

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 雅苒安徽水溶肥项目

建设单位（盖章）： 雅苒作物营养（淮北）有限公司

编制日期： 2022年9月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	雅苒安徽水溶肥项目		
项目代码	2208-340600-04-01-896507		
建设单位联系人	郁坚	联系方式	18616022275
建设地点	安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地龙星路 66 号		
地理坐标	经度：116 度 32 分 53.984 秒，纬度：33 度 36 分 47.067 秒		
国民经济行业类别	复混肥料制造 C2624	建设项目行业类别	“二十三、化学原料和化学制品制造业 26-45、肥料制造 262”中“其他”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	淮北市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.42	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m²）	30549
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称： 《安徽濉溪经济开发区（安徽淮北新型煤化工合成材料基地、濉溪芜湖现代产业园）规划》； 审批机关： 安徽省人民政府； 审批文件名称及文号： 皖政秘[2018]136号。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称： 《安徽濉溪经济开发区（安徽淮北新型煤化工合成材料基地、濉溪芜湖现代产业园）总体发展规划（2018~2030）环境影响报告书》； 审查机关： 安徽省生态环境厅； 审查文件名称及文号： 《关于印送安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2018~2030）环境影响报告书审查意见》（皖环函[2021]268号），2021年3月26日。		
规划及规	1、规划符合性分析		

划环境影响评价符合性分析

根据《安徽淮北临涣工业园规划》，园区规划总面积 20.4 平方公里，其中临涣片区 10.4 平方公里，主导产业为煤化工、精细化工，新城片区 10.4 平方公里，主导产业为机械制造、纺织服装。

本项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地龙星路 66 号内，属于临涣片区。项目所在地块属于二类工业用地，项目为复混肥料制造，属于化学原料和化学制品制造业，为园区主导产业，因此，本项目建设符合安徽淮北临涣工业园规划要求。

2、规划环境影响评价符合性分析

表 1 项目与《安徽濉溪经济开发区（安徽淮北新型煤化工合成材料基地、濉溪芜湖现代产业园）总体发展规划（2018~2030）规划环境影响报告书的审查意见》的符合性分析

文件要求	本项目	符合分析
（一）加强《规划》引领，坚持绿色协调发展。园区位于淮河流域，应坚持生态保护优先、高效集约发展，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确园区存在的制约因素；加强《规划》与国土空间规划、污染防治攻坚战规划及升级版规划等相关环境保护政策要求、省市“三线一单”成果的协调衔接；按照最新的生态环境管理要求，统筹推进园区整体发展和生态建设，合理控制开发利用强度。现有不符合开发区发展定位、国土空间规划和生态环境保护要求的企业应逐步升级改造或搬迁、淘汰，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	本项目为复混肥料制造，属于化学原料和化学制品制造业，为园区主导产业，不属于不符合开发区发展定位、国土空间规划和生态环境保护要求的企业。粉尘经布袋除尘器处理后达标排放；废水预处理后经市政污水管网进园区污水处理厂进一步深度处理，因此，符合开发区发展定位。	符合
（二）严守环境质量底线，落实区域环境质量管控措施。根据国家和我省大气、水、土壤、声环境、固体废物污染防治的相关要求，制定污染防控方案和污染物总量管控要求，编制区域大气达标计划。切实保障区域内入驻项目达标排放，区域环境质量持续改善，区域环境问题得到妥善解决。	本项目粉尘经布袋除尘器处理后达标排放；废水预处理后经市政污水管网进园区污水处理厂进一步深度处理，不会影响区域环境。	符合
（三）优化产业布局，加强生态空间保护。结合园区产业定位和区域主导风向，合理规划不同功能区的环境保护空间。加强临近的王引河清水通道等生态空间保护，化工片区周边应设置必要的防护带，做好园区建设生产、生活和商业服务空间之间及周边环境敏感目标的隔离和管控，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	本项目位于安徽淮北新型煤化工合成材料基地内，不涉及生态红线。本项目复混肥料制造，属于化学原料和化学制品制造业，为园区主导产业，符合园区产业定位。	符合
（四）完善环保基础设施建设，强化环境污染防控。加快污水处理厂管网和中水回用工程建设，有效提升中水回用水平。结合区域供水、排水和供气（供热）等规划，合理确定开发规模、强度和时序。按计划关闭园区公共供水管网覆盖范围内地下水自备井，并严格落实地下水开采相关管控要求。结合区域环境质量现状及规划实施，细化污染防治基础设施建设和区域	本项目不涉及地下水开采。	符合

	<p>环境污染防治要求。</p> <p>(五) 细化生态环境准入清单，推动高质量发展。根据国家及区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、省市“三线一单”成果，严格落实《报告书》生态环境准入要求，限制与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，引进项目的生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放等均需达到国内同行业先进水平。鉴于园区所在区域现状环境空气质量为不达标区域，园区应严格执行安徽省《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号），在区域大气环境质量稳定达标前，严格限制引进主要大气污染物排放量大的项目入园。</p>	<p>本项目属于化学原料和化学制品制造业，为园区主导产业，不属于不符合开发区发展定位、国土空间规划和生态环境保护要求的企业，生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放等均达到国内同行业先进水平。</p> <p>本项目烟（粉）尘有组织排放量为0.356t/a，根据倍量替代的要求，向淮北市生态环境局申请颗粒物总量为0.712t/a。</p>	<p>符合</p>
	<p>根据《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2018~2030）环境影响报告书的审查意见》可知，安徽濉溪经济开发区（安徽淮北新型煤化工合成材料基地、濉溪芜湖现代产业园）主导产业为新材料、高端制造和化工。其中，区块二、区块三、区块四主导产业为新材料；区块五主导产业为高端制造；区块一、区块六主导产业为化工。</p> <p>本项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地龙星路66号，属于区块六范围，项目为复混肥料制造，属于化学原料和化学制品制造业，为区块六范围的主导产业，故本项目符合《安徽濉溪经济开发区（安徽淮北新型煤化工合成材料基地、濉溪芜湖现代产业园）总体发展规划（2018~2030）规划环境影响报告书》及其审查意见。</p>		
<p>其他符合性分析</p>	<p>（一）“三线一单”符合性分析</p> <p>本项目“三线一单”符合性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地龙星路66号，根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120号）及淮北市生态红线图（附图4），本项目不在生态红线内，故本项目建设符合生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线及分区管控：</p> <p>根据环境功能区划，项目所在区域环境空气功能为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；孟沟和浍河水环境质量执行《地</p>		

表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准；声环境功能为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

①大气环境质量底线及分区管控

A.大气环境质量底线

根据《安徽省“十三五”环境保护规划》对大气环境的约束性指标要求和测算，到2025年，在2020年目标的基础上，淮北市PM_{2.5}平均浓度暂定为下降至45微克/立方米；到2035年，淮北市PM_{2.5}平均浓度目标暂定为35微克/立方米。2025年、2035年目标值均为暂定，最终以“十四五”、“十六五”生态环境保护规划确定的目标为准。

本项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地龙星路66号，根据《2021年度淮北市生态环境状况公报》中城市空气环境质量可知，淮北市环境空气PM_{2.5}、PM₁₀浓度值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，本项目区为环境空气质量不达标区。

B.大气环境分区管控

根据淮北市大气环境管控分区，拟建项目所在区域属于大气环境受体敏感重点管控区，具体管控要求如下：落实《安徽省大气污染防治条例》、《“十三五”生态环境保护规划》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度PM_{2.5}不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

本项目粉尘经布袋除尘器处理后能够实现达标排放，不会对区域大气环境质量产生明显影响，项目的建设不会降低区域大气环境质量功能，因此项目的建设能够满足区域大气环境质量底线要求。

②水环境质量底线及分区管控

A.水环境质量底线

以《安徽省水污染防治工作方案》、《淮北市水污染防治工作方案》及水质目标责任书为依据，拟定了2025年至2035年的地表水浍河断面水质目标为Ⅳ类。

根据《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地区域评估报告》中地表水环境现状监测数据可知，浍河各断面各因子单项标准指数均小于 1，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准要求；孟沟 COD、总磷超标，COD 最大污染指数为 1.6。

B.水环境分区管控

根据淮北市水环境管控分区，拟建项目所在区域属于重点管控区，具体管控要求如下：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

本项目废水预处理后满足接管限值后排入安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂，基地污水厂污水经处理后回用，整个基地片区污水均不外排，孟沟水质超标原因为水质本底值较高，不会降低现有地表水环境功能。

③声环境质量底线

根据《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地区域评估报告》中声环境现状监测数据可知，区域声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。经预测本项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，本项目的建设不会对区域声环境质量产生明显影响，不会降低区域声环境质量功能，能够满足区域声环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地龙星路 66 号，项目水、电由基地供水、供电管网提供，余量充足。项目使用的原材料均为外购，对当地资源利用影响较小。因此，项目建设符合资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

本项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地龙星路 66 号，根据园区规划环境影响评价及相应审查意见要求，园区规划要求引入项目需符合国家和地方的产业政策，其中允许入园行业类别为煤化工合成材料产业、能源化工以

及延伸产业及现代服务业、园区基础设施、与主导产业相关的上下游产业；禁止入园行业类别为新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业；《产业发展指导目录》（2019年本）中限制类等。禁止“两高（高污染、高能耗）类项目”。

本项目为复混肥料制造，属于化学原料和化学制品制造业，为园区主导产业；不属于规划环评中禁止入园行业类别和“两高”项目（依据皖节能[2022]2号文），不在园区生态环境准入清单内，符合园区规划环评及其审查意见要求。

综上所述，本项目建设能够满足“三线一单”要求。

（二）与相关法规、政策及生态环境保护规划的符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目为复混肥料制造，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，且项目不属于及《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》中限制或淘汰类项目。本项目于2022年08月10日经淮北市发展和改革委员会备案，项目代码为2208-340600-04-01-896507。因此本项目建设符合国家和地方产业政策要求。

2、环境相容性分析

本项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地龙星路66号，项目所在厂区东侧为淮北市星光新材料科技有限公司；南侧为空地；西侧为淮北龙溪生物科技有限公司；北侧为孟沟和淮北瑞义新材料科技有限公司。项目排放的废气污染物较少，企业在做到严格落实废气治理措施的基础上，废气排放对周边环境的影响较小。

