
双乐颜料股份有限公司
年产 1500 吨高性能环保型颜料黄技改项目
一般变动环境影响分析

双乐颜料股份有限公司

二〇二六年六月



目 录

1 变动情况	1
1.1 项目概况	1
1.2 项目变动情况	5
2 评价要素	18
2.1 评价等级	18
2.2 评价范围	19
2.3 评价标准	19
3 环境影响分析说明	23
3.1 废气影响分析	23
3.2 废水影响分析	23
3.3 噪声影响分析	28
3.4 固体废物影响分析	28
3.5 环境风险影响分析	28
4 结论	29

1 变动情况

1.1 项目概况

双乐颜料股份有限公司（以下简称双乐公司）注册地址位于兴化市戴南镇人民路 958 号，现有南厂区、东厂区两个厂区。为贯彻国家加快推进功能性材料应用产业升级的政策要求，迎合生态环保与市场需求，双乐公司在现有南厂区建设年产 1500 吨高性能环保型颜料黄技改项目，设计年产 1500 吨颜料黄产品，同时相应削减 1500 吨/年铬黄产能（铅铬黄列入《环境保护综合名录》“高污染”产品），建成后不新增公司现有化工产品总产能，不新增主要污染物排放总量。该项目环境影响报告书于 2023 年 9 月取得泰州市生态环境局批复（泰环审〔2023〕4 号）。

目前，双乐公司年产 1500 吨高性能环保型颜料黄技改项目已经基本建成。对照环评内容，本项目实际建设过程中发生的主要变动内容有：

（1）原环评中，颜料黄中间品通过旋转窑煅烧转晶获得成品；实际生产工艺中采用旋转干燥器仅用于高温干燥，不存在煅烧转晶变化。

（2）原环评中，颜料黄车间生产废水排入铬黄废水处理站，采用“物化预处理+生物脱氮”处理，其中“物化预处理”为新增设施，主要工艺为“pH 调节、化学沉淀、压滤、过滤”，用于处理颜料黄车间生产废水，使车间排口的钼污染物达到排放标准要求；项目建设时优化了生产工艺控制，使颜料黄车间废水中基本不含钼污染物，能够确保钼在车间排口达到浓度限值要求，物化预处理设施取消建设，颜料黄车间废水经检测钼浓度达标后进入铬黄废水处理站生物脱氮单元处理。

（3）原环评中，投料和化合工序产生的含尘有机废气采用布袋除尘+两级碱喷淋处理后，通过 1 根 15 米高的排气筒排放；烘干、干燥、粉碎、拼混、包装等过程产生的含尘废气采用布袋除尘+水喷淋处理后，通过 1 根 15 米高的排气筒达标排放；实际建成的 2 根排气筒高度均为 20 米。此外，原环评中 20#排气筒编号调整为 26#。

(4) 原环评中，原料五氧化二钒采用 25kg 袋装，无外包装桶，其废包装袋为危险废物；项目实际使用的五氧化二钒原料，采用两层包装，其中内包装仍为 25kg 袋装，其废包装袋为危险废物，委托有资质单位处置，外包装为铁桶，新增未沾染物料的废外包装桶，属于一般固体废物，外售综合利用，新增沾染物料的废外包装桶，属于危险废物，委托有资质单位处置。

本项目变动内容对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号），均不属于重大变动，详见表 1.2-8。

本项目建设过程中落实了环评及批复要求，实际建设内容与环评批复要求对照情况如下。

表 1.1-1 环评批复及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	一、根据《报告书》评价结论及泰州市兴化生态环境局的预审意见（兴环预审〔2023〕001 号），在落实《报告书》中提出的各项污染防治、环境风险防范措施的前提下，从生态环境保护角度，同意本项目在不新增供地和污染物排放总量的前提下，通过削减 1500 吨/年铬黄产能（铅铬黄列入《环境保护综合名录》“高污染”产品），在现有南厂区内建设年产 1500 吨高性能环保型颜料黄项目，技改后南厂区实现年产铬黄 6800 吨、钼红 2700 吨、颜料黄 1500 吨、酞菁蓝 6000 吨。项目新增购置主要设备为气流干燥机、粉碎机、回转窑等设备合计 38 台套，贮运工程包括原料与成品仓库、危化品仓库、醋酸罐区、液碱罐区及车间内储罐等，公用工程包括供水、排水、供配电、供热、压缩空气等，环保工程包括废水、废气处理设施、危废暂存库、事故池、初期雨水池等，均以依托现有工程为主，同步新建颜料黄废气处理系统和废水物化预处理设施。	南厂区原有的 1 条 1500 吨/年铬黄生产线已拆除，建设年产 1500 吨高性能环保型颜料黄项目，技改后南厂区实现年产铬黄 6800 吨、钼红 2700 吨、颜料黄 1500 吨、酞菁蓝 6000 吨。同步新建了废气处理系统，通过工艺优化调整，确保废水车间排口总钼污染物达标，取消建设废水物化预处理设施，不属于重大变动。	落实
2	（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强生产和环境管理，落实各项“以新带老”措施，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达到国内清洁生产领先水平。	项目建设贯彻了清洁生产原则和循环经济理念，采用了先进工艺和设备，加强生产和环境管理，落实了各项“以新带老”措施，清洁生产水平达到国内先进水平。	落实
3	（二）落实《报告书》提出的各项废气治理措施，确保各类废气的处理效率及排气筒高度达到《报告书》提出的要求，采取有效措施控制无组织废气排放。 投料和化合工序产生的含尘有机废气采用布	投料和化合工序产生的含尘有机废气采用布袋除尘+两级碱喷淋处理后，通过 1 根 20 米高的排气筒达标排放；烘干、干燥、粉碎、拼混、包装等过程	落实

	袋除尘+两级碱喷淋处理后，通过 1 根不低于 15 米高的排气筒达标排放；烘干、煅烧、粉碎、拼混、包装等过程产生的含尘废气采用布袋除尘+水喷淋处理后，通过 1 根不低于 15 米高的排气筒达标排放。本项目合计设置 2 根排气筒。 废气污染物中非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32 3151-2016），颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准排放限值和表 1 厂界标准值；厂界内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别标准限值。	产生的含尘废气采用布袋除尘+水喷淋处理后，通过 1 根 20 米高的排气筒达标排放。	
4	（三）按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则完善厂区给排水系统。本项目产生的废水通过新增的一套颜料黄废水预处理设施处理后，与经预处理后的现有铬黄项目废水一并进入现有生物脱氮装置，处理后的废水通过南厂区总排口排入东港河。本项目废水排放执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）直接排放限值，其中总钼在车间或生产设施废水排放口监控。	厂区实施清污分流、雨污分流，本项目工艺废水在工艺优化调整后，总钼污染物在车间废水排放口监测达标，本项目废水收集经检测钼浓度达标后，与经预处理后的现有铬黄项目废水一并进入现有生物脱氮装置，处理达标后的废水通过南厂区总排口排入东港河。目前戴南镇正在推动工业废水纳管处理，双乐公司已纳入戴南镇工业污水处理厂接管范围，污水管道已接管到位，待污水处理厂调试完成后本项目废水将接管至戴南工业污水处理厂处理，不再直接排放。本项目废水处理设施的变动不属于重大变动。	落实
5	（四）应选用低噪声设备，并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保南厂区厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	项目选用低噪声设备，并采取了减振、隔声、消声等降噪措施，南厂区厂界噪声可达到 2 类标准要求。	
6	（五）按“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和相关管理要求，防止产生二次污染。危险废物转移应当遵循就近原则，及时清运并委托有资质单位规范处置。	各类固体废物的收集、处置和综合利用均按照相关管理要求执行。	落实
7	（六）做好土壤和地下水污染防治工作。落实《报告书》中提出的分区防渗要求，罐区、危化品仓库、生产车间、危废暂存库、污水处理站及废水收集管网、事故池、初期雨水池等区域采取重点防渗措施，制定并落实土壤、地下	项目对罐区、危化品仓库、生产车间、危废暂存库、污水处理站及废水收集管网、事故池、初期雨水池等区域采取重点防渗措施，制定并落实土壤、地	落实

