

甘肃金缘泰新材料有限公司 1430 吨/年分散染料、3420 吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收项目收阶段性环境保护竣工验收意见

2022 年 5 月 28 日，甘肃金缘泰新材料有限公司在酒泉市金塔县组织召开了甘肃金缘泰新材料有限公司 1430 吨/年分散染料、3420 吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收项目收阶段性竣工环境保护验收会议，参加会议的有竣工验收报告编制单位--甘肃省化工研究院有限责任公司、验收监测单位--甘肃创翼检测科技有限公司、建设单位--甘肃金缘泰新材料有限公司和 3 名专家（名单附后）。会议成立验收组，会议听取了甘肃金缘泰新材料有限公司环境保护“三同时”措施执行情况介绍和竣工环境保护验收监测报告主要内容的汇报，并查看了项目现场和相关资料，形成验收意见如下：

一、建设项目基本情况

（一）建设内容

甘肃金缘泰新材料有限公司 1430 吨/年分散染料、3420 吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收项目位于金塔县北河湾循环经济产业园，厂址中心坐标为东经 99°4'0"，北纬 40°19'42"。本次阶段性验收的主要建设内容为 1102 生产车间分散蓝 60 号生产装置，103 生产车间分散紫 1 号、分散紫 28 号、分散紫 26 号、溶剂橙 86 号精品生产装置；104 生产车间溶剂蓝 35 号、溶剂蓝 36 号、溶剂蓝 78 号、1,4-二羟基蒽醌隐色体、1,4-二氨基蒽醌隐色体生产装置，201 生产车间 1,4-二羟基蒽醌生产装置，202 生产车间

硫酸钠、硫酸铵回收装置，储罐区；氨水制备生产线及其附属设施，燃煤锅炉、导热油炉、危废焚烧炉、污水处理单元等。

（二）环保审批情况及建设过程

2020年3月31日甘肃金缘泰新材料有限公司1430吨/年分散染料、3420吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收项目在金塔县发展和改革局立项登记备案文：金发改行服【2020】157号；2020年5月，甘肃金缘泰新材料有限公司委托甘肃省化工研究院有限公司进行《1430吨/年分散染料、3420吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收项目环境影响报告书》的评价编制工作；2020年9月24日，酒泉市生态环境局对《1430吨/年分散染料、3420吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收项目》进行了环评批复，批复文号为酒环审【2020】48号；

2021年7月，企业完成102生产车间分散蓝60号生产装置，103生产车间分散紫1号、分散紫28号、分散紫26号、溶剂橙86号精品生产装置；104生产车间溶剂蓝35号、溶剂蓝36号、溶剂蓝78号、1,4-二羟基蒽醌隐色体、1,4-二氨基蒽醌隐色体生产装置，201生产车间1,4-二羟基蒽醌生产装置，202生产车间硫酸钠、硫酸铵回收装置，储罐区；氨水制备生产线及其附属设施，燃煤锅炉、导热油炉、危废焚烧炉、污水处理单元的建设。2021年7月取得排污许可证，2021年8月项目生产线进入调试阶段。验收期间，对企业排污许可执行情况进行了核实，项目从环评至验收未发生环境投诉事件。

（三）阶段性验收投资完成情况

本次验收为阶段性验收，仅针对已建设完成的102生产车间分散蓝60号生产装置，103生产车间分散紫1号、分散紫28号、分散紫26号、溶剂橙86号精品生产装置；104生产车间溶剂蓝35号、溶剂蓝36号、溶剂蓝78号、1,4-二羟基蒽醌隐色体、1,4-二氨基蒽醌隐色体生产装置，201生产车间1,4-二羟基蒽醌生产装置，202生产车间硫酸钠、硫酸铵回收装置，储罐区；氨水制备生产线及其附属设施，燃煤锅炉、导热油炉、危废焚烧炉、污水处理单元的建设。根据验收实际调查，项目环评审批总投资40000.00万元，其中环保投资5316万元，阶段性验收的实际完成投资20000万元，其中环保投资为8570万元，占总投资额的42.85%。

二、工程变更情况

本项目阶段性验收工程实际内容与批复的环评报告中的工程内容基本一致，部分根据实际需求发生了变动。

1、工艺变更情况

(1) 分散蓝60号工艺变更情况

环评要求分散蓝60号氰化工序所用原料为30%氰化钠溶液，4#仓库的氰化钠储罐通过管道带入液氰计量槽向氰化釜中打入30%液体氰化钠进入氰化反应；实际建设变动为固体氰化钠。生产工艺过程设置氰化钠溶解独立操作空间，将固体氰化钠以及片碱通过人工投料扣投加溶解槽，点开搅拌，打开软水阀门，控制釜内温度在60℃以下，搅拌1h后，将30%氰化钠溶液泵入30%氰化钠计量槽（V0915）。