项目周围环境与本项目不发生冲突，且项目的建设不会影响周围企业的正常运行，因此，项目与周边环境是相容的。

3、与《环境保护综合名录（2021年版）》相符性分析

本项目为复混肥料制造 C2624，对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于“高污染、高环境风险”产品，故本项目与《环境保护综合名录（2021年版）》是相符的。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>(一) 项目建设内容及生产规模</p> <p>水溶性肥料作为新型环保肥料，使用方便，可喷施、冲施，并可和喷滴灌结合使用，在提高肥料利用率、节约农业用水、改善作物品质、节约劳动力等方面有明显优势。加之，我国水资源总量不足，时空分布不均，干旱缺水严重制约着农业发展。大力发展节水农业，实施化肥使用量零增长行动，推广普及水肥一体化等农田节水技术，全面提升农田水分生产效率和化肥利用率，是保障国家粮食安全、发展现代节水型农业、转变农业发展方式、促进农业可持续发展的必由之路。</p> <p>为满足市场需求，雅苒作物营养（淮北）有限公司拟投资 12000 万元在安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地龙星路 66 号建设“雅苒安徽水溶肥项目”，项目占地面积为 30549m²，总建筑面积为 11078.52m²，建设 1 栋生产厂房、2 栋原料仓库、1 栋成品仓库、1 栋办公楼、1 栋公用站房，建设 1 条水溶肥产品生产线，项目建成后 will 形成年产 6 万吨粉剂水溶肥。</p> <p>1、项目概况</p> <p>(1) 项目名称：雅苒安徽水溶肥项目；</p> <p>(2) 建设单位：雅苒作物营养（淮北）有限公司；</p> <p>(3) 建设地点：安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地龙星路 66 号（详见附图 1 项目地理位置图）；</p> <p>(4) 建设性质：新建；</p> <p>(5) 项目环评管理类别判定：本项目属于《国民经济行业分类》（2017 年版）的复混肥料制造 C2624，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于名录中“二十三、化学原料和化学制品制造业 26-45、肥料制造 262”中“其他”，应编制环境影响报告表。</p> <p>(6) 项目排污许可管理类别判定：本项目属于《国民经济行业分类》（2017 年版）的复混肥料制造 C2624，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于名录中“二十一、化学原料和化学制品制造业 26-46、肥料制造 262”中“其他”，排污许可管理类别为“登记管理”。</p>
------	---

2、项目主要工程内容及规模

表 2 建设项目主要工程内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	本项目工程内容及规模
主体工程	生产车间	位于厂区南部，1 栋 1F，长 33.9m，宽 33.7m，高度 24m，建筑面积为 1142.39m ² ，设置 1 条水溶肥生产线，布设 6 个投料站/开袋站、10 个对接过渡料仓/缓存仓、3 台破碎机、5 个过渡仓、2 台初清筛、5 个原料储料仓、5 个计量料仓、3 台混合机、2 套包装系统等，建设雅苒安徽水溶肥项目，建成后形成年产 6 万吨粉剂水溶肥
辅助工程	办公楼	位于厂区西北部，1 栋 3F，高度 13.66m，建筑面积为 1805.88m ² ，其中 1F 为食堂，主要用于提供员工就餐；2F~3F 为办公室及会议室，主要用于员工日常办公及会议
	公用站房	位于厂区北部，1 栋 1F，高度 5.46m，建筑面积为 601.25m ² ，主要用于配电房、泵站，地下设置两座消防水池，总容积 1406m ³ 消防水池
	污水处理站及应急池	污水处理站：位于厂区东北部，为预留区域，不属于本次评价范围
		应急池：位于污水处理站东部，设置一座容积为 1850m ³ 事故应急池
	门卫 01	位于厂区西部，1 栋 1F，高度 3.86m，建筑面积为 50.44m ² ，主要为厂区入口
门卫 02	位于厂区东部，1 栋 1F，高度 3.81m，建筑面积为 21.81m ² ，主要为厂区出口	
储运工程	原料仓库（甲类）	位于厂区中部，1 栋 1F，高度 8.8m，建筑面积为 1478.75m ² ，主要用于硝铵磷、硝酸钾存放，原料最大储存量为 1000t
	原料仓库（乙类）	位于厂区西部，1 栋 1F，高度 8.85m，建筑面积为 2989m ² ，主要用于尿素、磷酸二氢钾、一水硫酸镁、硼酸、EDTA-Zn（乙二胺四乙酸锌钠）、EDTA-Fe（乙二胺四乙酸铁钠）、EDTA-Cu（乙二胺四乙酸铜钠）、EDTA-Mn（乙二胺四乙酸锰钠）、钼酸钠、包装袋等原辅料存放，原料最大储存量为 832.7t
	成品仓库	位于厂区东部，1 栋 1F，高度 8.85m，建筑面积为 2989m ² ，主要用于成品存放，成品最大储存量为 1510t
公用工程	供电	由安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地电网提供，年用电量为 150 万 KW·h
	供水	由安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地供水管网供给，年用水量为 4065.9t/a
	排水	项目采取雨、污分流制，雨水排入市政雨水管网，废水经预处理后排入安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂处理后回用，不外排，年废水排放量为 2902.818t/a
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理，食堂餐饮废水经隔油池预处理，预处理后废水与车间保洁废水、初期雨水一同汇入园区污水管网后进入安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂处理后回用，不外排
	废气处理	投料粉尘由集气罩收集、包装出口处设置侧吸罩，废气经集气罩收集后共用 1 套布袋除尘器处理后通过 1 根 27m 高（厂房高 24m）排气筒排放（DA001）

噪声治理措施	针对主要噪声源采取相应的减振及隔声等措施
固废治理措施	<p>本项目产生的一般固体废物主要有职工生活垃圾、废包装袋、布袋除尘器收集的粉尘、废布袋、废矿物油和含油手套。固废间位于厂区东南部，建筑面积为 126m²，主要用于一般固废存放；危废间位于原料仓库（甲类）内东南角，建筑面积为 5m²，主要用于危险固废在厂区的临时暂存场所。</p> <p>①生活垃圾：由企业集中收集，交由当地环卫部门统一清运处置； ②废包装袋、废布袋：收集后由物资公司回收再利用； ③布袋除尘器收集的粉尘：收集后回用于生产； ④废矿物油和含油手套：由企业集中收集后储存于危废间，定期委托有资质单位处理。</p>
土壤及地下水	危废间地面采取重点防渗措施（等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 ⁻¹⁰ cm/s）；原料仓库（乙类）、原料仓库（甲类）、事故应急池采取重点防渗措施（等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s）；成品仓库、固废间、生产车间地面采取一般防渗措施（等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s）
环境风险	设置 1 座容积 1850m ³ 事故应急池，雨、污水总排口均设置切断阀

(二) 主要产品及产能

本项目产品及产能见下表：

表 3 项目产品及产能一览表

产品名称		产能 (t/a)	单批次产量	年生产批次	最大储存量
粉剂水溶肥	16-17-17+2MgO+TE	1 万	500kg	2 万批	170t
	12-7-32+3MgO+TE	1.2 万		2.4 万批	320t
	19-19-19+2MgO+TE	3 万		6 万批	800t
	11-36-11+2MgO+TE	0.8 万		1.6 万批	220t
合计		6 万	500kg	12 万批	1510t

备注：产品格式为 N:P:K+MgO+TE（微量元素）。

表 4 产品技术指标要求

项目		指标（固体产品）	
《大量元素水溶肥料》 (NY/T1107-2020)	大量元素含量 ^a	≥50.0%	
	水不溶物含量	≤1.0%	
	水分（H ₂ O）含量	≤3.0%	
	缩二脲含量	≤0.9%	
	氯离子含量 ^b	未标“含氯”的产品	≤3.0%
		标识“含氯（低氯）”的产品	≤15.0%
		标识“含氯（中氯）”的产品	≤30.0%
^a 大量元素含量指总 N、P ₂ O ₅ 、K ₂ O 含量之和，产品应至少包含其中 2 种大量元素。单一大量元素含量不低于 4.0%。各单一大量元素测定值与标明值负偏差的绝对值应不大于 1.5%。 ^b 氯离子含量大于 30.0%的产品，应在包装袋上标明“含氯（高氯）”，标识“含氯（高氯）”的产品，氯离子含量可不做检验和判定。			

(三) 主要原辅料及用量

略

(四) 主要生产设施

本项目主要生产设施见下表：

表 5 项目主要生产设施一览表

序号	主要工艺名称	设备名称	设备参数	数量(台/套)
1	大料投料（尿素）	主料无尘投料站	处理能力 1.75t/h	1
		对接过渡料仓	容积 0.5m ³	1
2	大料投料（磷酸二氢钾）	吨袋开袋站	处理能力 3.25t/h	1
		对接过渡料仓	容积 0.5m ³	1
3	大料投料（硝酸钾）	吨袋开袋站	处理能力 5.04t/h	1
		对接过渡料仓	容积 0.5m ³	1
4	大料投料（一水硫酸镁）	主料无尘投料站	处理能力 1.02t/h	1
		对接过渡料仓	容积 0.5m ³	1
5	大料投料（硝酸	主料无尘投料站	处理能力 3.25t/h	1

	铵/磷酸二氢钾)	对接过渡料仓	容积 0.5m ³	1
6	破碎 (尿素)	尿素专用粉碎机	设计产能: 2-3t/h	1
		过渡仓	容积 0.5m ³	1
7	破碎 (磷酸二氢钾、硝酸钾)	假性结块物料破碎机	设计产能: 4t/h	2
		过渡仓	容积 0.5m ³	2
8	筛分 (一水硫酸镁、硝酸铵/磷酸二氢钾)	粉料初清筛	筛分能力: ≥15t/h	2
		过渡仓	容积 0.5m ³	2
9	大料计量	原料储料仓	容积 3m ³	5
		料位计	容量 0.1kw	10
		原料仓活化装置	容量 0.37kw	5
		原料仓卸料器	容量 2.2kw	5
		失重计量料仓	计量仓垂直段厚度: 3.00mm, 活化段厚度: 5.00mm	5
		计量仓活化装置	容积 2m ³	5
		CANB 称重系统	称重精度: ≤3%, 配料精度: 0.2%	5
		高精度螺旋出仓机	容量 4kw	5
10	小料投料、破碎	小料无尘投料站	处理能力 0.108t/h, 风量: 1000m ³ /h	1
		小料缓存仓及辅助称重系统	容量 1.1kw	1
11	小料预混	小料预混混合机	批次混合量: 200kg	1
		小料缓存仓	容积 0.5m ³	1
12	小料计量	真空上料系统	输送能力 4t/h	2
		多极文丘里管真空泵	输送能力 4t/h	2
		真空上料仓	容积 0.5m ³	2
		小料失重称	精度±0.5%	2
13	混合	配料收集仓	厚度 3mm, 容积≥750L	1
		螺旋分配输送机	容量 4kw	1
		强力混合机	批次产量: 500kg	2
		混合机卸料缓存仓	容积 0.5m ³	2
14	包装	包装缓存仓	容积 3m ³	2
		包装缓存仓高料位计	容量 0.1kw	4
		包装缓存仓低料位计	容量 0.1kw	4
		25kg 重袋全自动包装系统	灌装速度≥6bags/min, 上袋合格率≥99%, 备袋数量: 100, 包装精度: 0.2%	2
		重袋自动包装控制系统	容量 1.5kw	1
		双斗螺旋包装秤	包装速度: 7-9bag/min	2
		封口机输送装置	容量 3kw	2