	水跟踪监测计划。	下水跟踪监测计划。	
8	（七）强化各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。落实《报告书》提出的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求，配备环境应急设备和物资，采取切实可行的工程控制和管理措施，建设事故污染物收集系统和足够容量的事故废水收集池等设施，开展日常应急演练；定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并确保整改到位。事故废水环境风险防范应严格落实三级预防与控制体系要求，确保事故废水不进入外环境。	公司已针对本项目内容修编了突发环境事件应急预案，并备案。	落实
9	（八）有机衔接环境影响评价与排污许可证申领，将经批准的环境影响评价文件中各项环境保护措施、污染物排放清单及其他有关内容载入排污许可证，并按证排污。按《排污许可证申请与核发技术规范 总纲》《排污单位自行监测技术指南 总则》《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》以及污染源自动监控相关管理要求，落实自动监控设备及其配套设施。按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，定期公开监测结果，监测结果及相关资料备查。	公司已根据本项目建设内容重新申请了排污许可证，并制定了环境管理与监测计划。	落实
10	（九）落实《报告书》提出的以南厂区一分厂、二分厂、四分厂四周设置 100 米卫生防护距离的要求，该范围内目前无居民住宅、学校、医院等环境敏感目标，以后亦不得建设居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。	卫生防护距离内无居民住宅、学校、医院等环境敏感目标，满足要求。	落实
11	（十）你公司应对挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，按规定主动履行安全相关手续，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	公司已开展安全风险辨识管控，并按规定履行安全相关手续。	落实
12	三、本项目实施后，南厂区/全公司污染物年排放总量初步核定为： （一）南厂区/全公司大气污染物（有组织）：二氧化硫 $\leq 28.190/28.440\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 40.911/44.121\text{t/a}$ 、颗粒物 $\leq 7.816/8.386\text{t/a}$ 、氨 $\leq 0/0.952\text{t/a}$ 、氯气 $\leq 0/0.014\text{t/a}$ 、非甲烷总烃 $\leq 0.202/1.912\text{t/a}$ 、铅及其化合物 $\leq 0.0198/0.0198\text{t/a}$ 、氯化氢 $\leq 0/0.417\text{t/a}$ 、铜及其化合物 $\leq 0/0.017\text{t/a}$ 、二噁英类 $\leq 0/0.004\text{g-TEQ/a}$ ；大气污染物（无组织）：颗粒物 $\leq 0.767/1.157\text{t/a}$ 、氨 $\leq 0/0.5\text{t/a}$ 、铅及其化合物 $\leq 0.058/0.058\text{t/a}$ 、氯气 $\leq 0/0.3\text{t/a}$ 、非甲烷总烃 $\leq 0/5.6\text{t/a}$ 、硫酸雾 $\leq 0/0.05\text{t/a}$ 。 （二）南厂区/全公司水污染物（外排环境量）：废水量 $\leq 830669/1222011\text{t/a}$ 、COD $\leq 53.967/71.587\text{t/a}$ 、SS $\leq 9.720/14.030\text{t/a}$ 、	根据验收监测结果，本项目废气、废水污染物排放量均未突破环评批复的排放总量，固体废物全部综合利用或规范处置。	落实

	氨氮≤2.130/3.300t/a、TN≤16.638/24.465t/a、总磷≤0.078/0.113t/a、铜≤0.046/0.085t/a、铅≤0.032/0.032t/a、六价铬≤0.0085/0.0085t/a、苯胺≤0/0.00912t/a、钒≤0.047/0.047t/a、钼≤0.023/0.023t/a。 （三）固体废物：全部综合利用或规范处置。		
13	五、依照《排污许可管理条例》规定，及时重新申请排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。你公司须按照《入河排污口监督管理办法》等法律法规及文件要求重新申请入河排污口设置，并取得有权生态环境部门同意，未取得入河排污口许可文件，不得排放污染物。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。施工招标文件和施工合同中应明确环保条款和责任，须按规定程序实施竣工环境保护验收。	公司已根据本项目建设内容重新申请了排污许可证；目前戴南镇正在推动工业废水纳管处理，双乐公司已纳入戴南镇工业污水处理厂接管范围，污水管道已接管到位，待污水处理厂调试完成后，本项目废水即可经厂区预处理达标后接管至戴南镇工业污水处理厂，不再直接排入东港河；项目建设严格落实了环保“三同时”制度。	落实

1.2 项目变动情况

1.2.1 项目性质

本项目生产钒酸铋颜料黄产品，项目开发、使用功能未发生变化。

1.2.2 项目规模

本项目年产 1500 吨高性能环保型颜料黄产品，项目生产能力未发生变化。

1.2.3 建设地点

本项目在南厂区原铬三生产线所在厂房进行改造，项目选址未发生变化。

1.2.4 生产工艺

本项目产品品种不变，主要原辅材料、燃料未发生变化，项目采用水溶液沉淀法生产钒酸铋颜料黄产品，主体工艺未发生变化。原环评中，颜料黄中间品通过旋转窑煅烧转晶获得成品；实际生产工艺中采用旋转干燥器仅用于高温干燥，不存在转晶变化。干燥器能源采用电加热，与环评一致。

