

高露洁三笑有限公司年产1800万支牙刷

UV喷涂生产线技术改造项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：高露洁三笑有限公司

编制单位：扬州市兴创环境科技有限公司

2020年8月

建设单位法人代表：杜卫刚

编制单位法人代表：展芳

项目负责人：罗海

报告编写人：金海燕

建设单位：高露洁三笑有限公司
(盖章)

建设单位：扬州市兴创环境科技
有限公司 (盖章)

电话：15050703757

电话：18550702100

传真：/

传真：/

邮编：225000

邮编：225000

地址：扬州市生态科技新城杭集
工业园高露洁路8号

地址：扬州市广陵新城创新中心 A
座 919

目 录

1.项目概况.....	- 1 -
2. 验收依据.....	- 2 -
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	- 2 -
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	- 2 -
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定.....	- 3 -
2.4 其他相关文件.....	- 3 -
3.项目建设情况.....	- 4 -
3.1 地理位置及平面布置.....	- 4 -
3.2 建设内容.....	- 9 -
3.3 主要原辅材料及燃料.....	- 11 -
3.4 主要生产设备.....	- 14 -
3.5 水源及水平衡.....	- 14 -
3.6 生产工艺.....	- 15 -
3.7 项目变动情况.....	- 16 -
4.环境保护设施.....	- 17 -
4.1 污染治理设施.....	- 17 -
4.1.1 废水.....	- 17 -
4.1.2 废气.....	- 17 -
4.1.3 噪声.....	- 20 -
4.1.4 固体废物.....	- 20 -
4.2 其他环境保护设施.....	- 22 -
4.2.1 环境风险防范设施.....	- 22 -
4.2.2 规范化排污口设置情况.....	- 22 -
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	- 23 -
4.3.1 环保设施投资.....	- 23 -
4.3.2“三同时”落实情况.....	- 23 -
5.建设项目环评报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	- 25 -
5.1 建设项目环评报告表主要结论与建议.....	- 25 -
5.2 审批部门审批决定.....	- 25 -

6.验收执行标准.....	- 26 -
6.1 废水排放标准.....	- 26 -
6.2 废气排放标准.....	- 26 -
6.3 噪声排放标准.....	- 27 -
6.4 固体废物排放标准.....	- 27 -
7.验收监测内容.....	- 28 -
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	- 28 -
7.1.1 废水监测.....	- 28 -
7.1.2 废气监测.....	- 28 -
7.1.3 厂界噪声监测.....	- 29 -
8.质量保证及质量控制.....	- 30 -
8.1 监测分析方法.....	- 30 -
9.验收监测结果.....	- 32 -
9.1 生产工况.....	- 32 -
9.2 环保设施调试运行效果.....	- 32 -
9.2.1 污染物排放监测结果.....	- 32 -
10.验收监测结论.....	- 39 -
10.1 环保设施调试运行效果.....	- 39 -
10.1.1 环保设施处理效率监测结果.....	- 39 -
10.1.2 监测工况.....	- 39 -
10.1.3 污染物排放监测结果.....	- 39 -
10.1.3 总结.....	- 40 -
10.1.4 后续建议与要求.....	- 40 -

附 件

- 附件 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；
- 附件 2：环评批复；
- 附件 3：工况证明；
- 附件 4：生活垃圾清运协议；
- 附件 5：危废处置协议；
- 附件 6：UV 油墨 MSDS；
- 附件 7：清洗剂 MSDS；
- 附件 8：环评结论；
- 附件 9：监测报告。

1.项目概况

高露洁三笑有限公司是全球领先的消费品公司美国高露洁棕榄公司在扬州市广陵生态科技新城投资的大型外商独资企业，公司坐落于江广融合地带的中国牙刷之都杭集镇，扬州市生态科技新城杭集工业园高露洁路 8 号。公司占地面积超过 16 万平方米，建筑面积达 8 万多平方米。

高露洁三笑有限公司共计做过 3 次环评：于 2005 年新建《12 亿支/a 牙刷生产项目》，并于 2005 年 12 月 30 日通过扬州市环境保护局的审批。为满足市场需求，高露洁三笑有限公司于 2008 年在原有生产规模上扩建年产高露洁牙刷 3 亿支，该项目于 2008 年 9 月 22 日获得扬州市邗江区环境保护局审批（扬邗环计[2008]146 号）。2010 年高露洁三笑有限公司利用现有厂房新增职工食堂，该项目于 2010 年 1 月 26 日取得扬州市邗江区环境保护局审批（扬邗环计[2010]014 号）。2010 年 10 月 29 日扬州市邗江区环境保护局对建设单位现有项目一并进行了环保“三同时”验收。高露洁三笑有限公司于 2020 年 3 月 20 日进行了固定污染源排污登记，排污登记回执编号为 913200007206001436001W。

2019 年 9 月，高露洁三笑有限公司委托扬州市集美环境科技有限公司编制《高露洁三笑有限公司年产 1800 万支牙刷 UV 喷涂生产线技术改造项目环境影响报告表》，该项目于 2019 年 11 月 11 日获得扬州市生态环境局的审批（扬环审批[2019]29 号）。本项目于 2019 年 12 月开始建设，2020 年 1 月竣工，后受新冠疫情影响，未进行试生产，于 2020 年 4 月投入试生产。

本次验收内容为：年产 1800 万支牙刷 UV 喷涂生产线技术改造项目，同时依据环评“以新带老”措施要求，完善注塑废气处理设施，并将注塑废气新增的废气处理设施纳入本次验收范围内。本次验收所涉及的各项环保治理设施按设计要求与主体工程同时建成并投入使用，满足“三同时”竣工验收条件。

2020 年 5 月扬州市兴创环境科技有限公司根据该项目环境影响评价报告文件、扬州市生态环境局对该项目环评文件的批复以及其他相关资料，针对该项目的建设情况和排污特点，编制了验收监测方案。2020 年 5 月 29 日~2020 年 5 月 30 日，江苏皓海检测技术有限公司按照监测方案对项目进行了验收监测。扬州市兴创环境科技有限公司根据相关文件、现场查验情况、监测数据等编制本验收监测报告。

2. 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；
- (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；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005 年 4 月 1 日起施行，2016 年 11 月 7 日修正；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 628 号，2017 年 10 月 1 日施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (2) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (3) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (4) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）；
- (5) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- (6) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- (7) 《工业企业厂界环境排放噪声标准》（GB 12348-2008）；
- (8) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (9) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；2013 年修订；
- (10) 《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）；
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；
- (12) 《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）；
- (13) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号文）；

(14) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省人民政府令[1993]第 38 号，1993 年 9 月）；