(2) 1,4-二羟基蒽醌工艺变更情况

环评要求1,4-二羟基蒽醌生产线水解工序产生的水洗废水W14-1和

W14-2收集入沉降池，温度降至10-35℃左右，泵入压滤机，压滤，收集的压滤滤饼投入打浆桶，加入定量的热水。搅拌2小时，送泵压滤机压滤，压滤滤饼收集去焚烧炉装置。滤液回打浆桶升温50-80℃，搅拌下加入定量的活性炭吸附脱色。压滤，废活性炭收集去焚烧炉装置，滤液经浓缩后冷却结晶得到回收20%以上硼砂，销售给回收厂家。产生的过滤滤渣S14-3、S14-4进入危废暂存间暂存，配伍后进入危废焚烧系统。将压滤滤饼去打浆桶加入热水，过滤，硼酸溶于热水，压滤，含硼滤液经活性炭脱色后压滤冷结晶，出来的硼砂按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085）对硼酸滤渣进行危险废物属性鉴别，鉴定为一般固废，外卖综合利用，若鉴定为危险废物，则按照危险废物进行处置，未鉴定之前按照危险废物从严要求；实际建设过程中1,4-二羟基蒽醌生产线水解工序产生的水洗废水W14-1和W14-2收集入沉降池，温度降至10-35℃左右，泵入压滤机，压滤，收集的压滤滤饼作为危险废物收集暂存于危废暂存库，送入危废焚烧炉进行焚烧处置，不再回收硼砂。

（3）硫酸钠回收工艺变更情况

环评要求102车间分散蓝60号含有高盐废水W1-1、103车间分散紫26号下层水相W4-3，104车间的1,4--二氨基蒽醌隐色体W6-1，1,4--二羟基蒽醌隐色体W7-1、W7-2，一起进入高盐废水收集罐，进入硫酸钠回收系统，经中和调节、萃取、MVR蒸发回收盐工序、萃取剂反萃等工序回收硫酸钠；实际建设为102车间分散蓝60号含有高盐废水W1-1、103车间分散紫26号下层水相W4-3，104车间的1,4--二氨基蒽醌隐色体W6-1，1,4--二羟基蒽醌隐色体W7-1、W7-2，一起进入高盐废水收集罐，在车间进行活性炭脱色吸附处理，

压滤滤液进入脱色曝气氧化池，再经活性炭脱色吸附后压滤进入MVR回收装置。

(4) 硫酸铵回收工艺变更情况

环评要求1,4-二羟基蒽醌水解压滤原液经吸附脱色后酸液、分散紫1号水解压滤原液经吸附脱色后的酸液、分散翠蓝60号离析压滤原液经吸附脱色后酸液、均三甲苯胺分层原液经吸附脱色后酸液泵送入污水分类收集区综合废酸收集池，综合调节酸度后液氨储罐经流量计通入氨气，调节PH到5~6.5。中和液泵输送至硫酸车间收集池，输送泵送入MVR蒸发器蒸发、水汽去凉水塔冷却，浓缩液放入结晶槽冷却结晶、离心得到硫酸铵，母液回中和反应器；实际建设中增加母液蒸发浓缩，将收集的浓缩母液泵入硫酸铵母液浓缩釜，釜内物料经蒸发浓缩后得硫酸铵，蒸发过程产生的水蒸汽经冷凝器冷凝，冷凝水被接收罐（V0206）接收后去进入收集池套用于循环冷却水系统。

(5) 混铵回收工艺变更情况

环评要求各车间回收的尾气中和液收集至收集罐中，将尾气中和液泵输至树脂吸附装置，通过树脂吸附分离技术，选择性地吸附其中的有机杂质部分，然后再通过活性炭吸附罐吸附其他有机杂质，得到精制后的中和液送入MVR蒸发系统，浓缩后送至冷却结晶器，经冷却至30~45℃，下部晶浆经稠厚器增稠后再离心制备混铵成品，经离心分离的母液送至MVR蒸发器内循环使用。实际建设为车间回收的尾气中和液经树脂吸附、活性炭吸附处理后进入8t/hMVR系统进行浓缩，浓缩液经冷却结晶后放料至混铵抽滤槽抽滤，得到混铵；滤液去母液池；母液二次进入MVR