本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。

一、实际建设内容

颜料黄产品生产工艺流程及产污环节见下图。

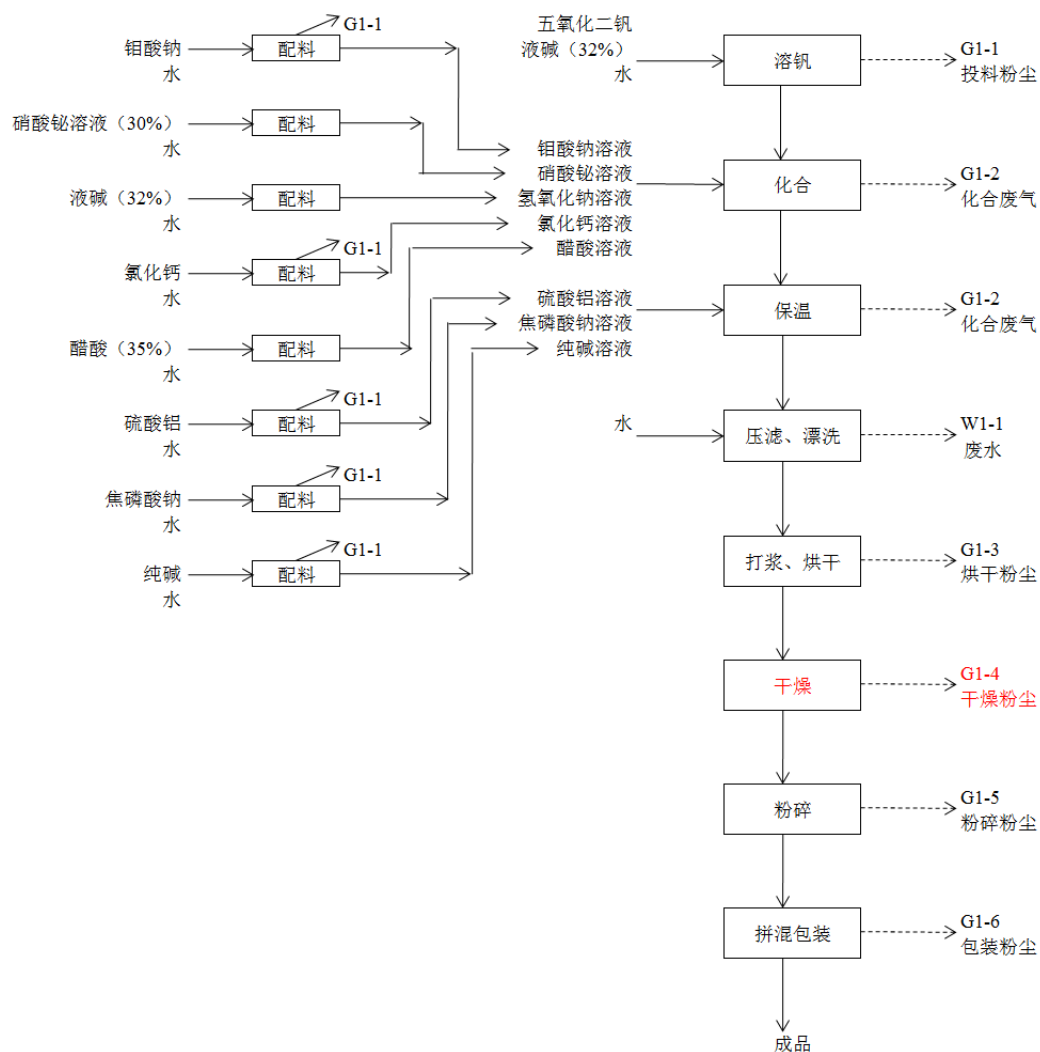


图 1.2-1 颜料黄生产线工艺流程图

1、配料

配硝酸铋液：本项目进厂原料为配置好的 30%硝酸铋溶液，使用时通过除砂水管道经流量计计量向硝酸铋配料桶中加水，开启搅拌，通过管道加入 30%硝酸铋溶液，搅拌 10 分钟。

配液碱：经液碱泵加入 32%液碱至液碱配料桶，经除砂水管道经流量计计量加入除砂水，开启搅拌，搅拌 10 分钟。

配氯化钙液：通过除砂水管道流量计计量向氯化钙配料桶中加水，开启搅拌，加入氯化钙，搅拌 20 分钟。

配醋酸液：本项目进厂原料为 35%醋酸溶液，使用时通过除砂水管道流量计计量向醋酸配料桶中加水，开启搅拌，通过管道加入 35%醋酸，搅拌 5 分钟。

配硫酸铝液：通过除砂水管道流量计计量向硫酸铝配料桶中加水，开启搅拌，加入硫酸铝，开启蒸汽升温 60℃，搅拌 30 分钟。

配焦磷酸钠液：通过除砂水管道流量计计量向焦磷酸钠配料桶中加水，开启搅拌，加入焦磷酸钠，开启蒸汽升温 60℃，搅拌 30 分钟。

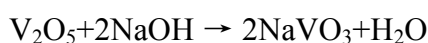
配钼酸钠液：通过除砂水管道流量计计量向钼酸钠配料桶中加水，开启搅拌，加入钼酸钠，开启蒸汽升温 60℃，搅拌 30 分钟。

配碳酸钠液：通过除砂水管道流量计计量向碳酸钠配料桶中加水，开启搅拌，加入碳酸钠，搅拌 10 分钟。

固体投料过程产生少量粉尘（G1-1）。

2、溶钒

通过除砂水管道经流量计计量向五氧化二钒配料桶中加水，开启搅拌，经液碱泵加入 32%液碱，通过五氧化二钒拆包站加入五氧化二钒，开启蒸汽升温 55℃，搅拌 20 分钟后通过出料泵转移至五氧化二钒中转桶。化学反应如下。



五氧化二钒投料过程产生少量粉尘（G1-1）

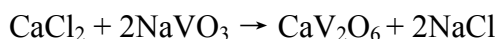
3、化合

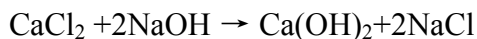
将溶解后的五氧化二钒由中转桶泵送至化合反应桶，通过除砂水管道经流量计加入除砂水，开启搅拌。加入事先配制好的钼酸钠溶液。

将配好的硝酸铋液和液碱经流量计同时加入化合反应桶中，加入时间 30~40 分钟，通过 pH 监测及流量控制将化合 pH 控制在 6.5-7，反应生产钒酸铋和钼酸铋，化学反应如下。



加毕搅拌 5 分钟后，经氯化钙配料桶将溶解好的氯化钙液泵送至化合反应桶中，持续搅拌 15 分钟，主要用于去除溶液中可能过量的钒，生产钒酸钙，发生的化学反应如下。





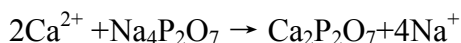
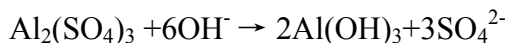
经醋酸配料桶将配好的醋酸液泵送至化合反应桶中，用于调节 pH 值，缓冲体系酸碱度，加毕保持 pH=3.5 搅拌 15 分钟。

化合过程产生化合废气（G1-2）。

4、保温

开启蒸汽阀门，升温至 75-80℃，保温 2 小时，过程中监测 pH 变化。

通过输料泵加入硫酸铝液，搅拌 5 分钟，主要起稳定粒子晶型，提高产品性能的作用；加入焦磷酸钠液，搅拌 5 分钟，主要起稳定、分散的作用；加入纯碱液，调节 pH=6.5~7.5；搅拌 15 分钟。



保温过程同样产生化合废气（G1-2）。

5、压滤、漂洗、干燥

保温后的物料通过进料泵进入 200m² 压滤机压滤，并进行漂洗，**为杜绝颜料进入废水，进行二次压滤**，压滤、漂洗废水收集至车间废水收集罐。压滤机的中间品滤饼，送至打浆桶打浆均匀，送至流化床烘干，烘干后的颜料黄中间品进入吨袋包装机进行包装。