(15) 《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）；

(16) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1) 《高露洁三笑有限公司年产 1800 万支牙刷 UV 喷涂生产线技术改造项目环境影响报告表》（扬州市集美环境科技有限公司，2019 年 9 月）；

(2) 《关于高露洁三笑有限公司年产 1800 万支牙刷 UV 喷涂生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（扬州市生态环境局，扬环审批[2019]29 号，2019 年 11 月 11 日）。

2.4 其他相关文件

(1) 高露洁三笑有限公司提供的其他材料；

(2) 江苏皓海检测技术有限公司验收检测报告(检测报告编号为 JSHH(验)字第 20200084 号)。

3.项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于扬州市生态科技新城杭集工业园高露洁路 8 号，项目地东侧是高露洁路，隔路为古籍线装文化创意产业园；南侧是明星牙刷和琼花大道；西侧是通洲路，隔路为希尔顿江苏科技有限公司，华腾个人护理品有限公司和创新海绵有限公司；北侧是瞿庄路，隔路为江苏鑫禾缘塑胶日化有限公司。

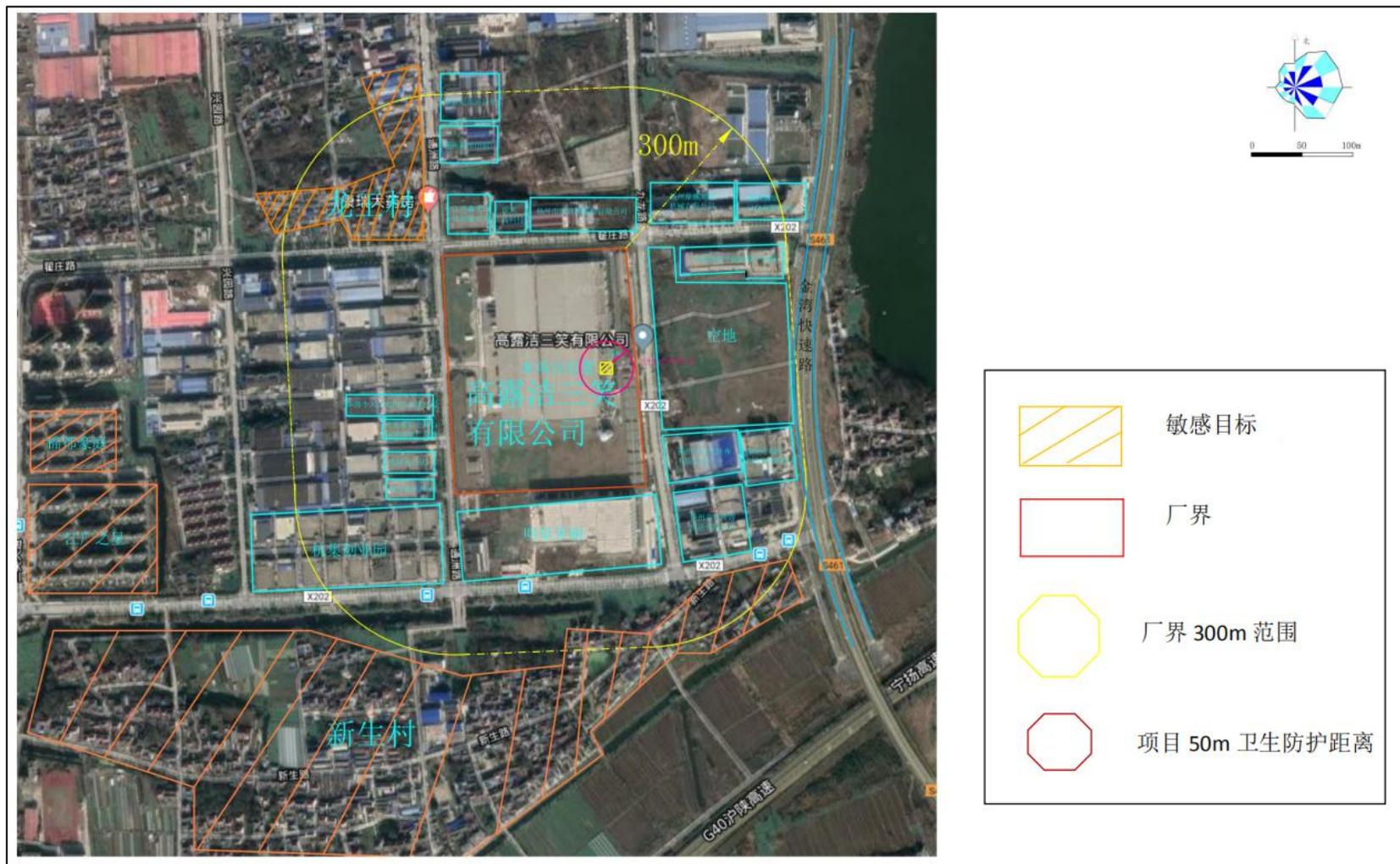
本项目边界外 50m 范围内无居民区等敏感点。项目周围 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区。厂区中心坐标为：东经 119°55'35.02"、北纬 32°37'54.31"。本项目地理位置图见附图 3.1-1，项目周边概况图见附图 3.1-2，厂区平面布置图见附图 3.1-3，监测点位图见附图 3.1-4。

