



经度： 118.535673
纬度： 36.911688
地址： 山东省潍坊市青州市
G25长深高速g308号青州市
嘉禾漆业有限公司

附图 6 项目现场勘查图

青州市高柳镇阳河工业园区总体规划(2023-2035年)

REVISION OF GAOLIU YANGHE INDUSTRIAL PARK MASTER PLAN(2023-2035)

土地利用规划图 05



图例

- 水浇地
- 果园
- 林地
- 农业设施建设用地
- 乡村道路用地
- 城镇住宅用地
- 农村宅基地
- 机关团体用地
- 商业服务业用地
- 工业用地
- 物流仓储用地
- 特殊用地
- 公路用地
- 城镇道路用地
- 交通场站用地
- 坑塘水面
- 沟渠
- 范围线