装置，经浓缩后转入二次冷却结晶釜（混铵一次结晶釜（R0401DE））冷却结晶，再放料至混铵抽滤槽内，抽滤得到混铵晶体包装外售。

2、废气处理设施变更情况

环评要求，原有环评使用的原料为30%氰化钠溶液，现有工艺中更换为使用氰化钠固体，同时设置尾气收集和处理装置（集气罩+布袋除尘器）。

3、固体废物处理变更情况

项目试生产期间对1,4-二羟基蒽醌生产线产生的硼酸滤渣根据《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085）进行危险废物属性鉴别，鉴定为一般固废，外卖综合利用，若鉴定为危险废物，则按照危险废物进行处置，未鉴定之前按照危险废物从严要求；

项目实际建设过程中1,4-二羟基蒽醌生产线水解工序产生的水洗废水W14-1和W14-2收集入沉降池，温度降至10-35℃左右，泵入压滤机，压滤，收集的压滤滤饼作为危险废物收集暂存于危废暂存库，送入危废焚烧炉进行焚烧处置，不再回收硼砂。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》相关要求判定，以上变动均不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

102#生产车间：酸性废气采用“文丘里吸收+一级水吸收+氧化+二级氨液喷淋吸收+一级水吸收+（冷凝除雾+活性炭吸附，车间共用）”后经1#34m排气筒排放；碱性/有机废气采用“二级深度冷凝+一级水喷淋+一级酸液喷

淋+（冷凝除雾+一级活性炭吸附，车间共用）”装置处理后，经 1#34m 排气筒排放；烘干工段采用 3 套“旋风除尘+脉冲布袋除尘装置”处理后通过 2#15m 排气筒排放；氰化钠溶液配制工序新增一套“布袋除尘”，处理后的废气并入“二级氨液喷淋吸收+一级水吸收+（冷凝除雾+活性炭吸附，车间共用）”处理，经 1#34m 排气筒排放。

103#生产车间：分散紫 1 号、分散紫 28 号酸性废气经“文丘里吸收+（氧化+三级氨液降膜吸收+一级氨液喷淋吸收+一级水喷淋+冷凝除雾+一级活性炭吸附装置，车间共用）”处理后，经 3#34m 排气筒排放；分散紫 1 号酸性废气经“氧化+三级氨液降膜吸收+一级氨液喷淋吸收+一级水喷淋+冷凝除雾+一级活性炭吸附装置，车间公用”处理后，经 3#34m 排气筒排放；分散紫 28 号、分散紫 26 号废气经“一级深度冷凝+（冷凝除雾+一级活性炭吸附，车间公用）”处理后，经 3#34m 排气筒；分散紫 1 号、1,4-二羟基蒽醌精品生产线烘干粉尘采用 3 套“脉冲布袋除尘系统”；分散紫 26 号废气烘干/粉碎/混拼/包装工序废气，主要污染物为染料尘，经过 1 套“脉冲布袋除尘器”处理；分散紫 28 号烘干染料尘采用 1 套“旋风除尘+脉冲布袋除尘器”处理后 4#15m 排气筒排放。

104#生产车间：1,4--二氨基蒽醌隐色体碱性废气经“文丘里吸收+一级水喷淋+一级酸液喷淋+一级水吸收+冷凝除雾+一级活性炭吸附装置”处理后，经 5#34m 排气筒。溶剂蓝 35 号、溶剂蓝 36 号、溶剂蓝 78 号的碱性废气经车间公用“一级水喷淋+一级酸液喷淋+一级水吸收+冷凝除雾+一级活性炭吸附装置”处理后，经 5#34m 排气筒；1,4--二羟基蒽醌隐色体、1,4--二氨基蒽醌隐色体、溶剂蓝 35 号、溶剂蓝 36 号、溶剂蓝 78 号的粉尘以及

染料尘采用5套“旋风除尘+布袋除尘”处理后，并入6#15m排气筒排放。

201#生产车间：酸性废气经“文丘里吸收+三级氨液喷淋吸收+一级水喷淋吸收+（冷凝除雾+一级活性炭吸附，车间公用）”处理后，经7#30m排气筒排放；酸性有机废气经“三级氨液喷淋吸收+一级水喷淋吸收+（冷凝除雾+一级活性炭吸附，车间公用）”处理后，经7#30m排气筒排放；有机废气经“一级深度冷凝+（并入冷凝除雾+一级活性炭吸附，车间公用）”处理后，经7#30m排气筒排放；烘干工段产生的颗粒物采用1套“旋风除尘+脉冲布袋除尘”处理后，经8#15m排气筒排放。