高露洁三笑有限公司年产 1800 万支牙刷 UV 喷涂生产线技术改造项目竣工环境保护
验收监测报告

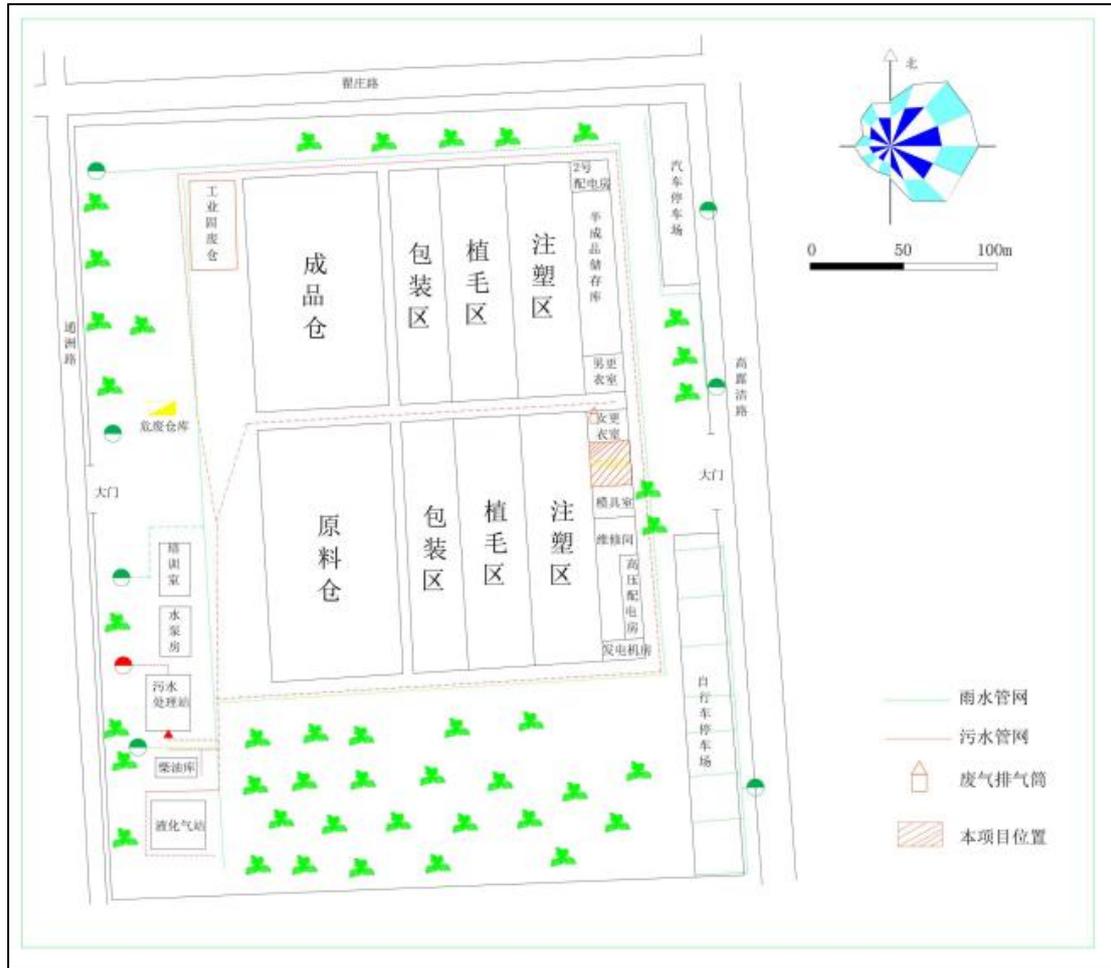


附图 3.1-1 地理位置图

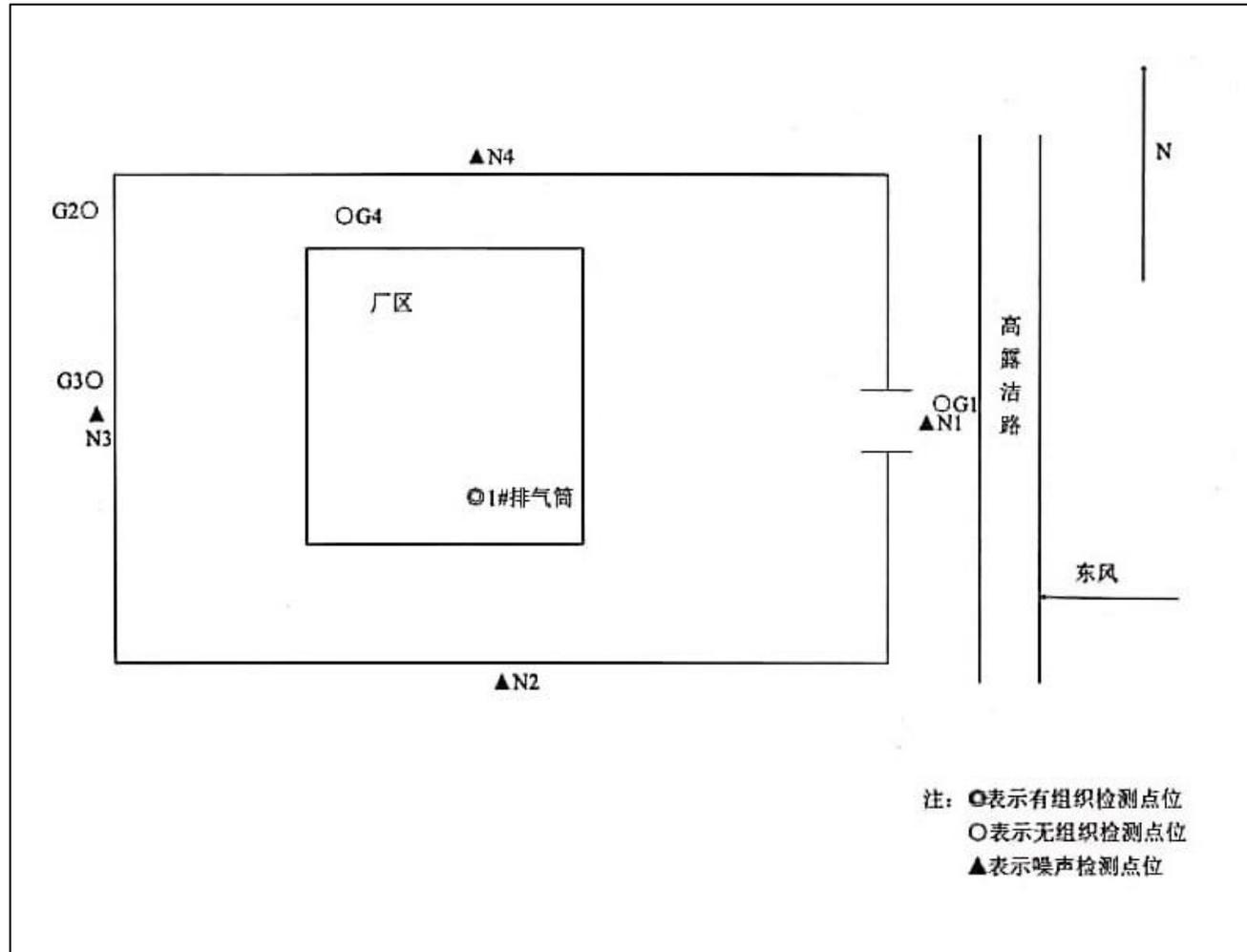
高露洁三笑有限公司年产 1800 万支牙刷 UV 喷涂生产线技术改造项目竣工环境保护
验收监测报告