		自动倒包装置	容量 0.75kw	2
		自动检重剔除机	检重速度: 5~30m/min	1
		喷码机	容量 0.1kw	1
		码垛线	容量 24.25kw	1
		缠绕膜机	容量 8.7kw	1
15	辅助系统	缓存输送机	滚筒直径 ϕ 50m, 不锈钢动力滚筒, 滚筒间距 101mm, 线体宽度 500mm	2
		转弯输送机	容量 1.1kw	2
		汇流输送机	滚筒直径 ϕ 50m, 不锈钢动力滚筒, 滚筒间距 101mm, 线体宽度 500mm	1
		爬坡输送机	容量 1.1kw	1
		整形输送机	容量 2.2kw	1
		液压升降机	额定载荷: \geq 3000KG	2
16	空气系统	螺杆空压机组	排气量: 5.26~13.14Nm ³ /min 排气压力: 0.8MPag	1
		缓冲罐	容积 2m ³	1
		分离过滤器	处理能力: 3micron	1
		微热吸附式干燥机	压力露点: -20°C~-40°C 进气损失: <0.02 MPa 空气处理量: 15Nm ³ /min	1
		储气罐	容积 4m ³	1
		高效除油过滤器	处理能力: 0.01micron	1
17	废气系统	布袋除尘器	风量 10000m ³ /h	1

(五) 水平衡

1、废水污染源分析

本项目用水主要为职工生活用水、食堂餐饮用水、车间保洁用水和绿化用水。废水主要为职工生活污水、食堂餐饮废水、车间保洁废水和初期雨水。

①职工生活用水

本项目劳动定员 40 人, 不提供住宿, 根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019), 生活办公用水按照人均用水量 50L/(d·人) 计, 年工作日 300d, 则生活用水量为 2m³/d (600m³/a), 排污系数以 0.8 计, 生活污水产生量为 1.6m³/d (480m³/a), 废水中主要污染物浓度为 COD: 300mg/L、BOD₅: 150mg/L、SS: 120mg/L、NH₃-N: 30mg/L、TP: 1.5mg/L、TN: 35mg/L, 经化粪池预处理后直接进入园区污水管网, 用水为市政自来水。

②食堂餐饮用水

本项目食堂每天供应 2 餐，用餐人数按 2×40 人计算，用水定额为 20L/（d·人），则用水量为 1.6m³/d(480m³/a)；排水系数取 0.8，则废水排放量为 1.28m³/d(384m³/a)。废水中主要污染物浓度为 COD：300mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：15mg/L、TN：20mg/L、动植物油：120mg/L，经隔油池预处理后直接进入园区污水管网，用水为市政自来水。

③车间保洁用水

本项目运行过程中，需对车间进行保洁，保洁用水取水量按照 0.5L/（m²·d）计，项目车间建筑面积 1142.39m²，则本项目车间保洁用水量为 0.571m³/d（171.3m³/a），废水量按用水量的 80%计，本项目车间保洁废水产生量为 0.457m³/d（137.1m³/a），废水中主要污染物浓度为 COD：200mg/L、BOD₅：80mg/L、SS：400mg/L、TP：10mg/L，直接进入园区污水管网，用水为市政自来水。

④绿化用水

本项目区设计绿化面积 4691.13m²，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），用水定额按照 2.0L/（m²·d）计，则绿化用水量为 9.382m³/d（2814.6m³/a）。

⑤初期雨水

根据淮北市的暴雨强度公式： $q=927.306(1+0.711LgP)/(t+2.340)^{0.505}$

式中：q—设计暴雨强度，L/s.hm²；

P—设计重现期，a；t—降雨历时，min。

按 P=2a，t=30min 计算，得暴雨强度 q=195L/s.hm²。

计算雨水设计流量：Q_s=q×ψ×F

式中：Q_s—雨水设计流量，L/s；

q—设计暴雨强度，L/s.hm²；ψ—径流系数；F—汇水面积，hm²。

本项目生产车间、甲类原料仓库、乙类原料仓库和成品仓库总收水面积 F=0.860hm²，径流系数取ψ=0.6（大石块铺砌路面、沥青表面处理路面），计算得雨水设计流量为：Q=100.62L/s。若按收集前 15min 雨水，则初期雨水量为 90.558m³。考虑到淮北市年平均降雨日为 84 天，但降雨量分布及其不均，不均匀系数约 0.25，则项目全年的初期雨水量为 1901.718m³（6.339m³/d）。废水中主要污染物浓度为 COD：300mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：400mg/L，初期雨水收集在事故应急池中，

进入园区污水管网。

表 6 本项目用排水情况一览表

序号	名称	用水标准	用水量		排水系数	废水量	
			t/a	t/d		t/a	t/d
1	职工生活用水	50L/ (d·人)	600	2	0.8	480	1.6
2	食堂餐饮用水	20L/ (d·人)	480	1.6	0.8	384	1.28
3	车间保洁用水	0.5L/ (m ² ·d)	171.3	0.571	0.8	137.1	0.457
4	绿化用水	2.0L/ (m ² ·d)	2814.6	9.382	/	/	/
5	初期雨水	/	/	/	/	1901.718	6.339
合计			4065.9	13.553		2902.818	9.676

本项目用、排水平衡图如下：

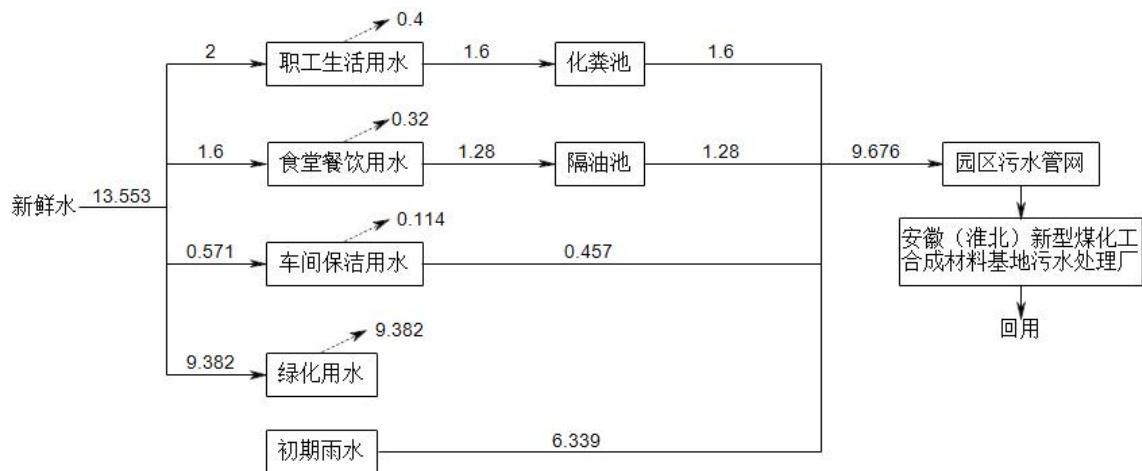


图1 本项目用排水平衡图 (t/d)

(七) 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 40 人，年工作日 300 天，采用两班单运制，每班 8 小时，年生产 4800 小时，设置食堂，不设置宿舍。

(八) 厂区平面布置

本项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地龙星路 66 号，厂区北侧由西向东布置办公楼、公用站房、污水处理站（预留）及应急池，南侧由西向东布置乙类原料仓库、甲类原料仓库、生产车间、成品仓库。厂区入口位于厂区南部，项目总平面布置合理，分区明确，交通便捷，空间利用合理有序。具体厂区平面布置图见附图 2、项目厂区雨污管网图见附图 3。

工
艺

(一) 施工期工艺流程及产污环节：

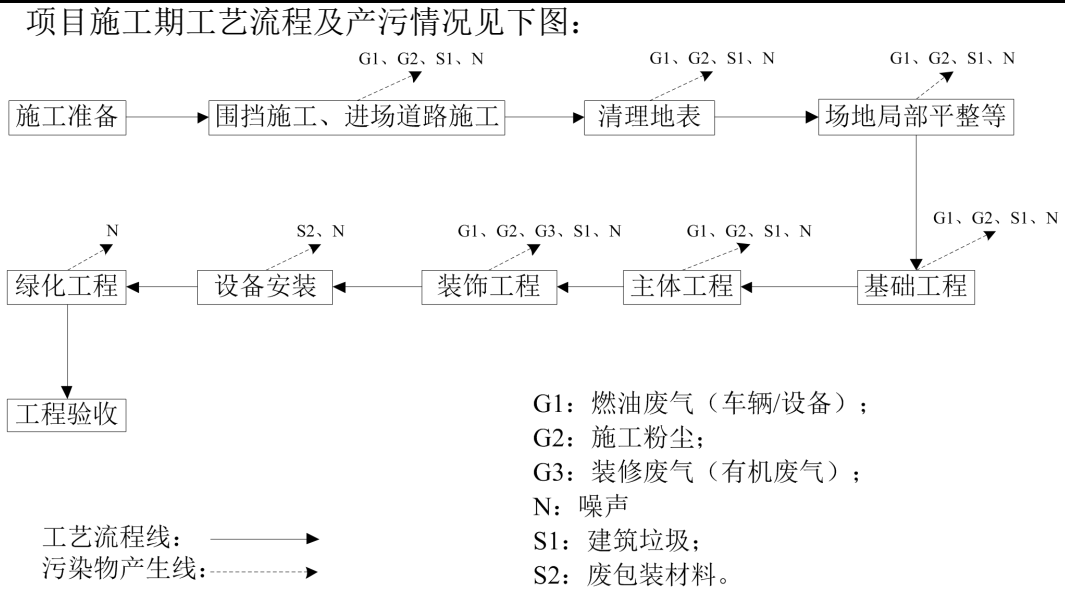


图 2 施工工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

(1) 施工准备

项目施工准备主要包括地形考察，制定方案等。

(2) 围挡及进场道路施工

为便于工程车辆、施工人员进入项目区施工，需设置施工便道。施工便道等级要求不高，拟定采用水稳/碎石路面。

(3) 清理地表

项目用地为经三通一平后的净地，但地块仍然会存在灌木、荒草、树桩等。施工期地表清理实行建设到哪里清理到哪里。施工期对表土进行剥离，作为后期绿化耕植土。水坑排水、沥干、土壤板结开裂后再进行挖土施工。