压滤漂洗产生废水（W1-1），干燥过程产生粉尘废气（G1-3）。

6、旋转干燥

将颜料黄吨袋中间品经过双蛟龙进入旋转干燥器进行干燥，300℃高温干燥 2 小时；旋转干燥器采用电加热；干燥出料冷却后进入地磅称重，得到颜料黄半成品。

干燥过程产生粉尘废气（G1-4）。

7、粉碎包装

颜料黄半成品经过锤式粉碎机粉碎后进入拼混机，通过配色拼混后得到颜料黄成品进入半自动包装机进行成品包装。“配色拼混”为不同批次半成品的调色混合，不涉及其它添加物。

粉碎、包装过程产生粉尘废气（G1-5、G1-6）。

二、变动情况分析

本项目采用旋转干燥器进行高温干燥，不存在煅烧转晶变化。干燥和煅烧的区别为：干燥是物理过程，旨在去除物料表面的自由水或吸附溶剂；煅烧是化学过程，旨在通过高温使物料发生分解、相变或化学反应以改变其内在结构。本项目采用水溶液沉淀法生产钒酸铋颜料黄产品，沉淀生成的钒酸铋为无水化合物，仅需干燥去除物料中的自由水，无需通过煅烧改变其结构。钒酸铋为耐高温颜料，本项目采用 300℃ 高温干燥可较快去除物料中残留水分，提高生产效率，而工业沉淀煅烧法生产钒酸铋黄色颜料需要 500℃~600℃ 高温，因此本项目高温干燥不属于煅烧工艺。本项目旋转干燥器采用电加热，不会产生燃烧烟气，干燥过程产生粉尘废气，与原环评一致，不新增污染物种类和排放量，废气通过布袋除尘+水喷淋处理后达标排放，废气处理与环评一致。

本项目生产工艺变动情况见下表。

表 1.2-1 生产工艺变动情况表

实际建设内容	原环评内容和要求	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
采用旋转干燥器进行高温干燥，不存在煅烧转晶变化，300℃干燥 2 小时；旋转干燥器采用电加热。	颜料黄中间品通过旋转窑煅烧转晶获得成品，300℃煅烧 2 小时；旋转窑采用电加热。	采用旋转干燥器仅用于高温干燥，不属于煅烧转晶变化。	原环评时提供的工艺描述资料不准确，本次变动更正。	干燥过程产生粉尘废气，与原环评一致，未新增排放污染物种类，也不增加污染物排放量，无不利影响变化

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本项目生产工艺变动不新增排放污染物种类，也不增加污染物排放量，属于一般变动。

1.2.5 环境保护措施

本项目废水污染防治措施、废气排放口发生变动，新增固体废物，其它环境保护措施均未发生变化。

1.2.5.1 废水污染防治措施变化

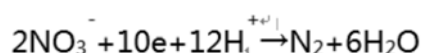
原环评中，颜料黄车间生产废水排入铬黄废水处理站，采用“物化预处理+生物脱氮”处理，其中“物化预处理”为新增设施，主要工艺为“pH 调节、化学沉淀、压滤、过滤”，用于处理颜料黄车间生产废水，使车间排口的钼污染物达到排放标准要求；项目建设时优化了生产工艺，使颜料黄车间废水中基本不含钼污染物，能够确保钼在车间排口达到浓度限值要求，物化预处理设施取消建设，颜料黄车间废水经检测钼浓度达标后进入铬黄废水处理站生物脱氮单元处理。

一、实际建设内容

本项目废水主要包括生产工艺废水、地面清洗废水、废气喷淋废水排污水等，废水收集至颜料黄废水收集罐，收集后的废水经检测钼浓度达标后进现有铬黄污水处理站生物脱氮单元处理后排放。颜料黄废水收集罐设置车间排口采样口，监测钼污染物达标。

生物脱氮处理单元工艺介绍如下：

废水经泵输送进入总氮处理系统综合调节池，投加专用碳源补充营养后进入 GH 高效脱氮塔，高效脱氮塔内含有大量的高浓度脱氮菌种，在缺氧环境下对废水所含的硝态氮及碳源物质，进行高效率的反硝化反应，使得硝态氮被生物转化为氮气，以转化为气相形式在废水中被去除。反硝化细菌是化能异养菌，总的反硝化方程为：



从上面的反应方程中可以看出反硝化的过程需要消耗 H⁺ 离子，当来水硝酸根浓度高，且废水的 pH 较高时（大于 7.5）需要投加酸来控制反应器的 pH。生物脱氮反应器是整个工艺的核心部分，将承担大部分的硝态氮去除任务，通过投加碳源，反硝化菌将废水中的硝基氮转化为氮气排除，反应过程中形成高活性的反硝化污泥。生物脱氮反应器具备外循环系统，提高了传质效果，特别是在启动初期进水量不足的情况下，可以通过外循环提供需要的传质动能。

生物脱氮反应器出水自流至后续 A/O 系统，A/O 系统由缺氧池、好氧池、MBR 膜池构成，对脱氮塔出水残余氮污染物和有机物进行二级去除，以确保产水水质稳定处于低位，生化系统内的泥水分离采用 MBR 膜分离。

生物脱氮反应器和 MBR 膜池的剩余污泥排放至污泥储池，经过投加药剂调理后，加压输送至污泥脱水机，对污泥进行脱水减量处理。滤液回流至前端循环处理，经脱水后的污泥委外处置。

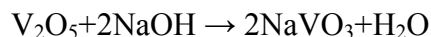
本项目生产废水与经预处理后的现有铬黄/钼红项目废水一并进现有生物脱氮处理单元处理，最终达标排放。

二、变动情况分析

项目建设时优化了生产工艺控制，使车间废水中基本不含钼污染物，能够确保钼在车间排口达到浓度限值要求，项目实际建设时的工艺优化内容如下：

1、加强化合桶的反应控制，精准加料，使得车间化合母液中的钒、钼检测就在标准控制范围内。

本项目涉及的的主要化学反应式如下：



涉及化学反应均为无机化学反应，理论上可以实现完全反应。环评时依据小试数据，五氧化二钒原料的转化率为 99.92%~99.97%，硝酸铋原料的转化率大于 99.999%，钼酸钠原料的转化率为 99.95%~99.97%。实际建设时通过反应控制，反应转化率接近 100%。因此，可以从源头上减少母液废水中钼、钒离子。

2、车间母液进行二道压滤机过滤，杜绝了颜料进入废水中，不增加废水的钒钼量。

环评时仅考虑一次压滤机过滤，得率保守按 99.5%计算，考虑了 0.5%的颜料进入母液废水，工艺改进后，杜绝了颜料进入废水。

3、加强车间排口的钼浓度监测，确保钼在车间排口达到浓度限值要求。

本项目车间废水收集至废水收集桶，经检测钼浓度达到车间排口浓度限值后，再排至生物脱氮处理单元处理。如出现不达标的情况，可将废水返回车间经压滤

机进一步过滤后再收集至废水收集桶。车间废水收集桶每次排放前，均进行采样检测，确保钼在车间排口达到浓度限值要求。

综上，颜料黄废水物化预处理设施取消建设后，通过工艺优化调整，从源头上基本杜绝钼、钒离子进入废水，能够确保车间排放口总钼污染物的达标排放，根据江苏华睿巨辉环境检测有限公司出具的检测报告（报告编号：HR26052712），项目验收监测期间车间废水排口的总钼等污染物的监测结果如下。

表 1.2-3 车间排放口钼、钒因子监测结果

采样日期	2026.6.5	检测结果				检出限	排放 标准 限值	原环评 估算浓 度
		颜料黄车间废水监测桶出口（S1）						
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次			
钼	mg/L	0.07	0.07	0.07	0.07	0.05	0.5	6.5
钒	mg/L	0.18	0.18	0.18	0.18	0.01	/	17.4
采样日期	2026.6.6	检测结果				检出限	排放 标准 限值	原环评 估算浓 度
		颜料黄车间废水监测桶出口（S1）						
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次			
钼	mg/L	0.09	0.09	0.09	0.09	0.05	0.5	6.5
钒	mg/L	0.36	0.36	0.36	0.36	0.01	/	17.4

