

常州恒源文教科技有限公司“年产 1000 万罗彩色铅笔芯
项目（部分）”竣工环境保护验收监测报告表

常大环验字 [2021] 第 001 号

建设单位： 常州恒源文教科技有限公司

编制单位： 常州常大创业环保科技有限公司

二〇二一年一月

建设单位法人代表： （签字）

编制单位法人代表： （签字）

项 目 负 责 人：查仁怀

填 表 人 ： 陈 成

建设单位：常州恒源文教科技有限公司
 （盖章）

电话：13606141949

邮编：213000

地址：常州经济开发区横林镇卫星村卫
西路6号

编制单位：常州常大创业环保科技有限公司
 （盖章）

电话：0519-81880129

邮编：213164

地址：常州科教城创研港1号楼B802
室

表一

建设项目名称	年产 1000 万罗彩色铅笔芯项目（部分）				
建设单位名称	常州恒源文教科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	常州经济开发区横林镇卫星村卫西路 6 号				
主要产品名称	彩色铅笔芯				
设计生产能力	本项目环评批复年产彩色铅笔芯 1000 万罗，由于资金和市场因素影响，本次为部分建设，建设产能为 750 按罗/年，本次验收为部分验收，即年产 750 万罗彩色铅笔芯。				
实际生产能力	年产彩色铅笔芯 750 万罗（本次验收）				
建设项目环评时间	2019 年 12 月	开工建设时间	2020 年 02 月		
调试时间	2020 年 10 月~11 月	验收现场监测时间	2020 年 12 月 23 日~24 日		
环评报告表审批部门	江苏常州经济开发区管理委员会（常经发审[2019]308 号）	环评报告表编制单位	江苏蓝智环保科技有限公司		
环保设施设计单位	常州优合环保科技有限公司	环保设施施工单位	常州优合环保科技有限公司		
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	23 万元	比例	2.88%
实际总概算	600 万元	环保投资	23 万元	比例	3.83%
<p>一、验收监测依据</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施。</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2008 年 6 月 1 日（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日通过修订，2018 年 1 月 1 日施行）。</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）。</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订并施行。</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订通过，</p>					

2020年9月1日起施行。

(6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年7月16日颁布，自2017年10月1日起施行）。

(7) 《国家危险废物名录》（部令第15号，2020年11月5日由生态环境部部务会议审议通过，自2021年1月1日起施行）。

(8) 《危险废物转移联单管理办法》，国家环保总局[1995]5号令。

(9) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）。

(10) 《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号），2011年9月7日。

(11) 《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》（环办[2013]103号）。

(12) 《江苏省太湖水污染防治条例》，江苏省人民代表大会常务委员会公告第71号，2018年1月24日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过，自2018年5月1日起施行。

(13) 《江苏省大气污染防治条例》，（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修订通过，自2018年5月1日起施行）。

(14) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修订通过，自2018年5月1日起施行）。

(15) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）。

(16) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修订通过，自2018年5月1日起施行）。

(17) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018年第9号）。

(18) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017年11月20日）。

(19) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办

[2015]52号)。

(20) 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办[2015]256号)。

(21) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》(江苏省环境保护厅苏环监 [2006]2号)。

(22) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测(调查)相关工作的通知》(江苏省环境保护厅, 苏环规[2015]3号, 2015年10月10号)。

(23) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办[2015]113号)。

(24) 《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)。

(25) 《江苏省投资项目备案通知书》(常经审备[2019]220号, 2019年06月05日);

(26) 《年产1000万罗彩色铅笔芯项目环境影响报告表》(江苏蓝智生态环保科技有限公司, 2019年12月);

(27) 《常州经开区管委会关于常州恒源文教科技有限公司年产1000万罗彩色铅笔芯项目环境影响报告表的批复》(常经发审[2019]308号, 2019年12月16日);

(28) 《年产1000万罗彩色铅笔芯项目验收监测方案》;

(29) 企业提供的其他相关材料。

二、验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水排放标准

工业废水：本项目无工业废水产生及排放。

废水排放去向：本项目生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网接管至东方横林水处理有限公司集中处理，尾水排入京杭运河，污水接管执行东方横林水处理有限公司接管标准。接管标准见表1-1：

表 1-1 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值 (mg/L)
污水接管口	pH	东方横林水处理有限公司处理进水水质要求	6.5-9.5
	COD		≤500
	SS		≤400
	NH ₃ -N		≤45
	TN		≤70
	TP		≤8

2、废气排放标准

项目投料粉尘和乳化产生的非甲烷总烃经“布袋除尘+光氧催化+活性炭”吸附装置处理，尾气通过1根15m高排气筒FQ-01排放。本项目生产过程中各工序产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2标准。

表 1-2 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

污染物名称	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值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

厂区内无组织 VOC_s 排放浓度监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），具体如下：

表 1-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

污染物名称	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC（非甲烷总烃）	10mg/m ³	6.0mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30mg/m ³	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

3、厂界噪声标准

本项目属于2类声环境功能区，各厂界均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准限值。具体标准值见下表：

表 1-4 噪声污染物排放标准

噪声标准	昼间	夜间	执行区域
2类	60	50	东、南、西、北厂界

4、固体废弃物参照标准

一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB 18599-2001）（2013年修订），危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修订）。

5、总量控制指标

根据江苏常州经济开发区管理委员会排放污染物指标核批，项目实施后，污染物年排放总量指标见表1-5。

表 1-5 总量控制指标 单位（t/a）

种类		污染物名称	环评批复排放量
水污染物	生活污水	废水量	480≤1152
		COD	0.1889≤0.4608
		SS	0.03666≤0.3456
		NH ₃ -N	0.006324≤0.0403
		TP	0.0004008≤0.0058
		TN	0.010896≤0.0576
大气污染物		非甲烷总烃	0.0787≤0.108
		颗粒物	0.171≤0.3006

表二

一、工程建设内容：

1、项目基本情况

建设项目名称：年产1000万罗彩色铅笔芯项目（部分）

项目性质：新建

建设单位：常州恒源文教科技有限公司

建设地点：常州经济开发区横林镇卫星村卫西路6号

占地面积：3500m²（租赁常州市崔桥晨光纸业有限公司）

实际投资总额：600万元；环保投资：23万元

建设内容和规模：常州恒源文教科技有限公司成立于2019年5月27日，位于常州市武进区横林镇卫星村卫西路6号空余厂房进行生产活动，本项目环评批复年产彩色铅笔芯1000万罗，由于资金和市场因素影响，本次为部分建设，建设产能为750按罗/年，本次验收为部分验收，即年产750万罗彩色铅笔芯。

验收范围：本次验收为部分验收，验收产能750万罗/年，现企业已具备了项目竣工环境保护验收监测条件。

职工人数及工作制度：本项目配备职工人数25人，两班制（12h/班）生产，年工作约300天，全年工作时数7200h。

2、验收工作由来

常州恒源文教科技有限公司成立于2019年5月27日，注册资本500万元整，租用常州市崔桥晨光纸业有限公司位于常州经济开发区横林镇卫星村卫西路6号的工业厂房进行生产活动，主要经营范围为文教用品研发，制造，销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

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》以及省市有关文件的规定，并对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，该项目应编制环境影响评价报告表。为此常州恒源文教科技有限公司于2019年9月委托江苏蓝智环保科技有限公司编制《常州恒源文教科技有限公司年产1000万罗彩色铅笔芯项目环境影响报告表》，该项目环评于2019年12月16日取得江苏常州经济开发

区管理委员会出具的批复，批复号：常经发审[2019]308号。

常州恒源文教科技有限公司于2021年1月20日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91320412MA1YFCUA7U001Y。