(4) 场地局部平整

项目场地存在一定的高差，存在挖填方量。项目本着无弃方产生的原则设计场地标高，保证局部场地平整。

(5) 基础工程

拟建项目基础工程主要为各车间基础，涉及静压预应力混凝土管桩。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。由于作业时间较短、均在昼间施工，粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。

(6) 主体工程

	<p>拟建项目主体工程主要为现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑，钢结构厂房在打好基础后进行厂房承重柱、梁的施工。根据施工图纸，进行钢筋加工、钢材吊装等。对于砖混结构的生活辅楼，在安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。拟建项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，碎砖和废砂等固废。项目所有使用混凝土的环节均采用商品混凝土，不进行现场混凝土制备。</p> <p>(7) 装饰工程</p> <p>利用各种加工机械对装饰材料等按图进行加工，同时进行屋面制作外墙面砖，然后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。为防止减少施工的污染。</p> <p>(8) 设备安装</p> <p>包括生产设备、水处理设备、雨污水管道铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、废包装材料等。</p> <p>(9) 绿化工程</p> <p>对厂区空地绿化，对停车区植草砖植草。工艺流程图中虽然将绿化工程环节放置最后，实际上整个施工过程均有零散绿化环节，一般而言不会长时间存在黄土裸露的情况，对于临时堆土，无法立刻种植绿化草皮的情况下，通过撒种速生草籽、菜籽使裸露的土壤得到尽快的绿化覆盖。</p> <p>(二) 运营期工艺流程及产污环节： 略</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>雅苒作物营养（淮北）有限公司位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地龙星路 66 号，项目为新建项目，现场为空地，因此，拟建项目无原有污染情况及主要环境问题。</p>

--	--

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

(一) 环境空气质量现状

1、基本污染物质量现状

本项目位于淮北市新型煤化工合成材料基地，根据淮北市生态环境局网站发布的《2021年度淮北市生态环境状况公报》中城市空气环境质量数据，项目区2021年环境空气基本污染物质量浓度见下表：

表7 区域环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均浓度	7	60	11.67%	达标
NO ₂	年平均浓度	23	40	90.00%	达标
PM ₁₀	年平均浓度	73	70	104.29%	不达标
PM _{2.5}	年平均浓度	41	35	117.14%	不达标
CO	年平均浓度	1.0mg/m ³	4.0mg/m ³	25.00%	达标
O ₃	年平均浓度	152	160	89.38%	达标

评价区大气中NO₂、SO₂、CO、O₃年平均浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀浓度值不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，淮北市为环境空气质量不达标区。

(二) 地表水环境质量现状

本项目位于安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地龙星路66号，地表水纳污水体为孟沟、浍河，地表水环境质量现状引用《安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地环境影响区域评估报告》中地表水监测数据，监测点位及监测结果如下：

表8 地表水监测断面布设一览表

河流	断面编号	断面(点)位置	监测因子
孟沟	W1	安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地边界上游500m	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、悬浮物、硫化物、氟化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、溶解氧
	W2	安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地边界下游500m	
	W3	孟沟入浍河上游500m	
浍河	W4	孟沟入浍河口下游500m	

表9 地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/L, pH无量纲

检测项目	W1		W2		W3		W4		标准限值
	2020.11.20	2020.11.21	2020.11.20	2020.11.21	2020.11.20	2020.11.21	2020.11.20	2020.11.21	
样品性状	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊	/
pH	7.2	7.3	7.4	7.3	7.1	7.0	7.3	7.2	6-9

	COD	38.9	37.1	41.2	40.5	47.3	44.9	28.4	26.7	30
	BOD ₅	4.1	3.9	4.4	4.2	4.8	4.6	2.9	2.8	6
	NH ₃ -N	0.989	0.952	1.34	1.43	1.16	1.22	0.774	0.829	1.5
	总磷	0.19	0.17	0.34	0.35	0.28	0.29	0.16	0.17	0.3
	悬浮物	49	44	73	75	68	66	52	48	60
	硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.5
	氟化物	0.69	0.71	0.83	0.79	0.77	0.73	0.75	0.69	1.5
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.01
	石油类	0.08	0.07	0.12	0.14	0.08	0.10	0.06	0.08	0.5
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.3
	溶解氧	7.1	7.2	6.5	6.7	6.7	6.6	7.5	7.6	3
	<p>浍河各断面各因子单项标准指数均小于 1，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准要求；孟沟 COD、总磷超标，COD 最大污染指数为 1.6，由于安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地片区各企业废水均接管至基地污水处理厂或不外排，基地污水厂污水经处理后回用，整个基地片区污水均不外排，孟沟水质超标原因为水质本底值较高。</p> <p>（三）声环境质量现状</p> <p>本项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区。项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》要求，本次不进行声环境质量现状评价。</p> <p>（四）地下水 and 土壤环境质量现状</p> <p>本项目建设的污水收集管网采取严格的防泄漏、防渗措施，对地下水、土壤无不利影响，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），无需对地下水、土壤背景值进行调查。</p>									
环境保护目标	<p>本项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地龙星路 66 号，项目所在厂区东侧为淮北市星光新材料科技有限公司；南侧为空地；西侧为淮北龙溪生物科技有限公司；北侧为孟沟和淮北瑞义新材料科技有限公司。本项目周边环境保护目标情况如下：</p> <p>1、声环境：本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；</p>									

- 2、地下水环境：本项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源；
- 3、生态环境：本项目不涉及生态环境保护目标；
- 4、大气环境：本项目厂界外 500m 范围内无环境保护目标。

1、废水

本项目废水总排放口污染物排放执行安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂接管限值。具体标准值见下表：

表 10 废水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油
安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂接管限值	6-9	≤500	≤180	≤400	≤45	≤70	≤8	≤100

2、废气

本项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值；食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）规定的限制要求，具体排放限值见下表：

表 11 废气排放标准一览表

污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		执行标准
			监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	120	5.9 (20m)	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

表 12 食堂油烟排放标准一览表

饮食业单位规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低净化效率 (%)	60	75	85

3、噪声

本项目施工期厂界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关要求；运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准见下表：

表 13 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

表 14 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
GB12348-2008 中 3 类标准	65	55

污染物排放控制标准

	<p>4、固体废物</p> <p>本项目一般工业固体废物贮存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部 2013 年 36 号公告）要求。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>本项目为新建项目，废水经预处理后排入安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂处理后回用，不外排。</p> <p>根据安徽省环保厅《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19 号）要求，提出本项目总量控制指标为：烟（粉）尘。</p> <p>本项目烟（粉）尘有组织排放量为 0.356t/a，根据倍量替代的要求，向淮北市生态环境局申请颗粒物总量为 0.712t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>一、施工期大气环境影响分析</p> <p>施工期废气主要来源为施工扬尘、施工机械运行产生的无组织排放废气，其中以施工扬尘对空气环境质量的影响最大。</p> <p>(1) 施工期扬尘</p> <p>在整个施工期，产生扬尘的作业有土地平整、打桩、开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。</p> <p>据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：</p> $Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$ <p>式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；</p> <p>V——汽车速度，km/h；</p> <p>W——汽车载重量，t；</p> <p>P——道路表面粉尘量，kg/m²。</p> <p>下表为一辆载重 5 吨的卡车，通过一段长度为 500 米的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。</p> <p style="text-align: center;">表 15 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/辆·公里</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>车速 P</th> <th>0.1 (kg/m²)</th> <th>0.2 (kg/m²)</th> <th>0.3 (kg/m²)</th> <th>0.4 (kg/m²)</th> <th>0.5 (kg/m²)</th> <th>1.0(kg/m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 (km/h)</td> <td>0.0283</td> <td>0.0476</td> <td>0.0646</td> <td>0.0801</td> <td>0.0947</td> <td>0.1593</td> </tr> <tr> <td>10 (km/h)</td> <td>0.0566</td> <td>0.0953</td> <td>0.1291</td> <td>0.1602</td> <td>0.1894</td> <td>0.3186</td> </tr> <tr> <td>15 (km/h)</td> <td>0.0850</td> <td>0.1429</td> <td>0.1937</td> <td>0.2403</td> <td>0.2841</td> <td>0.4778</td> </tr> <tr> <td>20 (km/h)</td> <td>0.1133</td> <td>0.1905</td> <td>0.2583</td> <td>0.3204</td> <td>0.3788</td> <td>0.6371</td> </tr> </tbody> </table> <p>施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：</p> $Q=2.1 (V_{50}-V_0)^3 e^{-1.023W}$ <p>式中：Q——起尘量，kg/吨·年；</p> <p>V₅₀——距地面 50 米出风速，m/s；</p>	车速 P	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0(kg/m ²)	5 (km/h)	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593	10 (km/h)	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186	15 (km/h)	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778	20 (km/h)	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371
车速 P	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0(kg/m ²)																														
5 (km/h)	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593																														
10 (km/h)	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186																														
15 (km/h)	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778																														
20 (km/h)	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371																														

V_0 ——起尘风速，m/s；

W ——尘粒含水率，%。

由此可见，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段，同时应禁止在大风天进行搅拌等作业。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为250微米时，沉降速度为1.005m/s，因此当尘粒大于250微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘减少70%左右。表7-2为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明每天洒水4~5次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可使TSP污染距离缩小到20~50m范围。

表 16 施工场地洒水抑尘试验结果

距离（米）		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度（mg/m ³ ）	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中： Q ——起尘量，kg/吨·年；

V_{50} ——距地面50米出风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W ——尘粒含水率，%。

由此可见，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段，同时应禁止在大

风天进行搅拌等作业。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关,也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例,其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时,沉降速度为 1.005m/s,因此当尘粒大于 250 微米时,主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内,而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场施工季节的气候情况不同,其影响范围和方向也有所不同。施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题,须制定必要的防治措施,以减少施工扬尘对周围环境的影响。

首先,要加强现场管理,做好文明标化施工,采取配置工地滞尘防护网、设置围挡和硬化道路,及车辆出场冲洗等措施,并采用商品混凝土建房,最大程度减少扬尘对周围大气环境的危害,必要时采用水雾以降低和防止二次扬尘。其次,在土方挖掘、平整阶段,运土车辆必须做到净车出场,最大限度减少泥土撒落构成扬尘污染,在运输、装卸建筑材料时,应采用封闭车辆运输,尤其是泥砂等。