由监测结果可知，项目变动后，废水车间排口的总钼、总钒浓度很低，远低于原环评工艺控制条件下估算的浓度，其中总钼浓度能够达到标准限值要求，无需再建设物化预处理设施。因此，项目变动后不会增加废水污染物排放量，不会对周边水环境造成不利影响。

本项目废水污染防治措施变动情况见下表。

表 1.2-4 废水污染防治措施变动情况表

实际建设内容	原环评内容和要求	主要变动内容	变动原因	不利环境影响 变化情况
颜料黄车间废水收集后，经检测钼浓度达标后进现有铬黄污水处理站生物脱氮单元处理。在颜料黄废水收集罐设置车间排口采样口，监测钼污染物达标。	颜料黄车间废水进新增的一套颜料黄废水物化预处理设施处理，处理后的废水进现有铬黄污水处理站生物脱氮单元处理后排放。在颜料黄废水物化预处理设施出口设置车间排口采样口，监测钼污染物达标。	取消建设颜料黄废水物化预处理设施。在颜料黄废水收集罐设置车间排口采样口，经检测钼浓度达标后进入铬黄污水处理站生物脱氮单元处理。	项目建设时优化了生产工艺控制，使车间废水中基本不含钼污染物，同时加强车间排口钼浓度监测，能够确保钼在车间排口达到浓度限值要求，为减少无效投资，因此取消建设物化预处理设施。	取消建设物化预处理设施后，颜料黄车间废水中钼污染物在车间排口能够达标，其它污染物经生物脱氮单元处理后能够达标排放，无不利环境影响变化。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本项目废水污染防治措施变动不新增排放污染物种类，也不增加污染物排放量，属于一般变动。

1.2.5.2 废气排放口变动

原环评中，投料和化合工序产生的含尘有机废气采用布袋除尘+两级碱喷淋处理后，通过1根15米高的排气筒排放，烘干、干燥、粉碎、拼混、包装等过程产生的含尘废气采用布袋除尘+水喷淋处理后，通过1根15米高的排气筒达标排放；实际建成的2根排气筒高度均为20米。此外，原环评中20#排气筒编号调整为26#。

一、实际建设内容

投料和化合工序产生的含尘有机废气采用布袋除尘+两级碱喷淋处理后，通过1根20米高的排气筒（4#）排放，烘干、干燥、粉碎、拼混、包装等过程产生的含尘废气采用布袋除尘+水喷淋处理后，通过1根20米高的排气筒（26#）达标排放。

二、变动情况分析

本项目2根排气筒高度由15米变更为20米，20#排气筒编号调整为26#。本项目废气排放口变动情况见下表。

表 1.2-5 废水污染防治措施变动情况表

实际建设内容	原环评内容和要求	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
投料和化合工序产生的含尘有机废气采用布袋除尘+两级碱喷淋处理后，通过1根20米高的排气筒（4#）排放，烘干、干燥、粉碎、拼混、包装等过程产生的含尘废气采用布袋除尘+水喷淋处理后，通过1根20米高的排气筒（26#）达标排放。	投料和化合工序产生的含尘有机废气采用布袋除尘+两级碱喷淋处理后，通过1根15米高的排气筒（4#）排放，烘干、干燥、粉碎、拼混、包装等过程产生的含尘废气采用布袋除尘+水喷淋处理后，通过1根15米高的排气筒（20#）达标排放。	2根排气筒高度由15米变更为20米，原环评中20#排气筒编号调整为26#。	本项目2根排气筒设置在厂房顶部，建成后实际测量高度为20米，高于原环评15米；申请排污许可证时对全厂排气筒编号进行梳理调整，将原环评中20#排气筒编号调整为26#。	本项目2根排气筒高度由15米变更为20米，高度增加，排气筒编号变化，均无不利环境影响变化。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本项目废气排放口变更不涉及废气主要排放口，属于一般变动。

1.2.5.3 固体废物变动

原环评中，原料五氧化二钒采用 25kg 袋装，无外包装桶，其废包装袋为危险废物；项目实际使用的五氧化二钒原料，采用两层包装，其中内包装仍为 25kg 袋装，其废包装袋为危险废物，委托有资质单位处置，外包装为铁桶，新增产生废外包装桶，其中未沾染物料的废外包装桶，属于一般固体废物，外售综合利用，沾染物料的废外包装桶，属于危险废物，委托有资质单位处置。

一、实际建设内容

本项目实际使用的五氧化二钒原料，采用两层包装，其中内包装仍为 25kg 袋装，外包装为铁桶。五氧化二钒属于危险化学品，拆包后废弃的内包装沾染原料，属于危险废物，产生量约 1.2t/a，与原环评一致，委托有资质单位处置。未沾染物料的废外包装桶，属于一般固体废物，产生量约 10t/a，外售综合利用；极少数沾染物料的废外包装桶，属于危险废物，产生量约 0.1t/a，委托有资质单位处置。

其它固体废物的产生、处置情况不变，变更后本项目固体废物产生、处置情况见下表。

表 1.2-6 本项目固废产生、处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别	处置方式	估算产生量 (吨/年)
1	废包装袋	投料	固态	塑料、纸、危化品 残留物	危险废物 HW49, 900-041-49	委托有资质 单位处置	1.2
2	废水处理污泥	废水生物 脱氮处理	固液	生化污泥	危险废物 HW12, 264-012-12	委托有资质 单位处置	180
3	一般废包装袋	投料	固态	塑料、纸	一般固废	外售综合利 用	1.7
4	未沾染物料 的废外包装 桶	投料	固态	铁桶	一般固废	外售综合利 用	10
5	沾染物料的 废外包装桶	投料	固态	铁桶、五氧化二钒	危险废物 HW49, 900-041-49	委托有资质 单位处置	0.1

二、变动情况分析

由于原料包装形式变化，新增固体废物废外包装桶。本项目固体废物变动情况见下表。

表 1.2-7 固体废物变动情况表

实际建设内容	原环评内容和要求	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
五氧化二钒原料采用两层包装，拆包后废弃的内包装沾染原料，属于危险废物，产生量约 1.2t/a，委托有资质单位处置。未沾染原料的废外包装桶，属于一般固体废物，产生量约 10t/a，外售综合利用。	五氧化二钒原料拆包后废弃的包装袋属于危险废物，产生量约 1.2t/a，委托有资质单位处置。	新增固体废物废外包装桶，其中未沾染物料的废外包装桶（一般固体废物），产生量约 10t/a，外售综合利用；沾染物料的废外包装桶（危险废物 HW49，900-041-49），产生量约 0.1t/a，委托有资质单位处置。	五氧化二钒原料包装形式变化，采用两层包装，增加了废外包装桶。	新增的固体废物外售综合利用，可妥善处理，无不利环境影响变化。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本项目固体废物变动不涉及自行利用处置，属于一般变动。

1.2.6 界定与管理要求

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号），污染影响类建设项目对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）界定是否属于重大变动。

建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，未列入重大变动清单的，界定为一般变动。建设项目涉及一般变动的，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