202#生产车间：采用“一级深度冷凝+一级酸喷淋吸收+一级碱喷淋+冷凝除雾+活性炭吸附装置吸收”处理后，经9#25m排气筒排放。

氨水制备车间：设置1套“二级水吸收”装置，并入储罐区1“一级碱吸收”后经过14#15m排气筒排放。

焚烧炉装置：废气经“余热回收+SNCR脱硝+折流除尘+急冷塔+袋式除尘器+引风机+脱硫脱硝塔（硫酸亚铁络合脱硫脱硝、液碱脱硫）+烟气加热”处理后，经13#35m排气筒排放。

危废暂存间13#仓库、14#仓库以及危废焚烧系统：产生的废气经负压收集后送入危废焚烧系统送二燃室进行焚烧处置。

储罐区：储罐区酸性物料储罐废气经“一级碱喷淋+冷凝除雾+活性炭吸附”处理；氨水储罐等碱性废气经“二级水喷淋”处理，处理后的废气并入“一级碱喷淋+冷凝除雾+活性炭吸附”处理；碱性/有机废气设置氮封，废气经“一级冷凝处理”后并入“活性炭吸附”处理。几股废气处理后经14#15m排气筒排放；

锅炉房：导热油炉烟气采用“SNCR+多管除尘+文丘里喷淋除尘+双碱脱硫”装置处理后，经15#40m排气筒排放；燃煤锅炉烟气采用“SNCR+多管除尘+文丘里喷淋除尘+双碱脱硫”装置处理后，经15#40m排气筒排放。

污水处理站：废气经“一级酸液喷淋+一级碱液喷淋吸收+冷凝除雾+一级活性炭”处理后，经16#15m排气筒；

（二）废水

1、车间污水预处理装置

102车间：1套活性炭吸附装置，2套车间沉降池沉降+次氯酸钠氧化+氧化曝气+絮凝沉降预处理措施；

103车间：1套车间活性炭吸附压滤装置；2套车间沉降池沉降+活性炭脱色；1套车间沉降池沉降+次氯酸钠氧化+氧化曝气+絮凝沉降预处理措施；

104车间：2套车间沉降池沉降+次氯酸钠氧化+氧化曝气+絮凝沉降预处理措施；

201车间：1套车间活性炭吸附压滤预处理装置；

202车间：1套调节+树脂吸附+活性炭吸附工序；1套溶剂萃取预处理装置；1套沉降池沉降+次氯酸钠氧化+氧化曝气+絮凝沉降处理。

2、综合污水处理装置

2000m³/d处理规模。生产车间产生的高浓度废水采用车间预处理+综合污水处理站“PH调整池+电催化氧化+芬顿氧化+pH调节+混凝沉淀+综合配水+酸化水解+EGSB反应器+沉淀池+A/O+PACT+二沉池+深度过滤（砂滤+活性炭吸附）”工艺处理，达标废水排放园区污水处理厂。

（三）噪声

项目生产工艺过程中产生的噪声主要为空气动力性噪声及机械性噪声。噪声源主要来源于除尘器风机；给排水系统的水泵、冷却塔；锅炉房的鼓风机、泵；空压站的空压机、气体放空产生动力性噪声等，声源强度在85~120dB（A）范围内。针对不同噪声源采用隔声、消声、合理布局等治理措施。通过本次验收监测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

（四）固体废物

（1）生产过程中产生焚烧炉渣、焚烧飞灰、废耐火材料、焚烧炉废活性炭、废试剂瓶、清罐沉渣等危险废物统一收集后暂存于厂区危险废物库房，定期交有资质单位处理；

（2）生产过程中产生蒸馏残渣、废树脂、压滤残渣、废活性炭、碳化物、废滤袋、污泥机房、尾气处理装置、导热油炉、废包装袋、软化水系统、冷凝有机废液、废滤布、废机油、实验室废液等危险废物配伍后进入焚烧炉进行焚烧处理；

（3）锅炉炉渣及脱硫渣等一般工业固体废物收集后作为建筑材料外售；

（4）生活垃圾收集后定期运至生活垃圾收集点统一处理。

（5）试生产期间根据环评批复的要求委托甘肃创翼监测科技有限公司对产生的硫酸钠、硫酸铵的含量进行检测，根据检测结果其均满足产品质量要求（详见附件硫酸钠、硫酸铵检验报告），因此按照副产品进行外卖；

（6）试生产期间委托甘肃创翼监测科技有限公司混铵按照相关要求属性鉴别，根据鉴别结果，为一般固体废物；企业同金昌诺金肥有限公司达成购销协议，将项目运行过程中产生的混铵交由金昌诺金肥有限公司