为减轻扬尘对区域环境空气质量的不利影响,在初期“三通一平”后,即应根据设计方案对规划中的公共绿地进行合理绿化,以减少表土的裸露。结合《淮北市扬尘污染防治管理办法》、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《大气污染防治行动计划》(国发[2013]37号)、国务院《关于印发蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号)、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(皖政[2018]83号)、《2019年安徽省大气污染防治重点工作任务》(皖大气办[2019]5号)中相关要求,项目施工期扬尘污染防治措施如下:

1) 施工现场实行围挡封闭,围挡顶部设置微喷淋系统,结合施工区域位置及风向开启微喷淋系统,进行喷水雾抑尘。主要路段施工现场围挡高度不得低于 2.5 米,一般路段施工现场围挡高度不得低于 1.8 米。围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井,不得有泥浆外露。

2) 施工现场出入口道路实施混凝土硬化并配备车辆冲洗设施。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净,方可上路。

3) 施工现场内道路、加工区实施混凝土硬化。硬化后的地面,不得有浮土、积土,裸露场地应当采取覆盖或绿化措施。

4) 施工现场设置洒水降尘设施,安排专人定时洒水降尘。车辆出入口设置

车轮冲洗装置并配设沉淀池，冲洗水沉淀后回用。

5) 施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖。场地平整及基础施工挖作业时租赁小型雾炮车/移动式环保除尘喷雾机定点喷水雾抑尘。

6) 建立施工工地管理清单，将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。

7) 建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严禁高处抛洒。需要运输、处理的，按照市、县（区）政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。

8) 外脚手架应当设置悬挂密目式安全网封闭，并保持严密整洁。

9) 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。

10) 施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆，搅拌混凝土和砂浆采取封闭、降尘措施。

11) 运进或运出工地的土方、砂石、粉煤灰、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，应采取封闭运输。

12) 拆除工程工地的围挡应当使用金属或硬质板材材料，严禁使用各类砌筑墙体；拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业；拆除作业后，场地闲置 1 个月以上的，用地单位对拆除后的裸露地面采取绿化等防尘措施。

13) 根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级及以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。

14) 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。本场地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（15km/h 计）情况下的 1/3。

通过采取以上措施，项目施工期粉尘对周围环境影响较小，且项目施工期时间较短，施工产生的废气影响在施工结束后即可消除。

(2) 施工期机械燃油废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械等设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量小，属间断性排放，加之项目施工场地扩散条件良好，这些废气可得到有效的稀释扩散，能够达标排放，因此对其环境的影响甚微。

在采取以上施工期大气污染防治措施后可减轻对周围环境敏感点的空气环境影响。

二、地表水环境影响分析

1、施工期地表水环境影响分析

施工期的废水污染源主要为施工区的地面清洁、施工机械、建材的冲洗等产生的污水，施工人员产生的生活污水；主要污染物为：SS、BOD、COD₅、石油类等。

(1) 冲洗废水

对于冲洗废水，建议在加强施工现场管理、杜绝人为浪费的同时，在施工现场低洼地设置临时废水沉淀池一座，收集施工中产生的各类废水，沉淀一段时间以后作为施工用水的一部分重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了废水对地表水体的污染。

(2) 生活污水

施工期的生活污水量随着施工人员的增加而增加，水量变化较大。根据工程的进度，其最大施工量时工地约有施工人员 20 人，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003），施工人员职工生活用水以 50L/人·天计，职工生活用水总量为 1.0m³/d。生活污水按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 0.8m³/d，施工期为 12 个月，施工天数按照 365 天计，则施工期共排放生活污水 292m³。

2、施工期水污染防治措施建议

本工程施工期对环境的影响主要由于施工区的冲洗废水、施工队伍的生活污水对环境产生的影响。为了减少因施工带来的水体污染，应采取措施后，使施工期产生的废污水对环境的影响会降到最低水平。

- (1) 本工程施工废、污水禁止直接排入地表水体；
- (2) 施工人员的生活污水依托临时化粪池处理后用作农肥。
- (3) 要求建设单位在进行设备及车辆冲洗时应固定地点，不允许将冲洗水随时随地排放，避免造成对环境的污染，同时要节约用水；针对施工外排废水类型，在施工场所修沉淀池，用来集中处理施工期产生的生产废水。
- (4) 加强对施工人员的教育，贯彻文明施工的原则，严格按施工操作规范执行，避免和减少污染事故发生。

三、施工期噪声环境影响分析

1、施工期噪声环境影响分析

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，如挖土机械、打桩机械、升降机等，多为点声源；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、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆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。

根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），本工程施工期的产噪设备噪声级见下表。

表 17 各施工段的噪声源强及其特点 单位:dB(A)

设备名称	距声源 5m	距声源 10m
推土机	83~88	80~85
挖掘机	80~86	75~83
装载机	90~95	85~91
重型运输车	82~90	78~86
木工电锯	93~99	90~95
风镐	88~92	83~87
振捣器	80~88	75~84

2、噪声污染分析

根据类比调查可知，建筑施工在不同的阶段产生的噪声具有各自的噪声特性，土方阶段噪声源主要有挖掘机、推土机、装载机和各种运输车辆，基本为移动式声源，无明显指向性；基础阶段噪声源主要有各种平地车、移动式空气压缩机和风镐等，基本属固定声源；结构阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用设备较多，是噪声重点控制阶段，主要噪声源包括各种运输设备、振捣棒、吊车等，多属于撞击噪声，无明显指向性；装修阶段施工时间较长，但声源数量较少。

(1) 点声源衰减模式如下:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声级, dB(A);

r ——预测点与点声源之间的距离 (m);

r_0 ——参考位置与点声源之间的距离 (m);

(2) 等效声级贡献值计算公式:

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

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

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T ——预测计算的时间段, 本次评价取 12h;

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间, t_i 按最不利情况计算, 取 12h。

(3) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

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

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB(A)。

限于施工计划和施工设备等资料不够详尽, 现将施工中使用较频繁的几种主要机械设备的噪声值分别代入前述预测模式进行计算, 预测单台机械设备的噪声值。现场施工时具体投入多少台机械设备很难预测, 本次评价假设昼间有 5 台设备同时使用, 将所产生的噪声叠加后预测对某个距离的总声压级。

(1) 施工期单台机械设备噪声预测值

表 18 单台机械设备运转的噪声预测值 单位: dB(A)

机械类型	噪声预测值								
	5m	10m	20m	40m	60m	100m	200m	300m	400m
推土机	86	80	74	68	65	60	54	50.5	48
装载机	93	87	81	75	72	67	61	56.5	54
挖掘机	83	77	71	65	62	57	51	46.5	44
运输车	84	78	72	66	63	58	51	48.5	46
振捣器	81	75	69	63	60	55	49	45.5	43

(2) 施工期多台机械设备同时运转噪声预测值

根据上述预测公式，不计空气衰减等影响，噪声预测结果如下：

表 19 多台机械设备同时运转的噪声预测值 单位:dB(A)

距离 (m)	5	10	20	40	60	100	200	300	400
昼间噪声 预测值	94.73	88.73	82.73	76.73	73.73	68.73	62.65	58.51	56.01

(3) 施工噪声环境影响分析

施工过程中发生的噪声与其它噪声不同。其一是噪声由许多不同种类的设备发出的；其二是这些设备的运作是间歇性的，因此所发出的噪声也是间歇性和短暂的，项目施工期产生的噪声在 100m 外才能达到《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间：70dB(A)，夜间：55dB（A））的要求。

(4) 噪声污染控制对策

项目施工根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关规定，采用位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》、《建筑施工场界环境噪声排放标准》低噪声施工机具和先进工艺进行施工，另外，对施工场地平面布局时应将高噪声设备尽量远离敏感点，进行合理布置，以减少施工噪声对周围敏感点的影响。同时在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，对于夜间施工认真执行申报审批手续，并报环保部门备案。根据有关规定，建设施工时除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明”（《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十条）。

针对施工期噪声影响，拟采取的污染防治措施如下：

①从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

②合理安排施工时间：严禁 22:00~6:00 期间施工，施工避开午休时间；工程必须夜间施工，必须向有关部门申报，经同意并取得《夜间施工许可证》后在工地进出口和邻近居民的地方张贴公告，取得他们的谅解和支持。

③采用距离防护措施：在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，并将其移至距离居民住宅等敏感点较远处，为保障居民有一个良好的生活环境，强噪声设备至敏感点距离至少在 100m 以外，同时对固定的机械设备尽量入棚操作。

	<p>④采用声屏障措施：在施工场地周围有敏感点的地方设立临时声屏障；在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响。</p> <p>⑤施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。</p> <p>⑥最大限度地降低人为噪音：不要采取噪声较大的钢模板作业方式；在操作中尽量避免敲打砼导管；搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔；木工房使用前应完全封闭运输车辆进入现场应减速、并减少鸣笛等。</p> <p>⑦合理设计施工总平面图：结合项目周围环境，将高噪声源布置在远离敏感点区域。</p> <p>⑧建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。</p> <p>⑨建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。</p> <p>综上，项目施工期昼间对周边声环境影响范围较小，在施工中，建设单位必须严格执行以上对施工期噪声的治理措施要求，降低噪声对周围环境的影响。</p> <p>四、施工期固体废物对环境的影响</p> <p>施工期的固体废物来自建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。</p> <p>施工期的建筑垃圾来源施工中的固体废物如剩余的或硬结的水泥、石灰、沙石、砖瓦等，虽然这些废物不含有毒有害成分，但粉状废料会随风飘入大气成为扬尘，造成二次污染。乱堆乱放，还会给环境景观、道路交通、居民出行等带来负面影响。</p> <p>因此，应对施工期固体废物应采取防治措施，及时清理建筑和生活垃圾，严禁随意丢弃和堆放，避免风吹雨淋，在垃圾运输中避免撒落。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>（一）废气</p> <p>本项目生产废气主要为投料粉尘和包装粉尘。</p> <p>本项目原料均为固体，投料、包装工序均会产生粉尘。类比《工业源产排污系数手册》（2010年修订）第五分册中“物理法制造掺合肥料颗粒物产生量为0.66kg/t-产品”，项目产品为60000t/a粉剂水溶肥，则颗粒物产生量为39.6t/a，</p>