附图 3.1-2 周边概况图



附图 3.1-3 厂区平面布置图



附图 3.1-4 监测点位示意图

3.2 建设内容

表 3.2-1 建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1800 万支牙刷 UV 喷涂生产线技术改造项目				
建设单位名称	高露洁三笑有限公司				
建设地点	扬州市生态科技新城杭集工业园高露洁路 8 号				
建设项目性质	技改				
设计生产规模	喷涂打印牙刷	1800 万只	实际生产规模	喷涂打印牙刷	1800 万只
环评文件审批部门	扬州市生态环境局		审批时间	2019 年 11 月 11 日	
环评文件编制单位	扬州市集美环境科技有限公司		环评完成时间	2019 年 9 月	
环保设施设计单位	苏州希途环保科技有限公司				
环保设施施工单位	苏州希途环保科技有限公司				
投资总概算 (万元)	250	环保投资总概算 (万元)	10	比例	4%
实际总投资 (万元)	250	实际环保投资 (万元)	10	比例	4%
工作制度	年工作 300 天, 三班制, 每班 8 小时				
职工总人数	2500 人				

根据高露洁三笑有限公司的实际建设情况, 结合环评、批复等文件, 确定本次验收监测范围为年产喷涂打印牙刷 1800 万只的生产能力和配套设备。

验收项目主要建设规模详见表 3.2-2, 建设内容、公用及辅助工程见表 3.2-3。

表 3.2-2 验收项目主要建设规模一览表

工程名称	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	年运行时间
喷涂打印牙刷生产线	喷涂打印牙刷	1800 万只	1800 万只	7200h

表 3.2-3 验收项目工程主要建设内容一览表

类别	建设名称		环评及批复内容	实际建设内容
主体工程	1#生产车间		1 层, 105m×136m, 包装、植毛、注塑工序, 占地面积 14280m ²	与环评/批复一致
	2#生产车间		2 层, 105m×144m, 包装、植毛、注塑工序, 占地面积 15120m ²	
辅助工程	1#辅助用房		占地面积 1560m ²	
	2#辅助用房		占地面积 740m ² , 内部建设打印车间, 进行 UV 喷涂打印, 占地面积 288m ²	
	1#配电房		占地面积 400m ²	
	2#配电房		占地面积 500m ²	
	男更衣室		占地面积 800m ²	
	女更衣室		占地面积 800m ²	
贮运工程	原料堆放区		用于存储原辅材料, 占地面积 10800m ²	
	成品堆放区		用于存储成品, 占地面积 10260m ²	
	半成品仓库		用于存储半成品, 占地面积 1400m ²	
公用工程	给水		总用水 256600m ³ /a, 由园区自来水管网供给	
	排水		排水量 202400m ³ /a, 雨污分流	
	供电		年耗电量 4020 万 kWh/a, 由园区供电线路引入	
办公生活	办公区		占地面积 1000m ² , 用于员工办公生活, 位于 1#生产车间、成品仓库和 2#生产车间内	
	食堂		占地面积 5000m ² , 位于 2#生产车间 2 层	
环保工程	废水处理		排水采用雨污分流。生活污水经隔油池+废水处理站处理后接入市政管网后经汤汪污水处理厂处理	
	废气处理	注塑废气	车间整体通风+二级活性炭+15m 高排气筒 (1#) 2 套, 风量 10000m ³ /h	车间整体通风+集气管道+二级活性炭+15m 高排气筒 (1#) 2 套, 风量 10000m ³ /h
		清洗废气	集气罩+二级活性炭+15m 高排气筒 (1#) 1 套, 风量 3000m ³ /h	集气管道+二级活性炭+15m 高排气筒 (1#) 1 套, 风量 3000m ³ /h
	噪声处理		高噪设备远离厂界, 对高噪声设备安装减震垫等	与环评/批复一致
	固	垃圾箱	若干个	

	废 处 置	一般固废 暂存库	占地面积 1425m ²
		危废 暂存库	占地面积 70m ²

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目原辅材料消耗情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	重要组分、规格、指标	环评审批设计消耗量	实际消耗量
1	成品牙刷	/	1800 万支/年	1800 万支/年
2	UV 油墨	详见表 3.3-2, MSDS 见附件 6	0.35t/a	0.35t/a
3	清洗剂	乙二醇单乙醚乙酸酯类化合物, 详见表 3.3-2, MSDS 见附件 7	0.15t/a	0.15t/a

表 3.3-2 主要原辅材料理化特性及危险特性

序号	名称	组分	CAS 号	质量含量/%	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	UV 油墨	单体	CBI	80-90	/	/	/
		二苯基(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)氧化膦	75980-60-8	5-10	外观为淡黄色固体, 分子式为: C ₂₂ H ₂₁ O ₂ P, 熔点为 88-92 °C; 密度为 1.12 g/mL; 主要用于丝 印油墨、平版印刷油墨、柔印油 墨、木材涂层	/	/
		光引发剂	CBI	1-5	/	/	/
		苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰)氧化磷	162881-26-7	1-5	外观为粉末固体, 熔点(°C): 131-135, 可溶于丙酮, 乙腈, 甲苯和己二醇二丙烯酸酯。	/	低毒
		炭黑	1333-86-4	1-5	是一种无定形碳。轻、松而极细 的黑色粉末, 表面积非常大, 范 围从 10~3000m ² /g, 是含碳物质 (煤、天然气、重油、燃料油等) 在空气不足的条件下经不完全 燃烧或 受热分解而得的产物。 比重 1.8-2.1。由天 然气制成的 称“气黑”, 由油类制成的称“灯 黑”, 由乙炔制成的称“乙炔黑”。 此外还有“槽黑”、“炉黑”。按 炭黑性能区分有“补强 炭黑”、 “导电炭黑”、“耐磨炭黑”等。可 作 黑色染料, 用于制造中国墨、 油墨、油漆等, 也用于做橡胶的 补强剂。	可燃	低毒

高露洁三笑有限公司年产 1800 万支牙刷 UV 喷涂生产线技术改造项目竣工环境保护
验收监测报告

		添加剂	CBI	1-5	/	/	/
		其他	CBI	1-5	/	/	/
		铜化合物	CBI	1-5	/	/	/
2	清洗剂	乙二醇单乙醚乙酸酯类化合物	/	100	分子式: C ₈ H ₁₆ O ₄ ; 分子量: 176.21; 性状: 无色液体, 具有微弱令人不愉快的气味和苦味; 密度 (g/mL, 20/20°C): 1.0096; 相对蒸汽密度 (g/mL, 空气=1): 6.07; 熔点 (°C): -25; 沸点 (°C, 常压): 217.4; 折射率 (20°C): 1.4213; 黏度 (mPa·s, 20°C): 2.88. 闪点 (°C, 闭口): 107; 闪点 (°C, 开口): 110; 蒸发热 (KJ/mol): 91.3; 比热容 (KJ/(kg·K), 定压) : 2.25 ; 蒸气压 (kPa, 20°C): 0.013; 体膨胀系数 (K, 20°C): 0.00101 41.5°C以下与水混溶。能溶解油脂、橡胶、天然树脂、醋酸纤维素、聚乙酸乙酯、聚苯乙烯、聚甲基丙烯酸甲酯等。	可燃	大鼠: LD5011.0g/kg