综合利用。

(7) 根据硼酸渣按照《危险废物鉴别技术规范》(HJ298-2019)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085)对硼酸滤渣进行危险废物属性鉴别,鉴定为一般固废,外卖综合利用,若鉴定为危险废物,则按照危险废物进行处置,未鉴定之前按照危险废物从严要求;项目 1,4-二羟基蒽醌生产线实际运行过程中冷却/沉降/压滤工序产生的压滤滤渣不再进行精制,直接按照危险废物进行焚烧处理。

四、环境保护设施污染物排放监测结果

(一) 废气

(1) 经监测,102#生产车间废气 1#和 2#排放口主要污染物氯化氢、二氧化硫、硫酸雾、非甲烷总烃、硝基苯类、甲醇、氯、颗粒物(染料尘)等排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求,氨(氨气)排放满足《恶臭污染物排放标准》要求。

(2) 经监测,103#生产车间废气 3#和 4#排放口主要污染物硫酸雾、二氧化硫、氯化氢、硝基苯类、非甲烷总烃、颗粒物(染料尘)排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。

(3) 经监测,104#生产车间废气 5#和 6#排放口主要污染物非甲烷总烃、颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求,氨(氨气)排放满足《恶臭污染物排放标准》要求。

(4) 经监测,201#生产车间废气 7#和 8#排放口主要污染物非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、颗粒物排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。

(5) 经监测，202#生产车间废气 9#排放口主要污染物硫酸雾、二氧化硫、非甲烷总烃、酚类排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。

(6) 经监测，罐区废气 14#排放口主要污染物非甲烷总烃、甲醇、氯苯类、酚类、硝基苯类、氯化氢、氮氧化物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求，氨（氨气）排放满足《恶臭污染物排放标准》要求。

(7) 经监测，污水处理站 16#废气排放口主要污染物非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新建企业大气污染物排放浓度限值， H_2S 、 NH_3 排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)有组织排放标准。

(8) 经监测，燃煤锅炉废气 15#排放口主要污染物氮氧化物、二氧化硫、汞及其化合物、烟尘、林格曼黑度等污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)燃煤锅炉标准要求。

(9) 经监测，焚烧炉废气 13#废气排放口主要污染物二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、二噁英、氟化氢、砷、镍及其化合物等污染物排放均满足《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484—2020)标准要求。

(二) 废水

项目运营期产生的生活污水以及生产废水经污水处理站处理，经监测，主要污染物邻二氯苯、硫酸盐、硫化物、氰化物、氨氮、氯化物、挥发酚、苯系物、石油类、总镍、动植物油、溶解性总固体等因子排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级排放限值，特征因

子氯苯、邻二氯苯、甲苯等因子符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表3废水中有机特征污染物的排放标准。

（三）噪声

验收监测期间，厂界噪声各监测点昼间噪声监测结果在45.0dB（A）～47.8dB（A）之间，夜间噪声监测结果在41.9dB（A）～44.2dB（A）之间。昼间和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

（四）地下水环境

经监测对比，项目建设运营前后，地下水环境质量未发生变化。

（五）污染物总量控制指标完成情况

经监测核算，项目分阶段竣工环保验收期间，实际工况为80%，污染物实际排放总量为：颗粒物3.69t/a、二氧化硫14.72t/a、氮氧化物21.6t/a、总挥发性有机物2.92t/a满足环评审批总量指标要求。

（六）环保管理制度

企业建立了完善的环保管理制度，严格执行了排污许可制度，完成了应急预案的编制和备案。

五、分阶段环保竣工验收结论

验收组根据《甘肃金缘泰新材料有限公司1430吨/年分散染料、3420吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收项目环境影响报告书》及环评批复、《甘肃金缘泰新材料有限公司1430吨/年分散染料、3420吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收项目阶段性环保验收检测报告》，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，通过认真讨论，认为甘肃金缘

泰新材料有限公司 1430 吨/年分散染料、3420 吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收项目及附属设施严格执行了环境保护法律法规和“三同时”制度，各项污染物排放达到了国家规定的排放标准，污染物总量排放符合“排污许可”相关要求，工程未发生重大变动，企业建立了相应的环保管理制度，环保档案资料齐全，验收组同意该工程通过阶段性竣工环境保护验收。

七、建议与要求

进一步落实生态环境主体责任，健全生态环境管理制度，规范危险废物标识，严格执行危险废物转移联单制度，排污许可制度，严格执行环境风险应急预案，并定期开展演练。

验收组长：
黄生荣
何永记
张伟

验收组成员：
张强 何永记 王明一
白婷 杨婷 张伟

甘肃金缘泰新材料有限公司

二〇二二年五月二十八日