受常州恒源文教科技有限公司委托，常州常大创业环保科技有限公司承担该项目竣工环境保护验收报告编制工作，江苏迈斯特环境检验检测有限公司承担该项目竣工环境保护验收监测工作。根据《关于建设项目环境保护设施竣工验收管理有关问题的通知》及其附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》（公告2018年第9号）的规定和要求，江苏迈斯特环境检测有限公司于2020年12月对该项目进行现场勘察，并在此基础上编制建设该项目竣工环境保护验收监测方案。

依据建设该项目竣工环境保护验收监测方案，江苏迈斯特环境检测有限公司于2020年12月23日~12月24日进行了现场监测，在2021年1月6日出具了《检测报告》（报告编号：MSTCZ20201214005）。

我编制单位结合现场建设情况、环评报告内容、环评批复内容、监测数据报告和项目工程设计方案等形成了《常州恒源文教科技有限公司年产1000万罗彩色铅笔芯项目（部分）竣工环境保护验收监测报告》。

3、地理位置及平面布置

常州恒源文教科技有限公司位于常州市武进区横林镇卫星村卫西路6号。本项目所在厂区东侧为卫西路，隔路为卫星新邨；南侧为各类工业企业等；西侧为外塘河，隔河为宝龙木业等企业；北侧为星力装饰材料。距离本项目车间最近的敏感点为东侧30m处的卫星新邨（卫星新邨距乳化车间及捏合车间距离分别为95m及80m）。项目地理位置详见附图1，项目周边300m范围图详见附图2。

本项目平面布置概述：本项目设置捏合车间、挤压车间、压芯车间、包装车间、乳化车间、烘干车间。项目厂区平面布置图见附图3，车间平面布置见附图4。

4、项目建设情况

项目具体工程建设情况见表2-1，建设内容见表2-2，主要生产设备及环保设施一览表见表2-3，主体、公共及辅助工程一览表见表2-4。

表 2-1 工程建设情况表

序号	项目	执行情况
1	项目名称	年产 1000 万罗彩色铅笔芯项目（部分）
2	建设性质	新建
3	建设地点	常州市武进区横林镇卫星村卫西路 6 号
4	环评编制单位	江苏蓝智环保科技有限公司
5	环评编制时间	2019 年 11 月
6	环评批复	2019 年 12 月 16 日
7	环评审批部门	江苏常州经济开发区管理委员会
8	项目环评设计情况	年产彩色铅笔芯 1000 万罗的规模。
9	本次验收项目建设规模	年产彩色铅笔芯 750 万罗的规模。
10	现场踏勘时工程实际建设情况	环保设施与主体工程同时建设并投入运行，建成项目的实际生产能力达到设计生产能力，具备“三同时”验收监测条件

表 2-2 验收项目建设内容表

序号	类型	环评/初级审批项目内容	实际建设情况
1	项目产品	彩色铅笔芯	同环评
2	建设规模	1000 万罗/年	750 万罗/年
3	主要建设内容	总投资 800 万元人民币，购置捏炼机、双螺杆挤压机、烘干机等，项目建成后，形成年产彩色铅笔芯 1000 万罗的规模。	总投资 600 万元人民币，购置捏炼机、双螺杆挤压机、烘干机等，项目建成后，形成年产彩色铅笔芯 750 万罗的规模。
4	生产组织	本项目职工人数 60 人，两班制（12h/班）生产，年工作约 300 天，全年工作时数 7200h。	项目职工人数 25 人，两班制（12h/班）生产，年工作约 300 天，全年工作时数 7200h。

表 2-3 项目生产设备一览表 单位：台（套）

序号	设备名称		规格型号	环评审批量	实际数量	变化情况
1	生产设备	捏合机	NH-500L	15	10	本次为部分项目验收，验收产能为750万罗/年。
2		三棍机	260/450	14	8	
3		双螺杆挤出机	MET-52	4	2	
4		液压机	160T	8	6	
5		搅拌机（乳化）	非标	2	2	
6		烘干机	非标	54	36	
7		冷却塔	/	1	1	
8	环保设备	布袋除尘器+光氧催化+活性炭吸附装置	20000m ³ /h	1	1	

表 2-4 建设项目公用及辅助工程

工程类别	建设名称	设计能力	实际能力	备注
主体工程	捏合车间	建筑面积 180m ²	同环评	主要用于投料、捏合等工艺。
	挤压车间	建筑面积 180m ²	同环评	主要用于挤出、挤压等工艺。
	乳化车间	建筑面积 40m ²	同环评	用于石蜡乳化工艺。
	压芯车间	建筑面积 180m ²	同环评	用于压芯工艺。
	烘干车间 1	建筑面积 216m ²	同环评	用于烘干工艺。
	烘干车间 2	建筑面积 216m ²	同环评	
	包装车间	建筑面积 160m ²	同环评	用于产品包装。
	成品堆放区	建筑面积 400m ²	同环评	用于产品堆放。
	原料堆放区	建筑面积 615m ²	同环评	用于原料堆放。
	实验室	建筑面积 40m ²	同环评	用于记录产品批次以及测量产品密度、强度等，不进行生产，无污染产生。
	办公室	建筑面积 1200m ²	同环评	租用企业办公楼中部分办公室。
贮运工程	成品堆放区	建筑面积 400m ²	同环评	用于产品堆放。
	原料堆放区	建筑面积 615m ²	同环评	用于原料堆放。
公用工程	给水	2740m ³ /a	1476m ³ /a	由区域水厂供给
	蒸汽	2500t/a	1875t/a	由横山桥热电厂供给
	排水	生活污水 1152m ³ /a	480m ³ /a	接管东方横林水处理有限公司
	供电	80 万 kWh/年	48 万 kWh/年	依托出租方现有电网
环保工程	废气处理	一套“布袋除尘+光氧催化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒”	一套“布袋除尘+光氧催化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒”	用于处理投料粉尘及乳化废气
	一般固废仓库	5m ²	同环评	一般固废堆存
	危废仓库	5m ²	6m ²	危险废物存放

二、原辅材料消耗及水平衡：

1、项目主要原辅材料消耗情况见表2-5。

表 2-5 建设项目主要原辅材料一览表

名称	组分/规格	消耗量 (t/a)		备注
		环评设计量	实际年用量	
高岭土	粉末状粘土，不含重金属，25 千克/包	2500	1875	本次为部分项目验收，验收产能为750万罗/年。
石蜡	石蜡≥99.9%，不含重金属，块状，25 千克/包	240	180	
硬脂酸	十八烷酸≥99.9%，粉末状，25 千克/包	300	225	
羧甲基纤维素	羧甲基纤维素≥99.9%，粉末状，25 千克/包	240	180	
色料	色粉，粉末状，主要包括大红、酞青绿、酞青绿、永固紫、颜料橙、色素炭黑等，不含重金属，规格均为 25 千克/包。	300	225	

2、水平衡情况

①生活用水：本项目配备员工25人，厂内不设食堂及浴室。生活用水按80L/人/天计，全年按300天计，则生活用水为600t/a，产污系数以0.8计，本项目产生的生活污水量约为480吨/年。

②冷却用水：本项目捏合、挤出、挤压过程使用冷却水进行隔套冷却，冷却水循环使用，定期添加不外排。本项目冷却塔循环水量为100m³/d，年工作实际300d计，则总循环量为30000t/a，损耗按1%计，则年补充水量约300t/a。