涉及一般变动的环境影响报告书、表项目，建设单位编制《建设项目一般变动环境影响分析》，逐条分析变动内容环境影响，明确环境影响结论。建设单位对分析结论负责。《一般变动分析》通过其网站或其他便于公众知晓的方式向社会公开，接受社会监督。

本项目变动内容与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）对照分析见下表。

表 1.2-8 与环办环评函〔2020〕688号文对照分析表

重大变动清单		本项目变动情况	结论
类别	变动内容		
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及。	/
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上。	不涉及。	/
	3. 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及。	/
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及。	/
	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及。	/
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	原环评中，颜料黄中间品通过旋转窑煅烧转晶获得成品；实际生产工艺中采用旋转干燥器仅用于高温干燥，不存在转晶变化。干燥器能源采用电加热，与环评一致，不新增排放污染物种类，也不增加污染物排放量，不属于重大变动。	一般变动
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及。	/
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一或大气污染无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目建设时优化了生产工艺，使颜料黄车间废水中基本不含钼污染物，能够确保钼在车间排口达到浓度限值要求，因此取消建设原环评要求的针对钼污染物车间达标而设置的物化预处理设施，颜料黄车间废水经检测钼达标后，进入铬黄废水处理站生物脱氮单元处	一般变动

		理。该废水污染防治措施变化不新增排放污染物种类，也不增加污染物排放量，不属于重大变动。	
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及。	/
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	2 根排气筒高度由 15 米变更为 20 米，原环评中 20#排气筒编号调整为 26#，不涉及废气主要排放口。	一般变动
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及。	/
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	因项目实际使用的五氧化二钒原料包装形式发生变化，固体废物新增废外包装桶，未沾染物料的废包装桶为一般固体废物，外售综合利用，沾染物料的废包装桶为危险废物，委托有资质单位处置，不属于重大变动。	一般变动
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及。	/

2 评价要素

2.1 评价等级

(1) 大气环境影响评价等级

本项目变动不涉及废气污染源的变化，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，大气评价等级不变。

(2) 地表水环境影响评价等级

本项目变动不涉及废水污染源的变化，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，地表水评价等级不变。

(3) 地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，地下水环境影响评价工作等级的划分，应根据地下水环境敏感程度、项目类别等指标确定。本项目项目性质、项目规模、建设地点不变，项目所在地地下水环境敏感程度未发生变化，地下水评价等级不变。

(4) 噪声环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，本项目所在声环境功能区、周边敏感目标、噪声源均未发生变化，噪声环境影响评价等级不变。

(5) 土壤环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，本项目项目性质、占地面积、周边土壤敏感程度均未发生变化，土壤环境影响评价等级不变。

(6) 环境风险评价等级

本项目变动不涉及危险物质及工艺系统危险性的变化，大气环境、地表水环境、地下水环境的环境敏感程度均未发生变化，环境风险评价等级不变。

(7) 生态评价等级

根据《环境影响评价技术导则-生态影响（HJ 19-2022）》，本项目建设地点不变，在现有厂区内建设，不新增用地，生态评价等级不变。

2.2 评价范围

评价范围根据环境影响评价技术导则、项目生产的污染特点确定，项目评价范围汇总见下表，与原环评对照，未发生变化。

表 2.2-1 评价等级及评价范围汇总表

评价内容	评价等级	评价范围
大气环境影响评价	一级	以项目南厂区厂界外延 2.5km 形成的矩形区域
地表水环境影响评价	三级 A	东港河段：南厂区排口上游 100m 到下游 1000m
噪声环境影响评价	二级	项目南厂区厂界周边 200m 范围
风险评价	二级	大气：南厂区厂界外半径 5 公里的圆形范围，地表水、地下水与对应的环境要素评价范围一致
地下水	二级	以西侧、北侧临近沟渠，东侧、南侧东港河为边界约 0.17km ² 范围
土壤	一级	项目南厂区厂界外扩 1km 范围
生态环境	简单分析	项目南厂区厂界周边 200m 范围

2.3 评价标准

2.3.1 环境空气评价标准

（1）环境空气质量标准

本项目所在地为环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃、铅、六价铬执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》，臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准。

对照原环评，由于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）已于 2026 年 3 月 1 日起实行，环境空气质量标准执行新标准要求，详见下表。

表 2.3-1 环境空气执行标准

污染物	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 过渡阶段二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
PM _{2.5}	年平均	0.03	
	24 小时平均	0.06	

PM ₁₀	年平均	0.06	
	24 小时平均	0.12	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
NO _x	年平均	0.05	
	24 小时平均	0.1	
	1 小时平均	0.25	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
非甲烷总烃	一次	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
臭气浓度	1 小时平均	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）厂界标准
铅	年平均	0.0005	《环境空气质量标准》 （GB3095-2026）附录 A
六价铬	年平均	0.000000025	

（2）废气排放标准

本项目变动涉及废气排气筒高度变化，根据《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32 3151-2016），非甲烷总烃的最高允许排放速率限值应相应调整，其它标准限值不变。变更后，本项目废气污染物排放标准如下。

表 2.3-2a 有组织废气污染物排放标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	厂界浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
颜料黄车间投料废气、化合废气排气筒（4#）	颗粒物	20	1	20	0.5	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021） 《化学工业挥发性有机物排放标准》 （DB32 3151-2016）
	非甲烷总烃	80	14	20	4	
颜料黄含尘废气排气筒（26#）	颗粒物	20	1	20	0.5	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）

表 2.3-2b 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2.3.2 地表水评价标准

(1) 地表水环境质量标准

本项目周边河流执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准，评价标准不变。

(2) 废水排放标准

废水排放标准不变。根据环评批复，本项目废水经南厂区铬黄废水处理站生物脱氮单元处理后，经南厂区总排口排入东港河，废水排放执行《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020) 直接排放限值，其中总铅、六价铬、总铬、总钼在车间或生产设施废水排放口监控，本项目废水涉及 pH、COD、氨氮、总氮、总磷、SS、全盐量、钼及钒，其它的因子为现有项目涉及。

目前戴南镇正在推动工业废水纳管处理，双乐公司已纳入戴南镇工业污水处理厂接管范围，污水管道已接管到位，待污水处理厂调试完成后本项目废水将接管至戴南工业污水处理厂处理，废水采用“一企一管”方式接管，依据《戴南循环经济产业园污水处理厂入河排污口设置(扩大)论证报告(报批稿)》(2026年3月)，废水接管执行戴南工业污水处理厂对双乐公司拟定的接管标准。本报告同时给出接管后本项目废水接管标准，具体见下表。

表 2.3-3 污水排放标准(单位: mg/L, pH 无量纲)

监控位置	项目	原环评排放标准	戴南工业污水处理厂接管标准
车间或生产设施废水排放口	总铅	0.5	0.5
	总铬	0.5	0.5
	六价铬	0.2	0.2
	总钼	0.5	0.5
企业废水总排口	pH	6~9(无量纲)	6~9(无量纲)
	COD	70	500
	SS	30	400
	氨氮	8	45
	总氮	20	70
	总磷	0.5	8
	石油类	5	/
	色度(稀释倍数)	50	70
	全盐量	10000	/
	总有机碳	25	/

监控位置	项目	原环评排放标准	戴南工业污水处理厂接管标准
	总铜	0.5	0.5
	总钒	1.0	1.0
	苯胺类	0.5	0.5
	总铅	/	0.1

2.3.3 噪声评价标准

噪声评价标准不变，项目所在南厂区属于 2 类声环境功能区，南厂区厂界和附近居民点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，南厂区厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