3.4 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目主要生产设备一览表

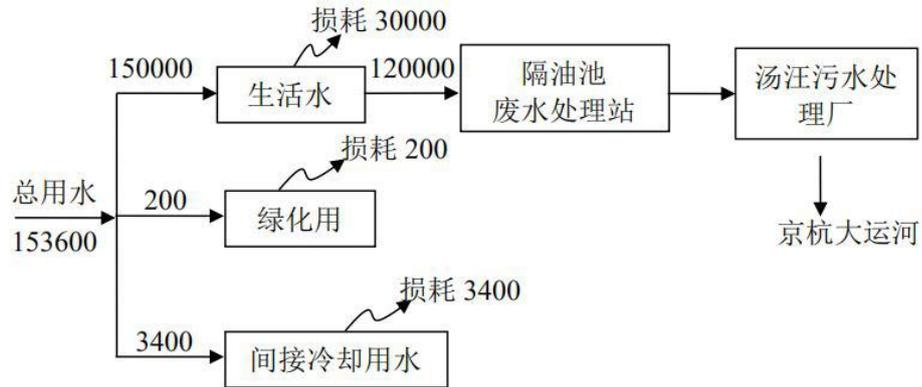
序号	设备名称	环评		实际		变化情况
		型号	数量 (台/套)	型号	数量 (台/套)	
1	空压机	/	5	/	5	/
2	UV 喷墨打印机	UJF-3042MK II EX	14	UJF-3042MK II EX	14	/

3.5 水源及水平衡

给水：项目用水依托城镇自来水管网供给。

排水：项目内排水体制采用雨污分流制。本项目不新增人员，无生产废水，故不新增废水量。

企业现有项目水平衡图 3.5-1。



附图 3.5-1 企业现有项目水平衡图

3.6 生产工艺

一、UV 喷涂打印牙刷生产工艺

1、生产工艺流程图

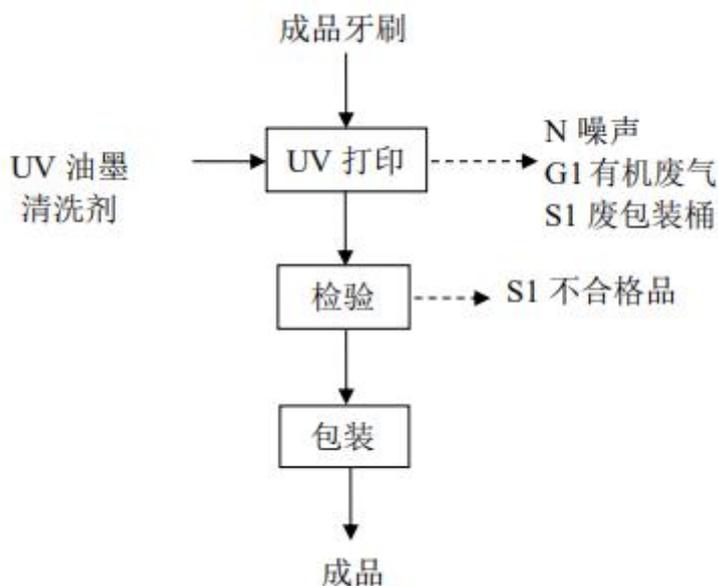


图 3.6-1 UV 喷涂打印牙刷工艺流程及产污环节

2、工艺流程简述：

UV 打印：根据客户需求，在成品牙刷柄上打印不同图案，成品牙刷由公司自己生产，经 UV 打印机打印出不同图案。油墨在牙刷柄经打印机 UV 紫外光固化，打印成型约 3min，每天打印结束后需利用清洗剂清洗喷墨头，此工序会产生有机废气 G1 和噪声 N。

检验：产品打印完成，经过产品检验，此工序会产生不合格产品 S1。

包装：对检验合格后的产品进行包装。

3.7 项目变动情况

企业依据《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）的规定和要求，将本项目变动情况对照“通知”内容逐项进行说明，以判定项目是否属于重大变动，具体情况见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目变动内容核查表

序号	类别	重大变动清单	实际变动情况	是否属于重大变动
1	性质	主要产品品种发生变化（变少的除外）	无变化	不属于
2	规模	生产能力增加 30%及以上	无变化	不属于
3		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	无变化	不属于
4		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，导致新增污染因或污染物排放量增加	无变化	不属于
5	地点	项目重新选址	无变化	不属于
6		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	无变化	不属于
7	地点	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	无变化	不属于
8		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	无变化	不属于
9	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	无变化	不属于
10	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化	无变化	不属于

根据《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）中有关内容，对该建设项目变动情况及环境影响进行核实。本项目无重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。

4.环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

本项目不新增员工，不新增生活污水、生产废水。

4.1.2 废气

(1) 有组织废气

本项目产生的废气主要为注塑废气和打印清洗剂清洗喷墨头产生的打印清洗废气，污染物主要为挥发性有机物。1#生产车间和 2#生产车间的注塑废气经集气管道收集后分别经一套二级活性炭吸附装置处理；清洗废气经集气管道收集后通过二级活性炭吸附装置处理后与注塑废气通过一根 15 米高排气筒排放。本项目废气治理设施设计单位是苏州希途环保科技有限公司，施工单位是苏州希途环保科技有限公司，风机风量为 3000m³/h，废气治理设施图片见附图 4.1-2。

a)有组织 VOCs 废气收集示意图

注塑工序在 1#生产车间、2#生产车间进行，两个生产车间分别配备一套二级活性炭吸附装置；打印清洗工序在打印车间（位于 2#辅助用房）进行，配备一套二级活性炭吸附装置处理。