③乳化用水：本项目乳化过程中需添加水，水量为石蜡量的4倍，则共需水量为576t/a。

项目水平衡如下图所示：

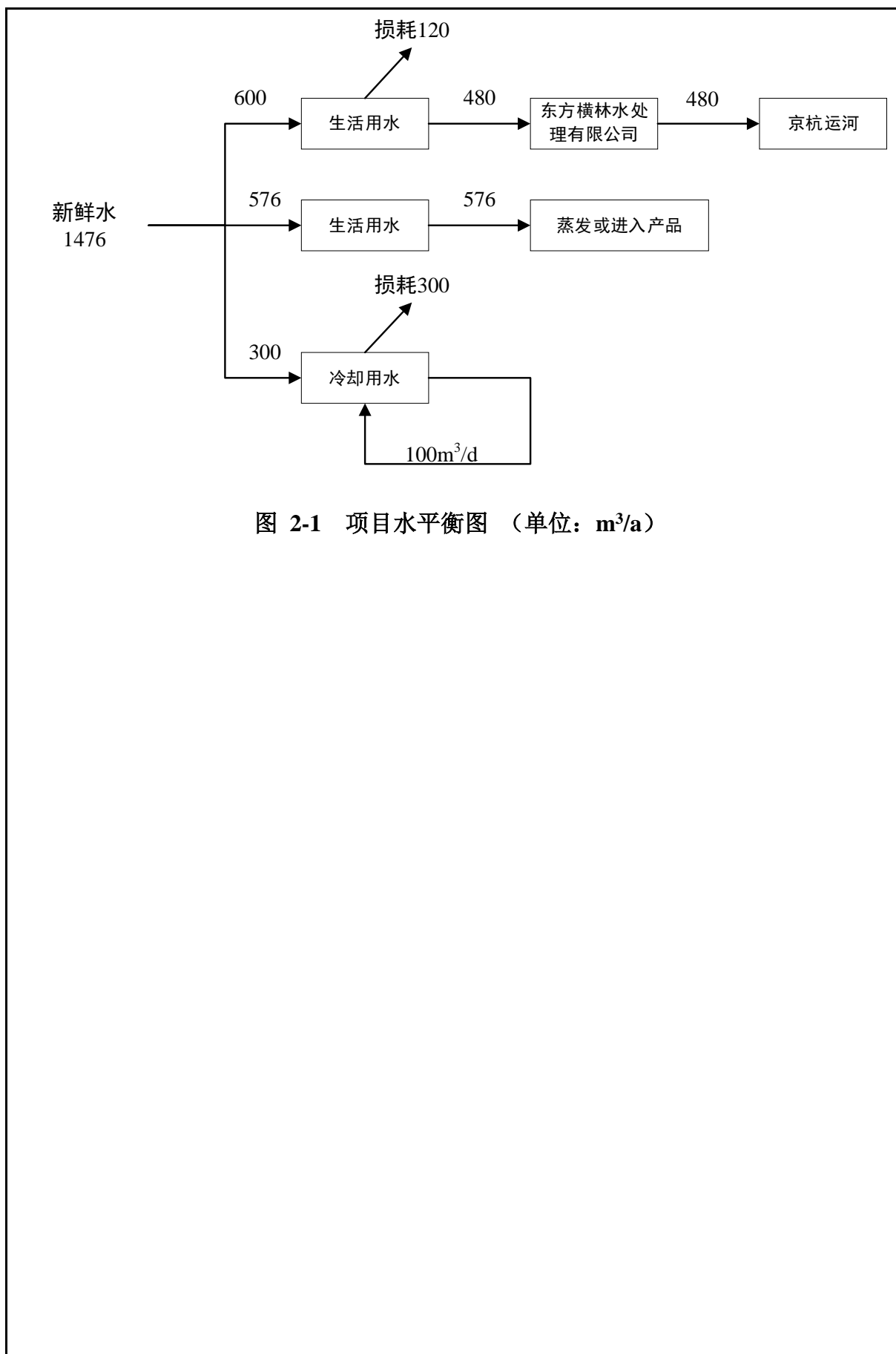


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

三、主要工艺流程及产污环节

本项目实际生产工艺与原环评设计一致，未发生变动。具体生产工艺流程如下：

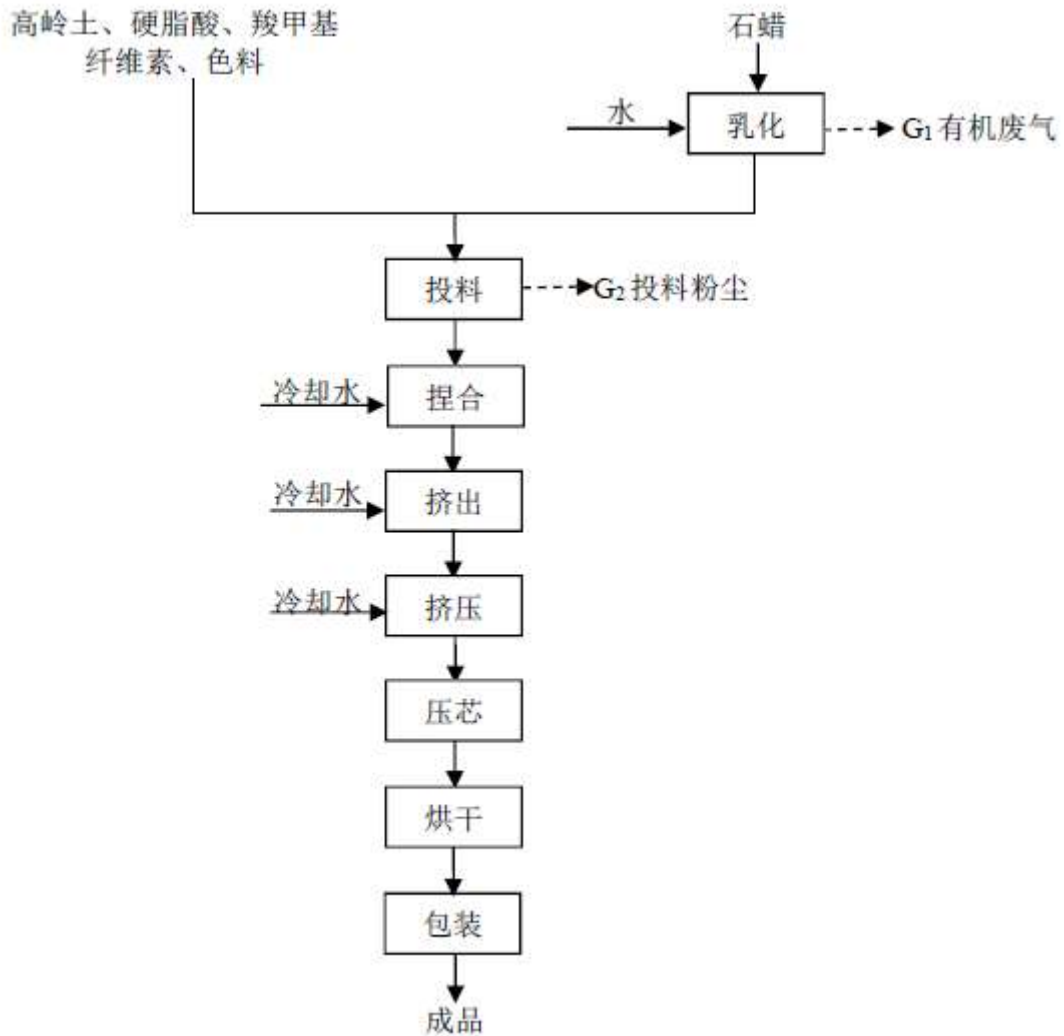


图 2-2 工艺流程图

工艺流程简述：

乳化：外购石蜡放入搅拌机中，搅拌机中通入蒸汽，利用蒸汽隔套加热石蜡使之熔化，熔化温度约80℃，之后按照石蜡的4倍剂量加入水，进行搅拌直至石蜡与水完全混合，完成乳化步骤。本项目所用石蜡中包含乳化石蜡成分，无需另外添加乳化剂，熔化石蜡过程中有有机废气（G1）产生。