年工作时间为 4800h。

投料粉尘由集气罩收集、包装出口处设置侧吸罩，废气经集气罩收集后共用 1 套布袋除尘器处理后通过 1 根 27m 高（厂房高 24m）排气筒排放（DA001）。

本次环评按照以下经验公式计算得出集气罩所需风量 L。

$$L=3600(5X^2+F) \cdot V$$

其中：X——集气罩至污染源的距离；

F——集气罩面积；

V——控制风速。

①项目共设置 6 个投料站，每个投料站顶部均设置集气罩，集气罩至污染源的距离为 0.2m；集气罩面积尺寸约为 0.8m×1m，面积为 0.8m²；控制风速为 0.5m/s，则单个投料站集气罩所需风量为 1800m³/h，则投料站集气罩风量共为 10800m³/h。

②项目共有 4 个包装出口，每个包装出口处均设置侧吸罩，集气罩至污染源的距离为 0.2m；集气罩面积尺寸约为 0.8m×1m，面积为 0.8m²；控制风速为 0.5m/s，则单个包装出口集气罩所需风量为 1800m³/h，则包装出口处集气罩风量共为 7200m³/h。

综合上述，废气设施理论所需废气总风量为 9000m³/h，根据建设单位提供资料，废气设施布袋除尘器的设计风量为 10000m³/h，故废气设施设计风量满足所需风量要求。

集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 99%。则颗粒物有组织排放量为 0.356t/a，无组织排放量为 3.96t/a。

本项目有组织废气收集及排放情况见下表：

表 20 废气收集设施相关参数一览表

生产环节	污染物种类	收集方式	收集设施数量	风机风量	车间内部尺寸
投料	颗粒物	6 个投料站，集气罩收集	6 根风管	10000m ³ /h	33.9m×33.7m×24m
包装	颗粒物	4 个包装出口处，集气罩收集	4 根风管		

表 21 项目无组织废气污染源汇总表

序号	污染源	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源参数 (m)
1	投料、包装	颗粒物	3.96	0.825	3.96	0.825	33.9m×33.7m×24m

表 22 本项目有组织大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生情况			排放形式	治理设施					排放情况			
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)		处理措施	处理能力 (m ³ /h)	收集效率	去除率	是否可行技术	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排气筒编号
投料、包装	颗粒物	35.64	7.425	742.5	有组织	投料粉尘由集气罩收集、包装出口处设置侧吸罩，废气经集气罩收集后共用1套布袋除尘器处理	10000	90%	99%	是	0.356	0.0743	7.425	DA001

表 23 本项目非正常情况排放一览表

工序	废气处理设施	非正常情况	频次	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	持续时间	排放量 (t)	措施
投料、包装	布袋除尘器	风机设备故障，处理效率为 50%	1 次/3 年	颗粒物	371.25	15min	0.000928	投料、包装停产

表 24 本项目大气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准		排放口地理坐标 (1)		排气筒参数			监测要求		
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	经度	纬度	高度 (m)	出口内径 (m)	温度 (°C)	监测点位	监测因子	监测频次
1	DA001	颗粒物	30	1.5	116.548464	33.612481	27	0.6	常温	排气筒出口	颗粒物	1 次/半年

本次评价参照《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ864.2-2018)制定了各污染物监测计划见下表:

表 25 本项目营运期废气监测计划一览表

类别	排污单位类型	监测因子	监测点位	排放口类型	监测频次	控制目标
废气	登记管理排污单位	颗粒物	DA001 排气筒进出口	一般排放口	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		颗粒物	边界	/	1 次/季度	

大气环境影响分析：

本项目有组织废气处理措施如下：

投料粉尘由集气罩收集、包装出口处设置侧吸罩，废气经集气罩收集后共用 1 套布袋除尘器处理后通过 1 根 27m 高（厂房高 24m）排气筒排放（DA001）。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2-2018），废气治理措施为可行技术，根据表 25 废气源强、废气治理措施、污染物去除效率及废气排放计算结果，本项目废气污染物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求。

本项目位于淮北市，淮北市为环境质量不达标区，NO₂、SO₂、CO、O₃ 年平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀ 浓度值不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。根据废气污染物排放量核算结果，项目废气颗粒物经处理后排放量较小，本项目对周边大气环境影响较小。

（二）废水**1、废水处理及排放**

本项目外排废水主要为生活污水、食堂餐饮废水、车间保洁废水和初期雨水。生活污水经化粪池预处理，食堂餐饮废水经隔油池预处理，预处理后废水与车间保洁废水、初期雨水一同汇入园区污水管网后进入安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂处理后回用，不外排。

本项目废水产生、处理及排放情况见下表：

表 26 本项目废水污染物产生、处理及排放情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	产生情况		治理设施					排放情况					
			产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	处理措施	处理效率	处理工艺	处理能力	是否可行技术	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放口编号	排放方式	排放去向	排放规律
生活	生活污水	水量	480	/	化粪池	/	化粪池	10t/d	是	480	/	DW001	间接排放	安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律
		COD	0.144	300		15%				0.122	255				
		BOD ₅	0.072	150		10%				0.0648	135				
		SS	0.0576	120		30%				0.0403	84				
		NH ₃ -N	0.0144	30		/				0.0144	30				
		TN	0.00072	1.5		/				0.00072	1.5				
		TP	0.0168	35		/				0.0168	35				
生活	食堂餐饮废水	水量	384	/	隔油池	/	隔油池	5t/d	是	384	/	DW001	间接排放	安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律
		COD	0.115	300		/				0.115	300				
		BOD ₅	0.0576	150		/				0.0576	150				
		SS	0.0768	200		/				0.0768	200				
		NH ₃ -N	0.00576	15		/				0.00576	15				
		TN	0.00768	20		/				0.00768	20				
		动植物油	0.0461	120		50%				0.0230	60				
生产	车间保洁废水	水量	137.1	/	/	/	/	/	/	137.1	/	DW001	间接排放	安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律
		COD	0.0274	200						0.0274	200				
		BOD ₅	0.0110	80						0.0110	80				
		SS	0.0548	400						0.0548	400				
		TP	0.00137	10						0.00137	10				
生产	初期雨水	水量	1901.718	/	/	/	/	/	/	1901.718	/	DW001	间接排放	安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律
		COD	0.571	300						0.571	300				

综合废水	BOD ₅	0.285	150	/	/	/	/	/	0.285	150				
	SS	0.761	400						0.761	400				
	水量	2902.818	/						2902.818	/				
	COD	0.835	287.8						0.835	287.8				
	BOD ₅	0.418	144.2						0.418	144.2				
	SS	0.933	321.4						0.933	321.4				
	NH ₃ -N	0.0202	7.0						0.0202	7.0				
	TN	0.0084	2.9						0.0084	2.9				
	TP	0.0182	6.3						0.0182	6.3				
	动植物油	0.0230	7.9						0.0230	7.9				

本次评价参照《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2-2018）和《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ819-2017）制定了各污染物监测计划见下表：

表 27 本项目废水排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		受纳污水处理厂	污染物排放标准		监测要求		
				经度	纬度		污染物种类	排放标准	监测点位	监测因子	监测频次
1	DW001	厂区污水总排口	主要排放口	116.549129	33.613793	安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂	流量	/	污水总排口	流量	自动监测
							pH	6~9		pH	1次/季度
							化学需氧量（COD）	500mg/L		化学需氧量（COD）	自动监测
							五日生化需氧量（BOD ₅ ）	180mg/L		五日生化需氧量（BOD ₅ ）	1次/年
							悬浮物（SS）	400mg/L		悬浮物（SS）	1次/季度
							氨氮（NH ₃ -N）	45mg/L		氨氮（NH ₃ -N）	自动监测
							总氮（TN）	70mg/L		总氮（TN）	自动监测
							总磷（TP）	8mg/L		总磷（TP）	自动监测
							动植物油	100mg/L		动植物油	1次/年

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>3、地表水环境影响分析：</p> <p>1) 废水处理措施可行性分析</p> <p>根据表 29 废水污染物源强、治理措施、污染物去除效率及废水排放计算结果，本项目处理后废水污染物浓度能够满足安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂接管限值要求，因此本项目废水处理措施可行。</p> <p>2) 接管可行性分析：</p> <p>安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂位于煤化工合成材料基地西部，总规模为 100000m³/d，其中一期工程规模为 10000m³/d，于 2020 年下半年建成运行。</p> <p>安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂一期工程分生化处理系统和再生水处理系统：①生化处理系统设计规模 10000t/d（生活污水处理规模 4000t/d、工业废水处理规模 6000t/d）②再生水处理系统的设计规模为 20000m³/d，处理对象为生化系统处理后尾水、区域产生的无机废水（主要为中利电厂的循环冷却排污水、纯水制备装置排污水），出水水质能够满足《污水再生利用工程设计规范》（GB50335-2016）中城镇杂用水及工业循环冷却系统补充水的水质标准，回用于区域绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工等杂用水，以及煤化工基地内部分企业的循环冷却水补充用水，不外排。</p> <p>污水处理厂的生化处理系统采用“水解酸化+多功能池+A/O+絮凝处理工艺”处理工艺，再生水处理系统主体采用 RO 反渗透工艺，污水处理工艺流程如下：</p>
----------------------------------	--