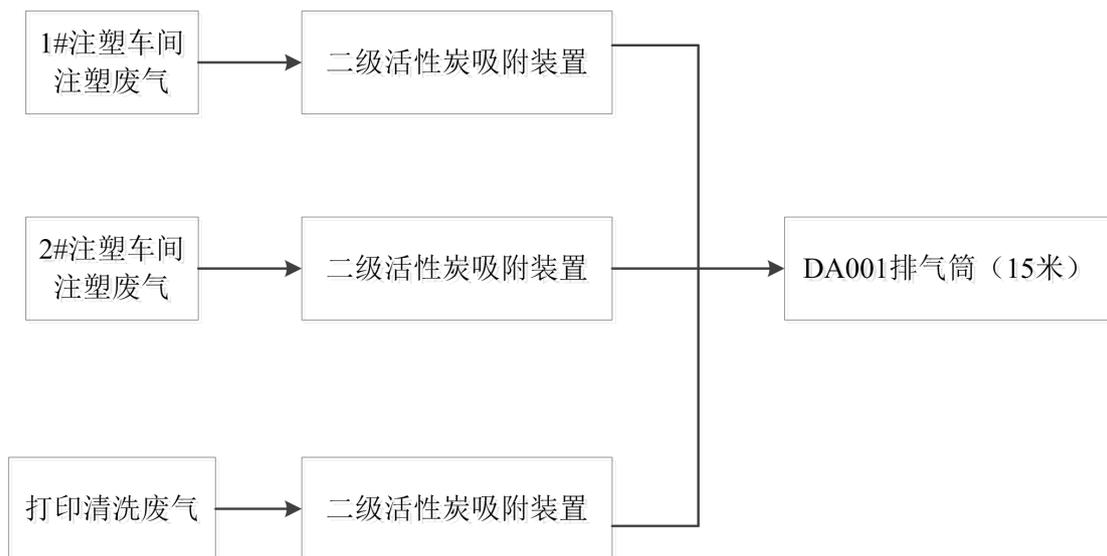


图 4.1-1 挥发性有机物废气收集处理系统图

b)废气处理系统参数

表 4.1-1 VOCs 废气处理设施参数表

废气处理系统	排放源	设备名称	参数
VOCs 废气处理系统	注塑废气	活性炭吸附装置	数量：2 套
			活性炭箱体：4 个
			尺寸：2.5×1.5×1.5m
			材质：SUS304
			内置：法兰接口、活性炭吸附板装置、设备检修门、设备箱体等
			风机型号：4-72
			风压：1500-2000Pa
			处理风量：10000-15000m ³ /h
			转速：2000r/min
			工质温度：40 度
			功率：11kw
			生产厂家：常州邦亿环保科技有限公司
			活性炭更换频次：4 吨/半年
	废活性炭处置方式：委托有资质单位安全处置		
	打印清洗废气	活性炭吸附装置	数量：1 套
			尺寸：2.5×1.5×1.5m
			材质：SUS304
			内置：法兰接口、活性炭吸附板装置、设备检修门、设备箱体等
			风机型号：4.5A
			功率：5.5kw
			处理风量：3000m ³ /h
			转速：2900r/min
			风管规格：直径 200mm 螺旋管
生产厂家：常州邦亿环保科技有限公司			
活性炭更换频次：0.6t/半年			
废活性炭处置方式：委托有资质单位安全处置			



注塑车间废气收集



打印车间废气收集



废气处理装置



废气处理装置

附图4.1-2 废气治理设施图

(2) 无组织废气

本项目无组织废气为少量未收集完全的打印清洗废气。需加强车间通风，以减少对周围环境的影响。

表4.1-2 废气排放及处理措施

排放方式	排放源	主要污染物	环评设计防治措施	实际防治措施	排放去向
有组织	打印清洗废气	挥发性有机物	集气罩+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒	集气管道+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒	大气
无组织	打印清洗废气	挥发性有机物	加强车间通风	加强车间通风	

4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于 UV 喷墨打印机和风机，通过采取有效的减震、隔声、消声等治理措施后，确保噪声达标。主要噪声源及防治措施见表 4.1-3。

表 4.1-3 主要噪声源及防治措施

序号	设备名称	数量	源强	位置	运行方式	环评设计防治措施	实际防治措施
1	UV 喷墨打印机	14	85	打印车间	连续	减震、建筑隔声等	减震、建筑隔声等
2	风机	1	90		连续		



附图 4.1-3 噪声治理设施图

4.1.4 固体废物

企业已根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）要求建设危废暂存库，危废库位于厂区西门附近空地，具体情况见下表 4.1-4，固废环保设施见附图 4.1-4。

表 4.1-4 项目危废暂存库建设情况

文件要求	实际建设情况	是否符合
按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	已按照规范设置危废库标识；已配备照明设施和消防设施；废活性炭使用密封吨袋包装，废清洗头使用密闭包装袋包装，危废产生一周内委托有资质单位处置	符合
在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网	已在危废库内部、外部及运输通道安装视频监控并与中控室联网	
企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	已分区、分类贮存；危废库封闭，地面已铺设环氧地坪，四周建设围堰	
对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存	企业除废润滑油易燃其余危废不易燃易爆，废润滑油用密闭桶装，加强通风	
贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业无剧毒化学品	



附图 4.1-4 固废环保设施图

本项目产生的固废包括一般工业固废和危险废物。

一般工业固废：本项目产生的一般工业固废为不合格品，年产生量为 0.5 吨，集中收集后暂存于企业设置的一般工业固废库暂存，贮存区面积为 1425m²，定期外售处置。

危险废物：本项目产生的危险废物为废包装瓶（0.025t/a）、废活性炭（0.722t/a）、废清洗头（0.2t/a），集中收集后，均置于企业设置的危废库储存，贮存区面积为 70m²，委托有处理资质和处理能力的单位（江苏永辉资源利用有限公司）进行安全处置，不外排。项目产生的固废情况见表 4.1-5。

表 4.1-5 项目固废产生情况一览表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	环评产生量	实际产生量	利用处置方式
1	不合格品	一般固废	检验	/	/	0.5t/a	0.5t/a	定期外售
2	废包装瓶	危险废物	原料包装	HW49	900-041-49	0.025t/a	0.025t/a	委托江苏永辉资源利用有限公司进行安全处置
3	废活性炭		废气治理	HW49	900-041-49	0.722t/a	0.722t/a	
4	废清洗头		清洗	HW49	900-041-49	0.2t/a	0.2t/a	

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

表 4.2-1 项目环境风险防范设施表

风险源	采取的环境风险防范设施
危废库	根据规范，按储存要求分类储存，通风良好 防风、防雨、防晒、防渗漏措施，设置导流沟与存液池等渗漏收集措施，设置专用警示标志 设置灭火器，设置摄像头随时了解现场状况

4.2.2 规范化排污口设置情况

经现场核实，本项目在本次验收范围内共设置 1 个废气排口。具体情况见附图 4.2-1。

废气排口均设置了采样平台、开设了监测孔，具备采样条件，已设置标识牌。



废气排放口

附图 4.2-1 废气排放口

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

本项目实际投资 250 万元人民币，环保投资 10 万元人民币，环保投资比例为 4%。其中废气防治措施 5 万元，噪声防治措施 2 万元，其他投资 3 万元。

4.3.2 “三同时”落实情况

表 4.3-1 项目“三同时”落实情况一览

类别	污染源		污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	实际建设情况
废气	1# 排气筒	注塑废气	VOCs	集气罩+二级活性炭+15m 高排气筒 (1#) 2套, 风量 10000m ³ /h	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表2中印刷与包装印刷行业标准	集气管道+二级活性炭+15m高排气筒 (1#) 2套, 风量 10000-15000m ³ /h
		打印清洗废气		集气罩+二级活性炭+15m 高排气筒 (1#) 1套, 风量 3000m ³ /h		集气管道+二级活性炭+15m高排气筒 (1#) 1套, 风量 3000m ³ /h