投料：外购高岭土、硬脂酸、羧甲基纤维素、色料等按照产品所需比例投放于捏合机中，再将乳化后的石蜡倒入，投料过程为人工投料，所有原辅料（除石蜡以外）

均为粉末状，投料过程有粉尘（G2）产生。

捏合：投料完成后，关闭捏合机的投料口，利用捏合机内部一对互相配合的旋转桨叶所产生的强烈剪切作用，对原料进行充分且均匀的混合搅拌。捏合过程需通入冷却水对原料进行隔套冷却。

挤出：捏合完成后的原料自捏合机中自动传输进入双螺杆挤出机，由双螺杆挤出机进行挤出工序，挤出后的原料呈颗粒状，挤出过程需通入冷却水对原料进行隔套冷却。

挤压：挤出后的原料再传输进入三辊机进行挤压，使原料呈特定平面状，挤压过程需通入冷却水对原料进行隔套冷却。

根据企业核实，本项目捏合、挤出、挤压工段均无需加热，原料捏合过程中有少许放热，通过冷却水不断进行隔套冷却后，温度控制在30℃以下，原料中石蜡成分始终保持固体状态，基本不再挥发，无有机废气产生。此外，捏合、挤出、挤压所用冷却水均由同一台冷却塔提供，冷却水循环使用定期添加不排放。

压芯：挤压后的面状原料再进入液压机，利用液压机将其压制成长条状笔芯，压芯过程产生的废料回用于压芯。

烘干：压芯后的笔芯含水量比较高，将笔芯放置于烘干机内，烘干机接通蒸汽，蒸汽通过烘干机内散热片对笔芯进行烘干，达到降低水分的目的。为防止笔芯软化，烘干温度控制在40℃以下，笔芯中石蜡成分保持固体状态，基本无挥发。

包装：烘干完成后的笔芯进入包装车间进行包装。

表三

主要污染工序及污染防治措施

1、废水

本项目营运期废水主要为员工生活污水，生活污水接入市政污水管网接管至东方横林水处理有限公司集中处理，达标后尾水排入京杭运河。

表 3-1 项目生活污水水污染物产生情况表

来源	废水量 m ³ /a	污染物名称	治理措施	排放去向
生活污水	480	COD	化粪池	东方横林水处理有限公司
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		

表 3-2 废水产生及污染防治措施与环评对照一览表

污染源	污染物名称	环评/批复要求	实际建设情况
生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	厂区实行“雨污分流”制度。本项目无生产废水产生及排放，生活污水接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理。	与环评内容一致

2、废气

本项目废气主要为投料过程产生的粉尘以及石蜡融化产生的有机废气。

本项目石蜡乳化及投料产生的废气由相应设备上方集气罩收集(捕集效率 90%)，经布袋除尘+光氧催化+活性炭吸附装置处理(处理效率 90%)，尾气通过 15 米高排气筒 FQ-01 排放，未捕集废气在车间无组织排放。

针对车间内无组织排放的废气粉尘，车间应加强通风，防止污染物短时累积排放。加强生产管理，地面应及时清扫。

石蜡乳化、投料粉尘废气处理原理：

本项目生产过程中产生有废气产生，投料、石蜡乳化等各工段产生的废气通过各自设备上方集气罩收集，收集后的废气通过相应支管汇集到总管，之后依次进行布袋除尘、光氧催化、活性炭吸附处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒 FQ-01 排放。

表 3-3 项目废气污染治理措施及排放情况一览表

污染源编号	污染源工序	污染物名称	排放模式	治理措施	排气筒高度
FQ-01	投料、乳化	非甲烷总烃、颗粒物	有组织排放	布袋除尘器+光氧催化+活性炭装置	15m
无组织	车间未捕集部分	非甲烷总烃、颗粒物	无组织排放	通过加强通风无组织排放	-

表 3-4 项目废气污染防治措施实际建设情况与环评对照一览表

污染源	污染物名称	环评/批复要求	实际建设情况
FQ-01	非甲烷总烃、颗粒物	投料、乳化工段产生的非甲烷总烃、颗粒物经负压收集后汇至一套“布袋除尘器+光氧催化+活性炭吸附”装置进行处理，尾气通过 15m 高排气筒（FQ-01）排放	同环评
无组织	非甲烷总烃、颗粒物	通过加强通风无组织排放	同环评

3、噪声

本项目生产设备位于洁净厂房内，本项目噪声源主要是双螺杆挤出机、三辊机、捏合机、液压机、烘干机等设备运行时产生的噪声。为降低噪声、改善环境质量，建设单位拟采取隔声、减振等防治措施。

①合理规划布局，主要噪声设备应远离声环境敏感保护目标。

②项目高噪声与低噪声设备分开布置。在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

③通过厂内绿化削减厂界噪声排放，减轻噪声对周围环境的影响。

4、固体废弃物

企业彩色铅笔芯750万罗/年项目投产后，实际运行过程中产生的固体废物如下：

（1）一般固废

①废包装袋

企业生产过程中所使用原料均为袋装，废包装袋实际产生量为15t/a，废包装袋经收集后外售综合利用。

②原料粉尘

企业生产过程中车间地面定期清扫和布袋除尘装置会产生粉尘，产生量为2.25t/a，

该粉尘内容较为混杂，无法重新利用，随生活垃圾一并委托环卫部门处置。

(2) 危险废物

①废灯管

废气处理设施光氧催化装置中灯管需定期更换，每年更换一次，一次更换30根，废灯管产生量为0.015t/a（30根），废灯管收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

②废活性炭

乳化工段产生的有机废气经布袋除尘器+活性炭吸附装置处理，有机废气综合处理效率为90%，其中光氧催化效率按50%计，活性炭吸附效率按80%计，根据验收检测报告，活性炭吸附有机废气量为0.297t/a，根据工程经验，活性炭用量为1kg活性炭吸附0.3kg有机废气，所需活性炭量为0.99t/a，活性炭装填量为0.25t，每三个月更换一次，则废活性炭产生量为1.297t/a。

(3) 生活垃圾

本项目配备员工25人，人均生活垃圾产生量以0.5kg/d计，则生活垃圾产生量约3.75t/a，由环卫部门统一收集。

表 3-5 建设项目固体废物利用处置方式评价表

固废名称	属性	产生工序	废物类别及代码		环评预估量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	变化量 (t/a)	处理处置方式
			危险废物名录 2016 版	危险废物名录 2021 版				
废包装袋	一般固废	原料使用	-	-	20	15	-5	外售综合利用
原料粉尘		废气处理、地面清扫	-	-	3	2.25	-0.75	环卫清运
废灯管	危险废物	废气处理	HW29 900-023-29	HW29 900-023-29	0.015 (30 根)	0.015 (30 根)	0	泰州优乐峰环保科技有限公司
废活性炭		废气处理	HW49 900-041-49	HW49 900-039-49	2.16	1.297	-0.863	常州鑫邦再生资源利用有限公司
生活垃圾	-	办公、生活	-	-	9	3.75	-5.25	环卫清运

表 3-6 项目固体废弃物污染防治措施实际建设情况与环评对照一览表

固废类别	环评/批复要求	实际建设情况
一般固废	按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单要求设置一般固废堆场，面积约为 5m ² ，一般固废经企业收集后暂存于一般固废堆场，定期外售综合利用	一般固废堆场位置发生变动，其余同环评
危险废物	按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2001）及修改单要求设置危废库房，面积约为 5m ² ，危险废物经企业收集后暂存于危废库房内，定期委托有资质单位进行处置	危废库房面积 6m ² ，位置发生变动，其余同环评
生活垃圾	定期由环卫部门清运	同环评

注：一般固废堆场和危废库房位置较原环评发生变动，详见变动影响分析章节。

表四

一、建设项目环境影响报告表主要结论

1、结论

常州恒源文教科技有限公司已取得营业执照（详见附件），成立于2019年5月27日，经营范围包括：文教用品研发，制造，销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。本项目主要从事文教用品制造。