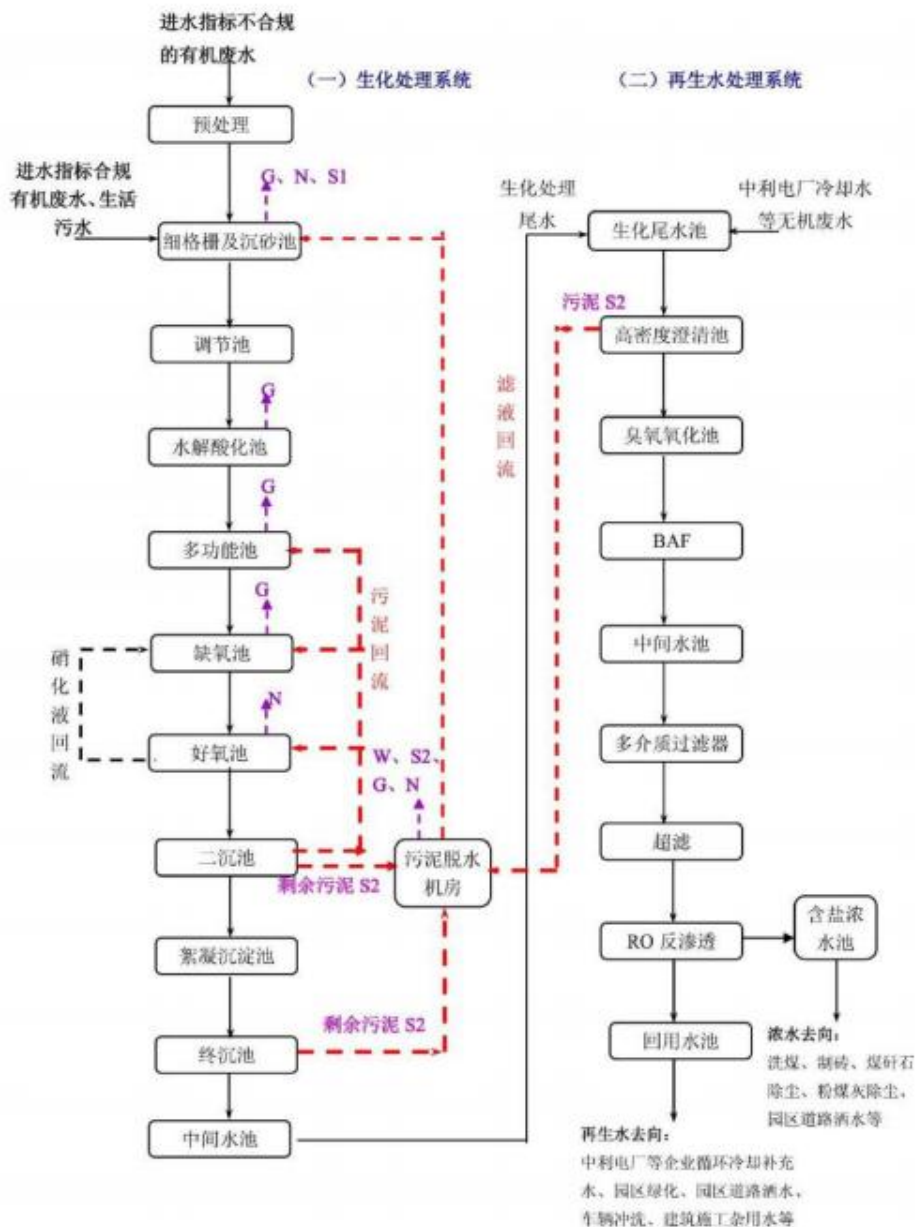


图 8 安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂工艺流程图

本项目所在地属于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂收水范围，废水经预处理后满足安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂接管限值要求，本项目废水量为 9.676t/d，安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂已建成处理能力为 10000m³/d，则废水进入安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂处理可行。

本项目排放的污水满足安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂的进水水质及水量的要求，不会对安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂造成冲击影响，因此本项目排水方式可行。项目污水经采取合理

措施后对地表水环境影响很小，不会降低项目所在区域水环境现有功能。

(三) 噪声

本项目新增噪声设备源强及采取治理措施见下表：

表 28 本项目室内噪声源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	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)	建筑物外距离/m
1	生产车间	尿素专用粉碎机	/	80~90	设备减振、厂房隔声	7	30	0	3.9	75~85	08:00-24:00	15~20	60~70	25.1
2		假性结块物料破碎机	/	80~90	设备减振、厂房隔声	8	30	0	3.9	75~85	08:00-24:00	15~20	60~70	25.1
						9	30	0	3.9					
3		粉料初清筛	/	80~85	设备减振、厂房隔声	12	30	0	3.9	75~80	08:00-24:00	15~20	60~65	25.1
						14	30	0	3.9					
4		小料预混混合机	/	75~85	设备减振、厂房隔声	18	18	0	15.7	70~80	08:00-24:00	15~20	55~65	25.1
5		螺旋分配输送机	/	75~85	设备减振、厂房隔声	24	20	0	13.7	70~80	08:00-24:00	15~20	55~65	25.1
6		强力混合机	/	80~85	设备减振、厂房隔声	22	18	0	11.7	75~80	08:00-24:00	15~20	60~65	25.1
						26	18	0	7.7					
7		输送机	/	75~85	设备减振、厂房隔声	22	13	0	11.7	70~80	08:00-24:00	15~20	55~65	25.1
						23	13	0	10.7					
						26	13	0	7.7					
	27					13	0	6.7						
	16					4	0	4						
	18					4	0	4						
8	液压升降机	/	75~85	设备减振、厂房隔声	3	23	0	3	70~80	08:00-24:00	15~20	55~65	25.1	
					4	23	0	4						
9	螺杆空压机组	/	80~90	设备减振、厂房隔声	3	5	0	3	75~85	08:00-24:00	15~20	60~70	25.1	
10	分离过滤器	/	70~85	设备减振、厂房隔声	5	6	0	5	65~80	08:00-24:00	15~20	50~65	25.1	
11	微热吸附式干燥机	/	75~85	设备减振、厂房隔声	7	6	0	6	70~80	08:00-24:00	15~20	55~65	25.1	
12	高效除油过滤器	/	70~85	设备减振、厂房隔声	10	6	0	6	65~80	08:00-24:00	15~20	50~65	25.1	

备注：以生产车间西南角为原点(0,0,0)，东西为X轴，南北为Y轴，上下为Z轴，东、北、上为正，西、南、下为负。

表 29 本项目室外噪声源强一览表

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	布袋除尘器	/	8.6	0	0	80-90	设备减振	08:00-24:00

备注：以生产车间西南角为原点（0,0,0），东西为 X 轴，南北为 Y 轴，上下为 Z 轴，东、北、上为正，西、南、下为负。

本项目通过选用低噪设备、安装减振基座，并经厂区建筑物的隔声、距离的衰减，厂界噪声排放预测模式选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式，其数学表达式如下：

(1) 室内声源

①若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_{p2} - (TL + 6)$$

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB

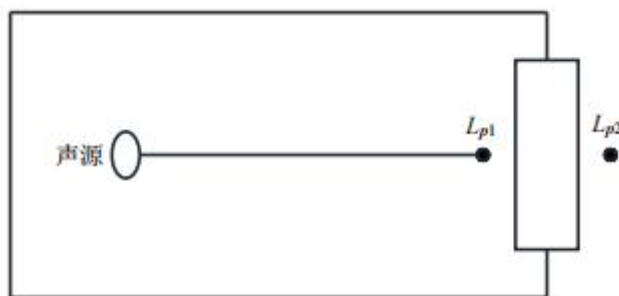


图 9 室内声源等效为室外声源图例

②计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w—点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数； $R = S\alpha(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级， dB ；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级， dB ；

S —透声面积， m^2 。

⑤工业企业噪声计算：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值， dB ；

T —用于计算等效声级的时间， s ；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间， s ；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间， s 。

(2) 室外声源的衰减

a) 基本公式

①在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级：

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级， dB ；

L_w —由点声源产生的声功率级（ A 计权或倍频带）， dB ；

D_C —指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

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

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_C —指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

②预测点的A声级 $L_A(r)$ 可按下式算, 即将8个倍频带声压级合成, 计算出预测点的A声级 $[L_A(r)]$ 。

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

式中: $L_A(r)$ —距声源 r 处的A声级, dB(A);

$L_{Pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —第 i 倍频带的A计权网络修正值, dB。

③在只考虑几何发散衰减时, 可按下式计算:

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

式中: $L_A(r)$ —距声源 r 处的A声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的A声级, dB(A);

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB。

b) 衰减项的计算

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_A(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_P(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_P(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r —预测点距声源的距离;

r_0 —参考位置距声源的距离。

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中: A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

r —预测点距声源的距离;

r_0 —参考位置距声源的距离。

如果已知点声源的倍频带声功率级或A计权声功率级 (L_{AW}), 且声源处于自由声场:

$$L_P(r) = L_W - 20 \lg r - 11$$

式中: $L_P(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_W —由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r —预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg r - 11$$

式中: $L_{AW}(r)$ —距声源 r 处的A声级, dB(A);

L_{AW} —点声源A计权声功率级, dB;

r —预测点距声源的距离。

如果声源处于半自由声场:

$$L_P(r) = L_W - 20 \lg r - 8$$

式中: $L_P(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_W —由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r —预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg r - 8$$

式中: $L_A(r)$ —距声源 r 处的A声级, dB(A);

L_{AW} —点声源A计权声功率级, dB;

r —预测点距声源的距离。

c) 大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

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

式中： A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

α —与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数，本次取温度20℃，相对湿度70%，倍频带中心频率63Hz，则大气吸收衰减系数 α 为0.1dB/km；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

d) 地面效应引起的衰减 (A_{gr})

本项目地面类型为坚实地面，则 A_{gr} 为0。

e) 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取25dB。

f) 其他方面效应引起的衰减 (A_{misc})

在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。则 A_{misc} 取值为0。

利用上述的预测数字模型，将参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响如下。

表 30 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	贡献值
东厂界	33.6
南厂界	42.0
西厂界	34.2
北厂界	28.1

经预测厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，项目周边50m范围内无声环境保护目标，因此本项目建设对区域声环境造成的不利影响较小。

本次评价参照《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2-2018）制定了厂界噪声监测计

划见下表：

表 31 本项目厂界噪声监测计划

测点编号	监测点位	测点位置	监测因子	监测频次
N1	厂界东	东厂界外 1m	连续等效 A 声级 Leq	1 次/季度
N2	厂界南	南厂界外 1m		
N3	厂界西	西厂界外 1m		
N4	厂界北	北厂界外 1m		

（四）固体废物

本项目产生的固体废物分为危险废物、一般固体废物和生活垃圾。根据《国家危险废物名录》（2021 版），本项目产生的危险废物主要为：废矿物油和含油手套，分类收集在危废间暂存后定期委托有资质单位处置。一般工业固废主要为：废包装袋、布袋除尘器收集的粉尘、废布袋，一般固废收集后由物资公司回收利用。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置。

1、生活垃圾

本项目劳动定员为 40 人，职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年生产天数为 300 天，则生活垃圾产生量为 6.0t/a。经厂区内统一收集后，交由当地环卫部门统一清运处置。

2、一般工业固体废物

①废包装袋

本项目废包装袋产生量为 12t/a，收集后由物资公司回收利用。

②布袋除尘器收集的粉尘

根据废气污染源强分析，布袋除尘器收集的粉尘量为 35.284t/a，由企业集中收集后回用于生产。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中“不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质”不作为固体废物管理。