2.3.4 固体废物评价标准

固体废物评价标准不变，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）。

3 环境影响分析说明

3.1 废气影响分析

项目变动后，废气污染源强未发生变化，仅废气排放口高度增加，不会对环境空气造成不利影响，卫生防护距离也不发生变化，原环评大气影响分析结论不变，大气环境影响可接受。

3.2 废水影响分析

项目变动后，本项目废水排放源强不变，原环评地表水影响预测分析结论不变，地表水环境影响可接受。目前戴南镇正在推动工业废水纳管处理，双乐公司已纳入戴南镇工业污水处理厂接管范围，污水管道已接管到位，待污水处理厂调试完成后本项目废水将接管至戴南工业污水处理厂处理，本报告补充分析本项目废水的接管可行性。

3.2.1 戴南工业污水处理厂简介

戴南循环经济产业园污水处理厂（简称“戴南工业污水处理厂”）位于兴化高新技术产业开发区（简称“兴化高新区”），创新大道以东、茅山河以北、帅垛村以西、兴化市万润不锈钢制品厂以南。环评批复规模为 1 万 m^3/d ，排放规模为 $7500\text{m}^3/\text{d}$ 。排污口设置在戴南科技园污水处理厂西南侧的向阳中心河上，距离向阳中心河与沙北西河交汇处约 326m。戴南工业污水处理厂工程于 2023 年 10 月完成竣工验收，尚未组织环保竣工验收。2024 年至今，戴南工业污水处理厂处理水量最大约为 $1997.3\text{m}^3/\text{d}$ ，平均日处理水量约为 861.72m^3 ，仅为现状设计规模（1.0 万 m^3/d ）的 8.61%。为增加污水厂进水量，戴南工业污水处理厂实施了收纳张郭片区企业废水输送管网及配套泵房建设，收集接管范围外双乐颜料股份有限公司等企业工业废水。双乐公司废水通过“一企一管”接管至工业污水厂，接管水量约 $4000\text{m}^3/\text{d}$ 。由于双乐公司废水含有总铅、总钼、总钒、苯胺等特征污染物，在戴南工业污水处理厂环评批复和排污许可证中未涉及，根据《入河排污口监督管理办

法》（生态环境部令第 35 号），重新对入河排污口设置进行了报批，并取得泰州市生态环境局批复（泰环排审[2026]2 号）。

戴南工业污水处理厂采用“曝气沉砂+初沉+调节+混凝气浮+水解酸化+A/O+二沉+混凝沉淀+纤维转盘滤池+次氯酸钠消毒”的处理工艺。工艺流程见下图所示。污水厂出水经过生态安全缓冲区进一步提升水质后通过提升泵排河，入河排污口位于戴南污水厂西南侧的向阳中心河上的七组机耕桥以东桥下北岸，距离向阳中心河与纱北西河交汇处约 326m（东经 120° 3′ 16.668″，北纬 32° 43′ 7.248″）。

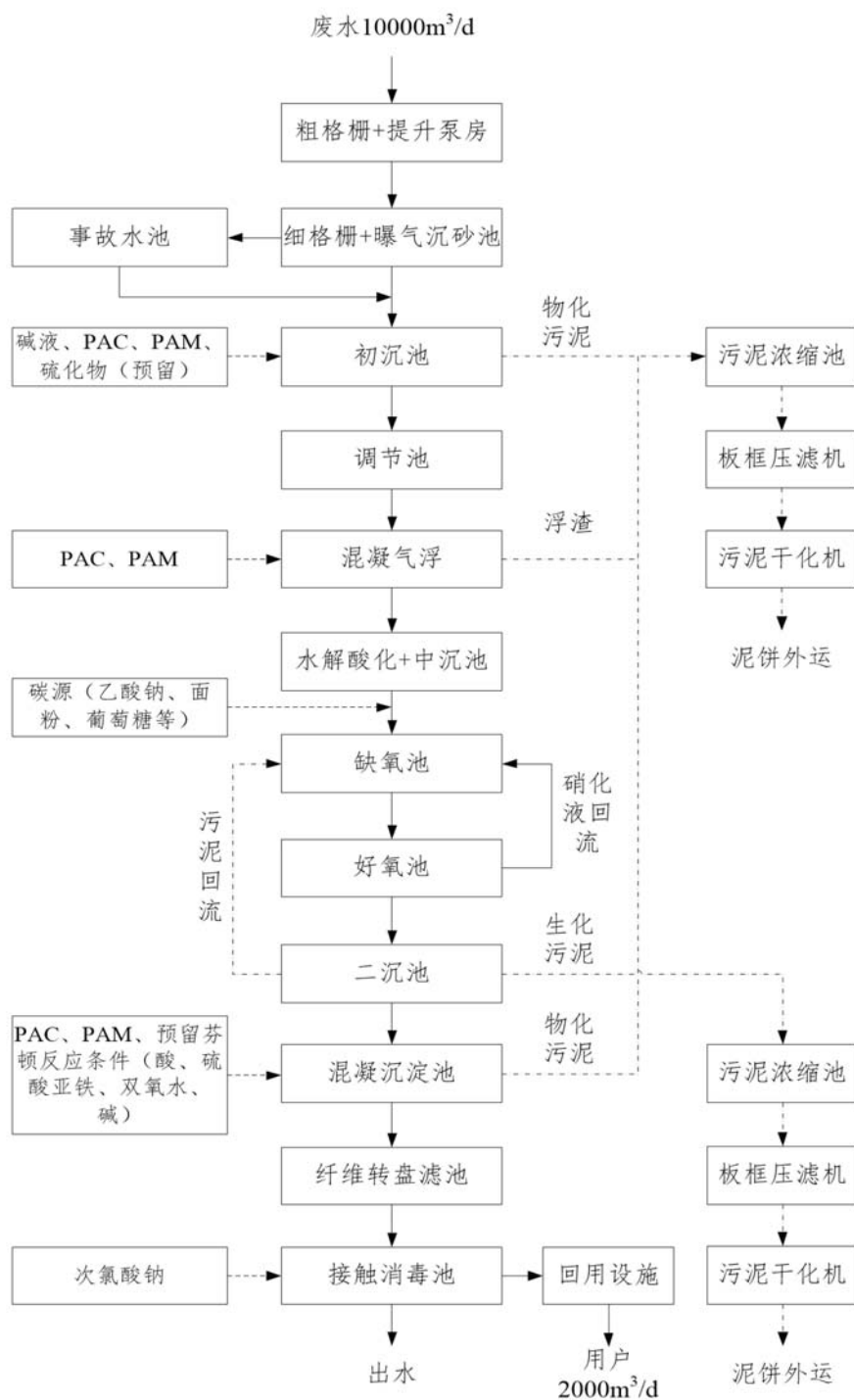


图 3.1-1 戴南工业污水处理厂工艺流程图

2024 年至 2025 年 8 月期间，戴南工业污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，期间出水主要污染物浓度数据统计情况见下表。戴南工业污水处理厂 2024 年至 2025 年 8 月期间出水 COD、NH₃-N、TN、TP、总铬、总锌、总铜、总锌未超过出水限值。