本项目于2019年6月5日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：常经审备[2018]220号），项目总投资800万元人民币，购置炼机、双螺杆挤压机、烘干机等，项目建成后，形成年产彩色铅笔芯1000万罗的规模。

2.产业政策符合性

本项目属于C2412笔的制造，工艺、设备不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》（发改委令[2013]第21号）中鼓励类、限制类或淘汰类项目。

根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183号），本项目属于允许类建设项目。

3.选址合理性

本项目位于常州市武进区横林镇卫星村卫西路6号，根据《常州经济开发区发展战略规划》（见附图6）及企业土地证可知，本项目选址位于工业用地，符合规划要求。

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号）及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），本项目不在常州市生态红线一级管控区、二级管控区内。

本项目位于太湖流域三级保护区，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第71号）及《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号，2011年9月7日）中的相关要求。

根据2015年12常州经济开发区党工委、管委会发布的的《常州经济开发区发展战

略规划》，常州经济开发区其产业定位为机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业，禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。本项目为纸制品制造项目，不属于化工、电镀、线路板等重污染项目。

综上所述，本项目选址合理。

4.环境质量现状

(1) 地表水：本项目所在地纳污水体京杭运河pH、COD、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，说明当地水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

(2) 环境空气：项目所在地附近周围环境空气中二氧化硫年均值达到环境空气质量二级标准，二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均值、臭氧日最大8小时滑动平均值均超过环境空气，超标倍数分别为0.1倍、0.04倍、0.43倍、0.19倍，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定。

(3) 噪声：本项目东、南、西、北厂界监测点昼夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

5.污染防治措施及污染物排放

1、废水

(1) 防治措施

本项目生活污水接管至城镇污水管网，排入东方横林水处理有限公司集中处理，处理达标后的尾水排入京杭运河。

(2) 排放情况

根据污水产生情况可知，项目生活污水中各污染物浓度可确保稳定达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B等级标准。

2、废气

1) 防治措施

本项目石蜡乳化及投料产生的废气由相应设备上方集气罩收集(捕集效率90%)，经布袋除尘+光氧催化+活性炭吸附装置处理(处理效率90%)，尾气通过15米高排气筒

FQ-01排放，未捕集废气在车间无组织排放。

针对车间内无组织排放的废气，车间应强制机械通风，防止污染物短时累积排放。加强生产管理，地面应及时清扫。

(2) 排放情况

采取上述措施，本项目颗粒物有组织排放浓度和排放速率能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准：最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率（15m高排气筒） $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃有组织排放浓度和排放速率能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准：最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率（15m高排气筒） $\leq 10\text{kg}/\text{h}$ 。

本项目全厂颗粒物、非甲烷总烃无组织排放周界外浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准，不会改变当地大气环境质量现状。

3、噪声

(1) 防治措施

本项目按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

- ①本项目高噪声设备相对集中，车间隔声能力为25dB(A)。
- ②项目选用设备噪声均较低、振动较小。
- ③项目主要噪声源布置、安装，均远离厂界。

(2) 排放情况

噪声源经采取合理防治措施后，各厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求。

4、固废

(1) 防治措施

本项目产生的生活垃圾、原料粉尘由环卫部门统一处理；废包装袋收集后统一外售综合利用；废活性炭、废灯管等收集后委托有资质单位处理。

(2) 排放情况

本项目产生的各类固废100%处理，不外排，对外环境无直接影响。

6.环境影响分析

(1) 废水

废水：本项目生活污水1152t/a接管至东方横林水处理有限公司处理，尾水达标排放至京杭运河，对地表水周围环境影响较小。

(2) 废气

有组织废气：项目建成后全厂非甲烷总烃排放量0.108t/a；颗粒物排放量0.3006t/a。

无组织废气：项目建成后全厂非甲烷总烃排放量0.12t/a；颗粒物排放量0.334t/a。经预测，本项目大气环境保护距离内无超标点。

(3) 噪声

本项目各厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求，对周围敏感点影响较小。

(4) 固废

本项目产生的废包装袋定期收集后外售综合利用；废活性炭、废灯管暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置；生活垃圾及原料粉尘由环卫部门统一收集处理。

固体废物利用、处置及处理率达到100%，不直接排向外环境，固体废物对周围环境无直接影响。

7.总量控制

本项目生活污水产生1152t/a，生活污水达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的B等级标准，排入市政污水管网，接管至横山桥污水处理厂集中处理。

水污染物COD、NH₃-N、TP、TN排放指标需进行申请。根据江苏省环境保护厅《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办（2011）71号）：“太湖流域建设项目COD_{Cr}、NH₃-N、TP、TN指标必须按照省排污权有偿使用和交易试点的有关规定办理申购手续。”该通知自发布日2011年3月17日起实施。企业应按要求尽快到当地环保部门办理COD_{Cr}、NH₃-N、TP、TN有偿使

用指标的申购手续，本项目建成后全厂COD_{Cr}、NH₃-N、TP、TN新增接管的量分别为0.4608t/a、0.0403t/a、0.0058t/a、0.0576t/a。

本项目颗粒物、非甲烷总烃排放指标需进行申请，排放量分别为0.3006t/a、0.108t/a。

本项目颗粒物的排放指标通过常州市武进振华化工厂关闭削减的37.5t/a颗粒物中进行平衡，满足本项目排放的0.3006t/a的粉尘1.5倍，即0.4509t/a的平衡要求。VOCs排放指标通过常州市天成三合化工有限公司关闭削减的36.98t/aVOCs中进行平衡，足本项目VOCs平衡量0.108t/a的1.5倍，即0.162t/a的平衡要求。

8.结论

综上所述，建设项目位于常州市武进区横林镇卫星村卫西路6号，选址合理，行业生产符合现行国家产业政策，落实各项污染防治措施后，能实现污染物稳定达标排放，建成后对周围环境影响较小，本项目在环保上具有可行性。

二、审批部门审批决定

表 4-1 环评批复要求和实际落实情况对照表

环评批复要求	实际落实情况
一、根据《报告表》的评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治措施的前提下，仅从环保角度考虑，原则同意你单位按照《报告表》编制的内容进行建设。	/
<p>二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位须落实《报告表》中提到的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须落实以下各项工作要求：</p> <p>（一）全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。</p> <p>（二）厂区实行“雨污分流”制度。本项目无生产废水产生及排放，生活污水接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理。</p> <p>（三）工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保工艺废气经收集处理后排放，处理效率及排气筒高</p>	<p>（一）生产过程中全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。</p> <p>（二）厂区已实行“雨污分流”。本项目无生产废水产生及排放，生活污水接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理。</p> <p>（三）生产过程中投料粉尘和乳化工段产生的有机废气经集气罩收集后通过15m高FQ-01排气筒高空排放，根据验收检测报告，颗粒物和非甲烷总</p>