高露洁三笑有限公司年产 1800 万支牙刷 UV 喷涂生产线技术改造项目竣工环境保护
验收监测报告

噪声	生产设备	噪声	低噪声设备、合理布局等措施	处理后厂界达标。执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，即厂界昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）	减震、隔声等措施
固废	一般固废	不合格品	一般固废暂存库1425m ²	固废100%处置	一般固废暂存库1425m ² ，外售
	危险固废	废包装瓶	危废暂存库70m ²		危废暂存库70m ² ，委托有资质单位（江苏永辉资源利用有限公司）处理
		废活性炭			
废清洗头					
绿化	占地面积1000m ²				
事故应急措施	储备火灾报警、消防器材、砂土等惰性应急材料，降低环境风险概率				
环境管理（机构、监测能力等）	配备一名管理人员监管环境保护管理工作，同时需负责产生污染防治设施运行管理，保证日常监测开展				
规范化设施	废气、废水排污标志牌、说明，符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定				
“以新带老”措施	完善注塑废气处理设施，并将设施纳入本项目验收				
总量平衡具体方案	(1) 废气：本项目VOCs在扬州市区范围内平衡。(2) 固废：本项目固体废物均能得到有效的利用和处置，无需申请总量。				
区域解决问题	—				
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）	本项目以打印车间为边界设置50米卫生防护距离，卫生防护距离范围内无居民区、学校等敏感点				

5.建设项目环评报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表主要结论与建议

高露洁三笑有限公司年产 1800 万支牙刷 UV 喷涂生产线技术改造项目环评报告表中提出的总结论及建议如下：

综上所述，在本项目自身环保措施到位后，可控制环境污染，做到污染物达标排放，且对周围环境的影响较小，不会造成区域环境功能的下降。从环保角度而言，高露洁三笑有限公司在扬州市生态科技新城杭集工业园高露洁路 8 号高露洁三笑有限公司现有厂房内建设年产 1800 万支牙刷 UV 喷涂生产线技术改造项目具有环境可行性。

5.2 审批部门审批决定

本项目环评批复要求及落实情况对照见表 5.2-1。

表 5.2-1 环评批复要求及建设落实情况对照

序号	环评批复要求	实际建成情况	是否落实
1	本项目打印工序产生的有机废气采用集气罩收集、二级活性炭吸附处理，现有注塑车间增加 2 套废气收集、二级活性炭吸附处理系统，处理后的废气通过一根 15m 高排气筒排放，排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 的限值。厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 的限值。	本项目产生的打印清洗废气经集气管道收集后通过二级活性炭吸附装置处理后与注塑废气合并排放。	已落实
2	优先选用低噪声工艺设备，采取隔声、减振措施，厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值。	已采取减震、隔声等降噪措施。	
3	以“减量化、资源化、无害化”为原则落实各类固体废物收集、处置和综合利用措施，按照危险废物规范化管理的要求严格执行危险废物的各项法规和标准规范。本项目危险废物须委托有资质的单位安全处置。	企业固体废物均按照要求进行合理处置，一般工业固废（不合格品）暂存于一般固废暂存库，定期外售；危险废物（废包装瓶、废活性炭、废清洗头）出入库均设有进出台账，危废库地面进行防腐防渗措施，并设置围堰，危废交由江苏永辉资源利用有限公司安全处置。	
4	加强环境风险防控工作，制定突发环境事件应急预案，定期组织演练，有效处置突发环境事件。	按环评批复要求执行。	

6. 验收执行标准

6.1 废水排放标准

本项目不新增员工，不新增生活污水、生产废水。

6.2 废气排放标准

本项目注塑废气非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准；打印清洗工序产生的挥发性有机物执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中印刷与包装印刷行业标准和表 5 厂界监控点浓度限值中其他行业的标准。

由于地方有更严格排放标准要求，需从其规定，所以本项目挥发性有机物的排放标准采用天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中印刷与包装印刷行业标准。

厂区内有机废气无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值，具体标准值见下表。

表 6.2-1 项目大气污染物排放标准

污染物名称	排放标准					标准来源
	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		
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度限值 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	60	/	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
挥发性有机物	50	15	1.5	厂界	2.0	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）

表 6.2-2 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (mg/m³)

污染项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	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	

6.3 噪声排放标准

本项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准：昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A），标准值见下表。

表 6.3-1 噪声排放标准

类别	标准值 dB（A）		标准来源
	昼间	夜间	
3类标准	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）

6.4 固体废物排放标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单。

7.验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

此次竣工验收监测是对高露洁三笑有限公司“年产 1800 万支牙刷 UV 喷涂生产线技术改造项目”的环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合环评及审批意见中要求标准。

7.1.1 废水监测

本项目不新增员工，不新增生活污水、生产废水。

7.1.2 废气监测

7.1.2.1 有组织排放

依据环评批复内容，要求对牙刷注塑废气处理设施纳入本项目的验收范围内，则本次验收监测包含注塑工序产生的有机废气。

有组织废气监测点位、项目和频次见表7.1-2，监测点位见附图3。

表 7.1-2 有组织废气监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
TB1 废气进口	挥发性有机物	连续 2 天，每天 3 次
TB2 废气进口		
打印室废气进口		
DA001 排气筒出口		

7.1.2.2 无组织排放

无组织废气监测点位、项目和频次见表7.1-3，监测点位见附图3。

表 7.1-3 无组织废气监测点位、项目和频次

监测点位置	监测符号	监测项目	监测频次
上风向	G1	挥发性有机物	连续 2 天，每天 3 次
下风向	G2		连续 2 天，每天 3 次
下风向	G3		连续 2 天，每天 3 次
打印车间窗外 1m	G4		连续 2 天，每天 3 次

7.1.3 厂界噪声监测

项目噪声监测点位、项目和频次见表7.1-4，监测点位见附图3。

表 7.1-4 噪声监测点位、项目和频次

污染种类	测点位置	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周（N1、N2、N3、N4）	连续等效（A）声级	连续2天，昼夜1次
噪声源	UV喷墨打印机N5、风机N6	连续等效（A）声级	连续2天，昼夜1次