③废布袋

布袋除尘器定期更换滤袋会产生废布袋，废布袋产生量为 0.2t/a，收集后由物资公司回收利用。

3、危险废物

①废矿物油

设备维护会产生废矿物油，根据建设单位提供资料，则废矿物油产生量

	<p>为 0.5t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版）类别为 HW08，其编号为 900-249-08“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，废矿物油由企业集中收集后储存于危废间，定期委托有资质单位处理。</p> <p>②含油手套</p> <p>设备维护过程会产生含油手套，含油手套产生量为 0.1t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版）类别为 HW49，其编号为 900-041-49 “含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，含油手套由企业集中收集后储存于危废间，定期委托有资质单位处理。</p> <p>本项目固体废物产生及处置情况见下表：</p>
--	---

表 32 本项目固体废物产生及排放情况一览表

序号	产生环节	固体废物名称	固体废物属性	固废代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	处置/利用方式	利用/处置量 (t/a)
1	设备维护	废矿物油	危险废物	900-249-08	有机物	液态	T, I,	0.5	贮存在危废间	委托资质单位处置	0.5
2		含油手套	危险废物	900-041-49	有机物	固态	T/In	0.1		委托资质单位处置	0.1
3	原料包装	废包装袋	一般固废	262-001-07	/	固态	/	12	贮存在固废间	物资公司回收利用	12
4	废气处理	废布袋	一般固废	262-001-99	/	固态	/	0.2		物资公司回收利用	0.2
5		布袋除尘器收集的粉尘	一般固废	262-001-66	/	固态	/	/	/	回用于生产	/
6		生活	生活垃圾	一般固废	/	/	固态	/	6.0	/	环卫部门清运处置

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 33 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	废矿物油	HW08	900-249-08	危废间	5m ²	密闭容器内	2t	半年
	含油手套	HW49	900-041-49					

固体废物环境管理要求：

本项目设置一座危废间，位于原料仓库（甲类）内东南角，建筑面积约 5m²，贮存能力约 2t，本项目危险废物产生量为 0.6t/a，转运周期为 1 次/半年。

危废间的建设和临时贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年第 36 号修改单中内容要求，并做到以下防范措施：①贮存场所地面与裙脚要用坚固、防渗（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，周围应设置围墙或其他防护栅栏；②不相容的危险废物不能堆放在一起，必须将危险废物装入容器内，且容器必须完好无损，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；③必须有泄露液体收集装置、气体导出口；④设施内要有安全照明设施和观察窗口；⑤用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无缝隙。

根据中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》的有关规定，在危险废弃物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①做好每次外运处置废弃物的运输登记，按照危险废物转移规定开展网上申报。

②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，

公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

本项目产生的危险废物委托有资质单位进行处置，项目周边区域危废处置单位有淮北苏伊士环境服务有限公司、安徽人立环保科技有限公司等，本项目危废产生类别以及处理量均在其处置范围内，因此项目区附近资质单位有能力接纳本项目产生的危废，项目危险废物处置去向合理。

(五) 地下水、土壤

本项目地下水、土壤污染途径主要为废水泄露地面渗入至地下水及土壤。为防止污染地下水及土壤，本项目危废间、事故应急池、原料仓库（乙类）、原料仓库（甲类）、成品仓库、固废间、生产车间等均按分区进行防渗处理，具体防渗措施如下：

表 34 本项目分区防渗一览表

装置、单元名称	污染防治区类别	防渗设计要求
危废间	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 ⁻¹⁰ cm/s
原料仓库（乙类）、原料仓库（甲类）、事故应急池		等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s
成品仓库、固废间、生产车间	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s

(六) 环境风险

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 对项目所用原辅材料进行识别，本项目涉及的危险物质主要为尿素、硝铵磷、硝酸钾、硼酸、钼酸钠、危险废物等。

根据辨识结果，计算项目涉及的危险物质在厂界内的最大存储量与其对应的临界量的比值 Q。本项目按下列公示计算物质总量与其临界量比值：

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

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n 每种危险物质的最大存在总量 t

Q_1, Q_2, \dots, Q_n 每种危险物质的临界量 t 。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

通过查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 的表 B1 和表 B2 计算危险物质的 Q 值。计算结果如下表所示：

表 35 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存储量 (t)	临界量 Q_n (t)	Q 值
1	尿素	57-13-6	314.75 (在线量 14.75)	/ (类别 5)	/
2	硝铵磷	6484-52-2	200.935 (在线量 0.935)	/ (类别 4)	/
3	硝酸钾	7757-79-1	800.727 (在线量 0.727)	/ (类别 4)	/
4	硼酸	10043-35-3	3.003 (在线量 0.003)	/ (类别 4)	/
5	钼酸钠	7631-95-0	0.20015 (在线量 0.00015)	50 (类别 3)	0.004003
6	危险废物 (废矿物油)	/	0.25	2500	0.0001
项目 Q 值 Σ					0.004103

由上表计算结果，本项目厂内最大存在总量中各危险物质实际量与临界量比值之和为 $0.004103 < 1$ 。

根据项目工程分析及危险物质的储存、转运情况，识别各危险单元可能发生的环境风险类型、危险物质影响环境途径如下：

①火灾风险

本项目所在厂区储存的原辅料中尿素、危险废物等属于可燃物质，硝酸钾属于助燃物质，在储存过程中发生泄漏时遇静电、明火等火源可能会发生火灾和爆炸事故。火灾燃烧产生的次生污染物引起大气污染，同时，消防用水若未及时收集，可能导致地表水收到污染。

②泄漏风险

本项目危险废物在使用、处理过程中若发生泄露，地面破损进入到土壤中，可能会污染土壤和地下水环境。

根据本项目的风险识别及风险分析结果，提出风险防范及应急措施如下：

a.环境风险防范措施

①建立健全原料仓库（乙类）、原料仓库（甲类）、成品仓库、危废间、固废间及生产车间的火灾防范制度，配备灭火设施；

②建立化学品原料采购、存储、厂内运输、领用、使用、废弃等全路径管理制度，防止发生物料泄漏；危险废物厂区临时贮存、厂内转运管理制度，防止危险废物泄漏；

③加强对废气设施的运行管理、维护保养，当废气处理措施发生故障，造成废气事故性排放，项目应立即停产，排除事故故障，待确保废气治理措施正常运转后再恢复生产；

b.环境风险应急措施

①危废间设置经防渗处理的地沟，保证危废发生泄漏后能够得到有效收集，不进入外围水体；

②配置应急水泵、消防沙、收集桶、防护服、防护手套、防护面罩、应急照明、急救药品、灭火器等应急物资；

③雨、污水排放口均设置截止阀，发生火灾时，关闭雨水截止阀，切断雨水管网与市政雨水管网的连接，打开污水截止阀，将废水引入事故应急池。

c.事故应急池

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)，明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

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

注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

V_1 ——最大一个容量的设备或贮罐， m^3 。本项目无储罐，则 V_1 为 0。

V_2 ——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护临近设备或贮罐（最少三个）的喷淋水量。

发生事故时的消防水量， m^3 ；

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

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故时的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；（按照消防设计要求中型化工企业消防用水量为 30L/s）；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时, h; (本项目事故持续时间假定为 2h), 一次事故收集的消防废水量为 216m^3 ;

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或者处理设施的物料量, m^3 ;
 $V_3=0$ 。

V_4 ——发生事故时乃必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 , 本次无生产废水, $V_4=0$ 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 。 $V_5=10qF$, $q=q_a/n$, q 为降雨强度, mm ; q_a 为年平均降雨量, mm ; n 为年平均降雨日数; F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha ; 淮北市年平均降雨量为 852.4mm , 年平均降雨天数 84 天, 厂区占地面积为 30549m^2 (3.055ha), 则项目必须收集的雨水为 $310.00976\text{m}^3/\text{a}$ ($0.849\text{m}^3/\text{d}$, 按照 365 天计算)。

通过以上基础数据可计算得本项目的事故应急池容积约为:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0 + 216 - 0) + 0 + 0.849 = 216.849\text{m}^3$$

根据上述计算结果, 厂区需要的事故应急池容积为 216.849m^3 , 根据建设单位提供资料, 项目 1 座容积 1850m^3 事故应急池, 远大于理论状态下所需的事事故应急池容积, 可以满足事故情况下废水的暂存。

(七) 环境管理要求

① 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段, 均应严格执行环保“三同时”制度, 确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

② 本项目应按有关法规的要求, 严格执行排污许可制度; 此外, 在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③ 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度, 确保污染治理设施稳定运行。

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/ (投料、包装)	颗粒物	投料粉尘由集气罩收集、包装出口处设置侧吸罩, 废气经集气罩收集后共用1套布袋除尘器处理后通过1根27m高(厂房高24m)排气筒排放(DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	DW001	pH COD BOD ₅ SS NH ₃ -N TN TP 动植物	生活污水经化粪池预处理, 食堂餐饮废水经隔油池预处理, 预处理后废水与车间保洁废水、初期雨水一同汇入园区污水管网后进入安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地污水处理厂处理后回用, 不外排	安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地污水处理厂接管限值
声环境	厂界噪声	连续等效A声级 L _{eq}	通过选用低噪设备、安装减振基座, 经厂区建筑物的隔声、距离的衰减的降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	废矿物油和含油手套分类收集在危废间暂存后定期委托有资质单位处置。废包装袋、废布袋收集后由物资公司回收利用。布袋除尘器收集的粉尘收集后回用于生产。生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危废间地面采取重点防渗措施(等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, 渗透系数 K≤10 ⁻¹⁰ cm/s); 原料仓库(乙类)、原料仓库(甲类)、事故应急池采取重点防渗措施(等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, 渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s); 成品仓库、固废间、生产车间地面采取一般防渗措施(等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, 渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s)			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	设置1座容积1850m ³ 事故应急池, 雨、污水总排口均设置切断阀			
其他环境管理要求	本项目竣工环境保护验收前应按要求申请排污许可登记。			

六、结论

雅苒安徽水溶肥项目符合国家和地方产业政策，只要严格落实本环境影响报告表提出的环保措施，确保本项目产生的污染物达标排放，从环境影响角度分析，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	4.316	/	4.316	+4.316
废水	废水量	/	/	/	2902.818	/	2902.818	+2902.818
	COD	/	/	/	0.818	/	0.818	+0.818
	BOD ₅	/	/	/	0.413	/	0.413	+0.413
	SS	/	/	/	0.895	/	0.895	+0.895
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0196	/	0.0196	+0.0196
	TN	/	/	/	0.0084	/	0.0084	+0.0084
	TP	/	/	/	0.168	/	0.168	+0.168
	动植物油	/	/	/	0.00922	/	0.00922	+0.00922
一般工业固 体废物	废包装袋	/	/	/	12	/	12	+12
	废布袋	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
危险废物	废矿物油	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	含油手套	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①