<p>度应达到《报告表》提出的要求。本项目生产过程中产生的颗粒物和甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。</p> <p>（四）严格落实噪声污染防治措施，选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。</p> <p>（五）严格按照规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。对列入《国家危险废物名录》（2016版）中的危险废物须委托有资质单位安全处置。一般工业固体废物暂存场所、危险废物暂存场所须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB1899-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环保部公告2013年第36号）》中要求设置，防止造成二次污染。危险废物按规定报备管理计划，实行网上审批转移。</p> <p>（六）企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到位。</p> <p>（七）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）有关要求，规范化设置各类排污口和标志，落实《报告表》提出的监测计划，进一步加密大气污染物监测频次，并做好监测记录。</p> <p>（八）本项目落实《报告表》中卫生防护距离要求，今后该范围内不得新建环境敏感项目。</p>	<p>烃排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。</p> <p>（四）企业生产设备均需选用低噪声设备，已对高噪声设备进行隔声减振，根据验收检测报告，各厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。</p> <p>（五）本项目危险废物为废灯管、废活性炭，废灯管委托泰州优乐蜂环保科技有限公司处置，废活性炭委托常州鑫邦再生资源利用有限公司处置。废包装袋外售综合利用，原料粉尘和生活垃圾委托环卫部门清运。企业已按规范要求设置危废仓库和一般固废堆场。</p> <p>（六）企业已建立各项管理制度，完善各项风险防控措施。</p> <p>（七）企业已于各排放口设置规范化标识牌，按《报告表》中提出的监测计划进行检测，并记录在册。</p> <p>（八）本项目卫生防护距离内无敏感点。</p>
<p>三、本项目实施后，污染物排放量初步核定为（单位：t/a）：</p> <p>（一）水污染物： 生活污水$\leq 1152\text{m}^3/\text{a}$，其中 COD$\leq 0.4608$，氨氮$\leq 0.0403$，总磷$\leq 0.0058$，总氮$\leq 0.0576$，总量在常州东方横林水处理有限公司内平衡，本项目不再单独申请。</p> <p>（二）大气污染物：按照常州市生态环境局常州经济开发区分局审核的《建设项目排放污染物指标申请表》：颗粒物≤ 0.3006，总量在常州市武进振华化工厂</p>	<p>本次为部分验收，设计产能为750万罗/年。污染物排放量如下（单位：t/a）：</p> <p>（一）水污染物：生活污水量$480\leq 480$，COD$=0.06552\leq 0.1889$，NH₃-N$=0.006324\leq 0.0165$，TP$=0.0004\leq 0.0023$，TN$=0.01089\leq 0.0236$。</p> <p>（二）大气污染物：非甲烷总烃$=0.0787\leq 0.081$，颗粒物$=0.171\leq 0.2254$。</p>

<p>关闭项目内平衡；VOCs≤0.108，总量在常州市常州市天成三合化工有限公司关闭项目内平衡。</p> <p>(三) 固体废物：全部综合利用或安全处置。</p>	<p>(三) 本项目固体废物零排放。</p>
<p>四、项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。《报告表》中的厂区平面布置图仅为示意，最终布局方案须经相关职能部门审定同意，并满足监管部门的监管要求。项目建设竣工后、正式生产前，你单位须按环境保护行政主管部门规定的程序和标准，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，你单位应当依法向社会公开验收报告。</p>	<p>四、项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。目前本项目正在组织验收。</p>
<p>五、项目须在办理完各项法定前期手续后，方可开工建设。项目的性质、规模、地点、厂房布局、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施等与报批内容发生变动的，应编制变动分析报告。变动重大的，应按规定重新报批项目的环境影响评价文件。建设项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我委重新审核。</p>	<p>五、本项目在办理完各项法定前期手续后开工建设。项目的性质、规模、地点、厂房布局、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施等与报批内容未发生变动。</p>
<p>六、项目代码：2019-320491-24-03-529998。</p>	<p>/</p>

四、项目变动情况

本项目部分验收，验收产能为750万罗/年，目前项目已基本建成，项目在实施过程中较原环评有所调整，经现场踏勘及核实，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），变化内容见下表：

表 4-2 项目实际建成情况与环办环评[2020]688号对照

文中所列其他工业类建设项目重大变动清单		对照情况
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目主要生产彩色铅笔芯，实际建设情况与环评一致，无变化。
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目实际生产、储存能力未超过环评设计能力。
	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	本项目不产生生产废水，无第一类污染物产生。
	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。	本项目位于环境质量不达标区，生产、处置或储存能力未增大，未导致污染物排放量增加。
地点	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。	本项目选址无变化。
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	本项目产品品种和生产工艺与环评一致，未发生变化。
	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。	物料运输、装卸、贮存方式无变化。
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（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目投料粉尘和乳化工段产生的有机废气经布袋除尘器+光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 FQ-01 排气筒排放，不产生生产废水，生活污水接管进常州东方横林谁出来有限公司处理，与环评一致，无变化。

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。	本项目仅设一个雨水排放口，一个污水接管口，与环评一致，无变化。
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。	本项目仅设一个废气排放口，排气筒高度与环评一致，无变化。
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。	本项目噪声、土壤、地下水污染防治措施无变化。
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。	本项目固体废物利用处置方式与环评一致，无变化。
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。	本项目环评中未要求事故废水拦截设施和暂存能力。

对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号），变化内容见下表：

表 4-3 项目实际建成情况与苏环办[2015]256号对照

文中所列其他工业类建设项目重大变动清单		对照情况
性质	主要产品品种发生变化（变少的除外）	项目主要产品品种未发生变化，因此不属于重大变动
规模	生产能力增加 30%及以上	项目生产能力不增加，因此不属于重大变动
	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上	项目配套的仓储设施总储存容量无变化，因此不属于重大变动
	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加	项目新增生产装置，因此不属于重大变动
地点	项目重新选址	项目在原选址进行建设，未发生变化。
	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	总平面布置和生产装置发生变化，但未导致不利环境影响显著增加，不属于重大变动
	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	防护距离边界未发生变化，不属于重大变动
	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大	项目不涉及厂外管线路由，不属于重大变动
生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	项目不涉及左侧变动，不属于重大变动
环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	项目不涉及左侧变动，不属于重大变动

根据原环评及批复，同时结合企业实际建设情况，经上表对照可知，本项目相较于原环评及批复未发生重大变动。主要变动情况为：

(1) 危废仓库面积增加，危废仓库和一般固废堆场位置变动

原环评：危废仓库面积 5m^2 。危废仓库和一般固废堆场位于捏合车间旁。

实际情况：项目实际建设过程中，危废仓库面积为 6m^2 ，由于场地条件限制，将危废仓库（面积 6m^2 ）和一般固废堆场（面积 5m^2 ）设置于原料堆放区西南侧。

变动分析：项目危废库房已严格按照相关要求设置，满足“三防”（防腐、防渗、防流失）等要求，并设置标识牌、防爆灯、视频监控、消防器材等。较原环评位置发生变动，在原厂址内调整，但未导致不利影响显著增加，不属于重大变动。

综上所述，本项目变动情况均不属于重大变动，从环保角度分析，本项目变动具有环境可行性。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表5-1。

表 5-1 分析监测方法一览表

检测类型	分析项目	分析方法	主要仪器名称	仪器型号	仪器编号
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》（GB/T 6920-1986）	酸度计	PHS-3E	MST-02-02
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	滴定管	50ml	-
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）	电子天平	FA2204B	MST-01-07
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-02
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）			
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012）	SP-756P		MST-03-09	
有组织废气	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）	电子天平	AUM120D	MST-01-06
			自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H-51 型	MSTCZ-09-03 MSTCZ-09-04
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ38-2017）	气相色谱仪	GC9890B	MST-04-05
			真空采样器	MH3052	MSTCZ-05-13 MSTCZ-05-14
无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 15432-1995）及修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	电子天平	FA2204B	MST-01-07
			空气/只能 TSP 综合采样器	ZR-3920	MSTCZ-11-05 MSTCZ-11-06 MSTCZ-11-07 MSTCZ-11-08
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》（HJ 604-2017）	气相色谱仪	GC112N	MST-04-15
			真空采样箱	MH3051	MSTCZ-05-01 MSTCZ-05-02 MSTCZ-05-03 MSTCZ-05-04
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	多功能声级计	AWA5688	MSTCZ-14-01
			声校准仪	AWA6221B	MSTCZ-12-01