表 3.1-1 戴南工业污水处理厂出水水质统计（2024 年-2025 年 8 月）

指标	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TN	TP	总铬	总锌	总铜	总镍
最大值	43.60	7.25	11.56	0.42	0.097	0.689	0.4997	0.0499
平均值	14.14	0.83	6.00	0.07	0.021	0.084	0.046	0.020
中位数	12.85	0.55	5.58	0.04	0.011	0.073	0.011	0.017
排放标准限值	50	5(8)	15	0.5	0.1	1.0	0.5	0.05

3.2.2 接管可行性分析

双乐公司废水接管已开展《双乐颜料股份有限公司废水接管可行性论证报告》等工作，并召开专家评审会，评审意见如下：“双乐颜料股份有限公司经处理后直接外排的废水改为间接排放，接管至戴南循环经济产业园污水处理厂的方案总体可行，论证结论可信。《论证报告》经修改完善后可作为后续工作开展依据。”。

双乐公司废水输送管网及配套泵房已经建设完成，双乐公司废水进入泵站内调节池后，通过提升泵经 DN300 管道提升至工业污水厂，管长约 14.5km，主要管材为 PE 管，架空管道采用钢管。管道主线途经 S352 南侧、盐锡线西侧、戴南大道北侧，康复路东侧、张帅路南侧。

双乐公司废水主要污染因子为 COD、SS、TN、TP 等常规污染物及涉重金属特征污染物，常规污染物执行戴南污水厂接管标准，涉重金属特征污染物接管要求执行《化学工业水污染物排放标准（DB32/939-2020）表 3 涉重金属特征污染物排放限值，均严于《污水综合排放标准》（DB 32/4440-2022）中对应标准。其中，总铅接管限值执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）表 2 限值。

本项目颜料黄废水经铬黄废水处理站生物脱氮单元处理后，与南厂区其它处理后的废水通过南厂区总排口接管。本项目环评预测颜料黄废水与南厂区其它废水混合后，总排口出水浓度见下表，对照均可满足接管标准要求。

表 3.1-2 本项目排口废水排放水质情况

排放口名称	污染物名称*	单位	本项目环评预测排放浓度	接管标准
颜料黄车间排口	钼	mg/L	0.5	0.5
南厂区总排口	pH	/	6~9	6~9
	COD	mg/L	27.83	500

排放口名称	污染物名称*	单位	本项目环评预测排放浓度	接管标准
颜料黄车间排口	钼	mg/L	0.5	0.5
	SS	mg/L	7.22	400
	氨氮	mg/L	0.61	45
	总磷	mg/L	0.23	8
	总氮	mg/L	15.47	70
	钒	mg/L	0.056	1.0
	钼	mg/L	0.028	/
	色度	稀释倍数	12	70
	全盐量	mg/L	8194	/

*注：仅列出本项目相关因子。

双乐公司接管戴南工业污水处理厂需重点关注重金属的去除。根据《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15号），化工废水接入一般工业污水处理厂的，需增加预处理工艺，实施分类收集、分质处理。污水处理厂原则上需设置高级氧化等强化处理工艺，提高难降解有毒有害污染物去除效率。戴南工业污水处理厂有“曝气沉砂+初沉+调节+混凝气浮”预处理工艺，不需另外增加。

2024年至今，双乐公司东厂区和南厂区排放总水量日最高值为7450m³/d，日平均排放水量为3319m³/d，日排放量超过4000m³/d的时间仅占4.20%。根据《关于双乐颜料股份有限公司年产1500吨高性能环保型颜料黄技改项目环境影响报告书的批复》（泰环审〔2023〕4号）批复内容：南厂区/全公司水污染物（外排环境量）：废水量≤830669/1222011t/a，按360个工作日折算，约为2307/3394t/d，因此根据环评批复和厂区实际运行水量数据，暂定双乐公司接管水量最大不超过4000 m³/d。

戴南工业污水处理厂2024年至2025年8月处理水量最大约为1997.3m³/d，平均日处理水量约为861.72m³，处理水量远达不到环评中对近期（2025年）服务范围内污水总量（4282m³/d）的预测。双乐公司日平均排放水量为3319m³/d，污水厂具备处理余量。

因此双乐公司污水接管至工业污水处理厂可解决污水厂运行水量严重不足的问题，保证污水厂近期的运行水量。

综上，双乐公司厂内污水处理站出水均可达到戴南工业污水处理厂接管标准。戴南工业污水处理厂前端有“初沉反应池+初沉池”预处理工艺，后端有混凝沉淀池可进一步保障重金属离子的达标，在进水水质不高于接管标准时，污水经处理后主要污染物及重金属等可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）一级 A 标准。本项目废水经厂内预处理达到接管标准后，接管至戴南工业污水处理厂处理可行。

原环评地表水影响分析结论不变，地表水环境影响可接受。

3.3 噪声影响分析

本项目变动内容不涉及噪声源变化，噪声影响无变化，原环评噪声影响分析结论不变，厂界环境噪声可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，对声环境保护目标的噪声影响可接受。

3.4 固体废物影响分析

项目变动后，新增产生废外包装桶，其中未沾染物料的废外包装桶，属于一般固体废物，外售综合利用，沾染物料的废外包装桶，属于危险废物，委托有资质单位处置。变动后，原环评固体废物影响分析结论不变，本项目固体废物均可实现零排放，不会造成不利环境影响。

3.5 环境风险影响分析

项目变动后，危险物质和环境风险源未发生变化，环境风险影响分析结论不变，本项目环境风险可防控。

4 结论

双乐颜料股份有限公司年产 1500 吨高性能环保型颜料黄技改项目主体建设内容为：利用现有南厂区铬三生产线厂房，建设高性能环保型颜料黄生产线，年产 1500 吨颜料黄产品，相应减少铬黄 1500 吨/年的产能。

本项目环境影响报告书于 2023 年 9 月取得泰州市生态环境局批复（泰环审〔2023〕4 号）。对照原环评，实际建设与原环评有所变化，主要变动影响如下：

（1）实际生产工艺中颜料黄中间品采用旋转干燥器用于高温干燥，不存在煅烧转晶变化，该变动为工艺描述的更正，不涉及产污环节变化，无不利环境影响变化。

（2）项目建设时优化了生产工艺控制，使颜料黄车间废水中基本不含钼污染物，能够确保钼在车间排口达到浓度限值要求，取消建设物化预处理设施，颜料黄车间废水经检测钼浓度达标后进入铬黄废水处理站生物脱氮单元处理。变动后废水能够做到达标排放，该变动不新增排放污染物种类，也不增加污染物排放量，无不利环境影响变化。

（3）本项目两个排气筒实际建设高度为 20 米，高于原环评中 15 米，原环评中 20#排气筒编号调整为 26#，无不利环境影响。

（4）新增未沾染物料的废外包装桶，属于一般固体废物，外售综合利用，新增沾染物料的废外包装桶，属于危险废物，委托有资质单位处置，均可妥善处理，无不利环境影响变化。

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），逐条分析结果见表 1.2-8，本项目变动不属于环办环评函〔2020〕688 号文规定的建设项目重大变动，为一般变动。

综上所述，本项目一般变动不会导致新增排放污染物种类和排放量，无不利环境影响变化，原环评各环境要素的影响分析结论依然有效，环境影响可接受。因此，从环保角度论证，本项目一般变动环境可行。