2、监测仪器

本次验收项目使用监测仪器具体详见附件中检测报告中第9页检测方法及仪器。

3、人员资质

人员资质详见验收报告前附图。

4、质量保证和质量控制

(1) 及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。

(2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

(3) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有上岗证书。

(4) 实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。

(5) 废水的采样、保存和分析按照《水和废水监测分析方法》(第四版)的要求进行，采样频次按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（环发〔2000〕38号）进行。

(6) 噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于0.5分贝。

(7) 测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核后由技术负责人审定。

表六

验收监测内容:

1、废水监测内容

项目废水监测点位、项目和频次见表6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
生活污水	废水接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	连续 2 天，每天 4 次。	生产工况稳定，运行负荷达 75%以上。

2、废气监测内容

废气监测点位、项目和频次见表6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

项目	污染源	监测因子	监测点位	监测内容	监测频次
有组织废气	FQ-01 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	排气筒进口、出口	排放速率、排放浓度，测定废气流量、废气流速、测点管道截面积、并记录生产工况	连续 2 天，每天 3 次
无组织废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	厂界上风向一个参照点（O1#）、下风向布设 3 个监控点（O2#、O3#、O4#）	无组织监控浓度	连续 2 天，每天 3 次
	厂区	非甲烷总烃	车间外 1 米 O5#		

3、噪声监测内容

噪声监测因子及内容见表6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测编号	监测项目	监测频次
东、南、西、北厂界外 1 米处各设 1 个点	N1~N4	等效声级，同时记录主要噪声设备运转情况	连续监测 2 天，每天昼间 1 次
车间内部	-	生产噪声	监测一天，1 次/天

4、监测示意图

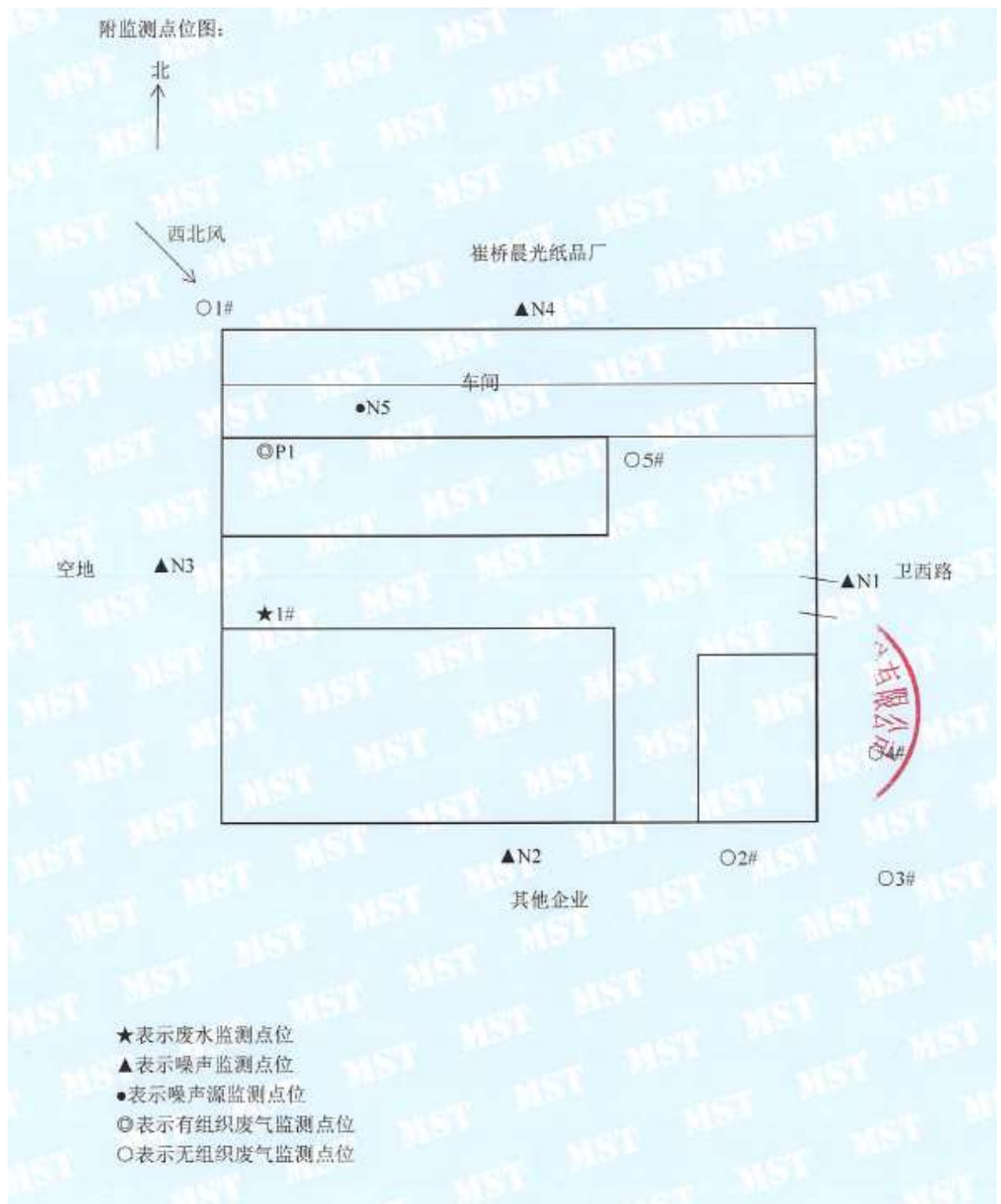


图 6-1 监测点位示意图

表七

一、验收监测期间生产工况记录：

本次竣工验收监测是常州恒源文教科技有限公司“年产1000万罗彩色铅笔芯项目（部分）”环境保护设施建设、管理、运行及污染物排放的全面考核。通过对现场的监测，2020年12月23日、2020年12月24日监测期间天气较好，项目已全部建成，达到环评设计规模。

二、验收监测结果：

1、废水监测结果及分析评价

表 7-1 生活污水监测结果

检测地点	检测项目	检测结果（mg/L）								标准限值（mg/L）	达标情况
		采样时间：2020年12月23日				采样时间：2020年12月24日					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
污水接管口	样品状态	无异常				无异常				-	-
	pH值	7.44	7.47	7.51	7.40	7.53	7.50	7.46	7.56	6.5~9.5	达标
	化学需氧量	135	138	126	148	141	134	124	146	500	达标
	悬浮物	76	82	72	78	76	81	71	75	400	达标
	氨氮	12.3	15.1	13.4	12.9	13.2	12.7	14.6	11.2	45	达标
	总磷	0.85	0.82	0.80	0.88	0.84	0.81	0.89	0.79	8	达标
	总氮	22.4	21.7	22.7	22.1	23.4	22.6	23.8	22.9	70	达标

由监测结果可见：污水排放口中pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷和总氮的排放浓度均满足常州东方横林水处理有限公司处理进水水质要求。

2、废气监测结果及分析评价

有组织排放废气监测结果统计情况见表7-2,无组织排放废气监测结果统计情况见表7-3。

表 7-2 FQ-01废气排气筒监测结果统计表

监测点位	监测日期	监测项目	进口			出口			排放标准	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
FQ-01 排气筒	2020年 12月23 日	标干废气流量 (Nm ³ /h)	17258	17417	17577	19762	19991	20102	-	-
		低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	11.8	11.7	12.5	2.1	2.3	2.5	120	达标
		低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.204	0.204	0.220	0.042	0.046	0.050	3.5	达标
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	8.70	9.32	9.00	1.63	1.57	1.62	120	达标
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.150	0.162	0.158	0.032	0.031	0.033	10	达标
	2020年 12月24 日	标干废气流量 (Nm ³ /h)	17569	17605	17106	20236	20194	19616	-	-
		低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	10.1	11.6	11.5	2.2	2.4	2.8	120	达标
		低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.177	0.204	0.197	0.045	0.048	0.055	3.5	达标
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	9.05	9.11	8.91	1.78	1.63	1.64	120	达标
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.159	0.160	0.152	0.036	0.033	0.032	10	达标
治理措施		脉冲布袋+光氧催化+活性炭								
处理效率		低浓度颗粒物去除效率 79.3%，非甲烷总烃去除效率 81.7%								

表 7-3 无组织（厂界）排放废气监测结果统计表（单位：mg/m³）

监测点位	监测日期	监测频次	总悬浮颗粒物	非甲烷总烃
上风向 O1#	2020.12.23	第一次	0.0111	1.16
		第二次	0.156	1.27
		第三次	0.133	1.10
	2020.12.24	第一次	0.178	1.05
		第二次	0.133	1.22
		第三次	0.111	1.15
下风向 O2#	2020.12.23	第一次	0.244	1.38
		第二次	0.311	1.52
		第三次	0.333	1.45
	2020.12.24	第一次	0.378	1.37
		第二次	0.289	1.31
		第三次	0.222	1.42
下风向 O3#	2020.12.23	第一次	0.400	1.63
		第二次	0.422	1.57
		第三次	0.356	1.69
	2020.12.24	第一次	0.467	1.53
		第二次	0.400	1.68
		第三次	0.378	1.60
下风向 O4#	2020.12.23	第一次	0.289	1.85
		第二次	0.200	1.79
		第三次	0.267	1.72
	2020.12.24	第一次	0.333	1.75
		第二次	0.356	1.81
		第三次	0.311	1.87
监控点浓度最大值			0.467	1.87
监测点浓度平均值			0.278	1.495
评价标准			1.0	4.0
评价结果			达标	达标

表 7-4 无组织（车间）排放废气监测结果统计表（单位：mg/m³）

监测点位	监测日期	非甲烷总烃
厂界外 O5#	2020.12.23	1.95
评价标准		6.0
评价结果		达标

由监测结果可见：验收监测期间，非甲烷总烃、颗粒物的排放速率、排放浓度和无组织挥发性有机物排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中相关标准，车间外非甲烷总烃排放浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

3、噪声监测结果及分析评价

厂界噪声监测结果见表7-5。

表 7-5 厂界噪声检测结果 （单位：LeqdB(A)）

检测点位置	检测结果		标准限值	超标值
	2020年12月23日	2020年12月24日		
	昼间	昼间	昼间	昼间
厂界外东 1m 处▲N1	56.1	56.7	60	-
厂界外南 1m 处▲N1	56.2	57.0		-
厂界外西 1m 处▲N1	57.0	57.1		-
厂界外北 1m 处▲N1	57.2	57.4		-
车间	77.9	-	-	-

由监测结果可见：验收监测期间，建设单位各厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

4、污染物排放总量核算

污染物排放总量核算见表7-6。

表 7-6 污染物排放总量核算结果

处理设施排放口	污染物	排放浓度平均值 (mg/L)	排放量 (吨/日)	年运行时间 (日)	年排放总量 (吨/年)
生活污水排放口	废水量	-	1.6	300	480
	COD	136.5	0.0002184		0.06552
	SS	76.375	0.0001222		0.03666
	NH ₃ -N	13.175	0.00002108		0.006324
	TP	0.835	0.000001336		0.0004008
	TN	22.7	0.00003632		0.010896
处理设施排放口	污染物	排放浓度平均值 (mg/m ³)	废气排放速率 (kg/h)	年运行时间 (小时)	年排放总量 (吨/年)
FQ-01 排气筒	非甲烷总烃	1.495	0.0328	2400	0.0787
	颗粒物	0.278	0.0476	3600	0.171

表 7-7 污染物排放总量与控制指标对照

类别	污染物	验收监测排放总量 (吨/年)	总量控制指标 (t/a)		是否满足总量 控制指标
			环评批复量	本次验收部分	
大气污染物	非甲烷总烃	0.0787	0.108	0.081	满足
	颗粒物	0.171	0.3006	0.2254	满足
水污染物	废水量	480	1152	480	满足
	COD	0.06552	0.4608	0.1889	满足
	SS	0.03666	0.3456	0.1416	满足
	NH ₃ -N	0.006324	0.0403	0.0165	满足
	TP	0.0004008	0.0058	0.0023	满足
	TN	0.010896	0.0576	0.0236	满足

注：本次为部分验收，验收产能为设计产能的 75%，非甲烷总烃和颗粒物本次验收部分总量控制指标按批复总量的 75% 折算，水污染物本次验收部分总量指标按 480m³/a 计算。

表八

一、验收监测结论

1、监测期间工况

该项目2020年12月23日~12月24日验收监测期间，企业生产正常、稳定，生产负荷达到75%以上，各项环保治理设施均正常运行，验收监测工作严格按相关监测技术规范进行，验收监测结果可以反映实际排污情况。

2、环保设施调试运行结果

(1) 废水

项目出租方厂区已实行雨污分流。项目污水主要为员工日常生活污水，经市政污水管网接管至东方横林水处理有限公司集中处理，尾水排入京杭运河。

根据《检测报告》，验收监测期间该项目污水排放口所测项目pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷和总氮污染物浓度均满足东方横林水处理有限公司处理进水水质要求。

(2) 废气

项目投料产生的粉尘和乳化工段产生的有机废气经集气罩收集后进入“脉冲布袋除尘器+光氧催化+活性炭”吸附装置处理，尾气通过1根15m高排气筒（FQ-01）排放。

根据《检测报告》，验收监测期间，项目FQ-01排气筒中颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中限值要求，无组织车间非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织控制标准》（GB 37822-2019）。

(3) 噪声

项目噪声源主要是双螺杆挤出机、捏合机等机械设备运行产生的噪声，生产过程采取墙体隔声、距离衰减等措施降低噪声。

根据《检测报告》，验收监测期间，监测结果表明该项目各厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准限值要求。

(4) 固废

本项目根据“减量化、资源化、无害化”原则，落实了各类污染物的收集、处置及综合利用。本项目运营期的固体废物主要是生活垃圾、一般固废和危险废物。危险废物为废灯管、废活性炭等，均分类暂存在危废库房，并定期委托有资质单位处置；一般固体废物主要为废包装袋、原料粉尘等，废包装袋经企业收集后外售综合利用；原料粉尘、生活垃圾委托环卫部门定期清运。固废实现“零排放”。

3、污染物总量控制结果

根据污水接管口监测结果与年排水量计算，全厂的水污染物排放量：化学需氧量排放量0.06552t/a、悬浮物排放量0.03666t/a、氨氮排放量0.006324t/a、总磷排放量0.0004008t/a、总氮排放量0.01089t/a。根据废气监测结果计算，本项目有组织废气排放量：挥发性有机物（非甲烷总烃）0.108t/a、颗粒物0.3006t/a。固体废物“零排放”。废水、废气、固废排放总量均符合江苏常州经济开发区管理委员会对该项目环评的批复要求。

4、总结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章、第八条中的内容，项目具备提出验收合格的意见的条件。建设单位能较好地履行环境影响评价和环境保护“三同时”执行制度。验收监测期间，各类环境保护设施运行正常，生产负荷能够满足规定要求。项目所监测的各类污染物均能达标排放，固体废物零排放。废水污染物、废气污染物年排放总量均满足环评批复中总量控制要求，环评批复中各项要求均基本落实。综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请项目竣工验收。

二、建议

(1)明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

附件：

附件一：环保竣工验收监测委托书

附件二：建设单位营业执照

附件三：项目立项审批文件

附件四：项目环评批复文件

附件五：项目验收检测报告

附件六：危废处置合同

附件七：固定污染源排污登记回执

附件八：真实性承诺

附图：

附图一：项目地理位置图

附图二：项目周边环境概况图

附图三：项目厂区平面布置图