8.质量保证及质量控制

本次监测过程严格按照《环境监测技术规范》中的有关规定进行，监测的质量保证按照《环境检测质量控制样的采集、分析控制细则》中的要求，实施全过程质量保证。监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定/校准并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准。监测数据和报告实行三级审核。监测委托江苏皓海检测技术有限公司，其计量认证证书编号是 191012340152，检测报告编号为 JSHH（验）字第 20200084 号。质量控制情况统计表见下表 8.1-1。

表 8.1-1 质量控制情况统计表

检测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收样		标样		全程序空白	
		现场 (个)	合格率 (%)	实验室 (个)	合格率 (%)	加标样 (个)	合格率 (%)	标样 (个)	合格率 (%)	个数	合格率 (%)
有组织废气：VOCs	72	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
无组织废气：VOCs	24	4	100	/	/	/	/	/	/	2	100

8.1 监测分析方法

表 8.1-2 监测分析方法一览表

类别	监测项目	检测方法	检出限
有组织废气	挥发性有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-/气相色谱-质谱法 HJ734-2014	0.001~0.01mg/m ³
无组织废气	挥发性有机物	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ644-2013	0.3~1.0μg/m ³
	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	0.07mg/m ³
噪声	连续等效 (A) 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	/

表 8.1-3 主要使用设备一览表

编 号	仪 器 名 称	型 号
JSHH0070/JSHH0151	一体式烟气流速监测仪	崂应 3060-A 型
JSHH0075	智能气体 VOCs 吸附管采样仪	崂应 3038B 型
JSHH 0141~JSHH0143	智能吸附管法 VOCs 采样仪	崂应 3038B 型
JSHH0148/JSHH0149	自动烟尘/气测试仪	崂应 3012 型
JSHH0001	气质联用仪	7890B-5977B
JSHH0144~JSHH0147	环境空气综合采样器	崂应 2050 型
JSHH0139	多功能声级计	AWA5688 型
JSHH0140	声级校准器	AWA 6022A
JSHH0156	轻便三杯风向风速表	FYF-1 型
JSHH0158	便携式数字温湿仪	FYTH-1 型
JSHH0157	空盒气压表	DYM3 型

9.验收监测结果

9.1 生产工况

江苏皓海检测技术有限公司于 2020 年 5 月 29 日~5 月 30 日对该项目中废气、噪声等污染源排放现状及各类环保治理设施的运行状况，进行了现场监测和检查。验收监测期间，生产工况正常、稳定，各项环保治理设施均正常运行，生产负荷满足竣工验收监测工况条件的要求。具体监测工况见表 9.1-1。

表 9.1-1 监测期间工况统计

监测日期	产品名称	环评设计年产量	环评设计日产量	监测当天产量	生产负荷 (%)
2020年 5月29日	喷涂打印牙刷	1800万只	6万只	4.86万只	81
2020年 5月30日	喷涂打印牙刷	1800万只	6万只	4.98万只	83
2020年 5月29日	高露洁牙刷	15亿只	500万只	400万只	80
2020年 5月30日	高露洁牙刷	15亿只	500万只	410万只	82

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水监测结果及评价

本项目不新增员工，不新增生活污水、生产废水。

9.2.1.2 废气监测结果及评价

有组织废气监测结果见表 9.2-2；无组织废气监测结果见表 9.2-3。

表 9.2-2 有组织废气监测结果表

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果（流量：Nm ³ /h；浓度：mg/m ³ ；速率：kg/h）								处理效率	执行标准 (浓度 mg/m ³ ； 速率：kg/h)	达标情况	
			处理装置处理前				处理装置处理后							
			第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值				
2020年 5月29日	TB1 废气进口	标干废气 流量	2213	2464	2542	2406	/	/	/	/	62%	/	/	
		挥发性有 机物	排放 浓度	0.233	0.260	0.177	0.223	/	/	/				/
			排放 速率	5.2×10 ⁻⁴	6.4×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁻⁴	/	/	/				/
	TB2 废气进口	标干废气 流量	2984	3394	3273	3217	/	/	/	/		/	/	
		挥发性有 机物	排放 浓度	0.375	0.613	0.402	0.463	/	/	/				/
			排放 速率	1.1×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	/	/	/				/
	打印室 废气进口	标干废气 流量	3253	3213	3207	3224	/	/	/	/		/	/	
		挥发性有 机物	排放 浓度	0.392	0.324	0.558	0.425	/	/	/				/
			排放 速率	1.3×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	/	/	/				/

高露洁三笑有限公司年产 1800 万支牙刷 UV 喷涂生产线技术改造项目竣工环境保护
验收监测报告

		速率												
DA001 排气筒	标干废气 流量	/	/	/	/	12130	12808	12011	12316	/	/			
	挥发 性有 机物	排放 浓度	/	/	/	/	0.104	0.111	0.107	0.107	50	达 标		
		排放 速率	/	/	/	/	1.3×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.5	达 标		
2020年 5月30日	TB1 废气进口	标干废气 流量	2601	2635	2657	2631	/	/	/	/	62%	/	/	
		挥发 性有 机物	排放 浓度	0.435	0.382	0.289	0.369	/	/	/				/
			排放 速率	1.1×10^{-3}	1.0×10^{-3}	7.7×10^{-4}	9.6×10^{-4}	/	/	/				/
	TB2 废气进口	标干废气 流量	3076	2936	3065	3026	/	/	/	/		/	/	
		挥发 性有 机物	排放 浓度	0.219	0.271	0.310	0.267	/	/	/				/
			排放 速率	6.7×10^{-4}	8.0×10^{-4}	9.5×10^{-4}	8.1×10^{-4}	/	/	/				/
	打印室 废气进口	标干废气 流量	3209	3195	3191	3198	/	/	/	/		/	/	
		挥发 性有 机物	排放 浓度	0.639	0.735	0.683	0.686	/	/	/				/
			排放 速率	2.1×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.2×10^{-3}	2.2×10^{-3}	/	/	/				/

高露洁三笑有限公司年产 1800 万支牙刷 UV 喷涂生产线技术改造项目竣工环境保护
验收监测报告

	DA001 排气筒	标干废气 流量		/	/	/	/	12112	13477	13104	12898		/	/
		挥发 性有 机物	排放 浓度	/	/	/	/	0.105	0.126	0.112	0.114		50	达 标
			排放 速率	/	/	/	/	1.3×10^{-3}	1.7×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.5×10^{-3}		1.5	达 标
备注	由于建设单位废气产生浓度较低，所以废气处理设施的处理效率较低													

计算过程：废气处理设施处理效率=（进口速率－出口速率）÷进口速率，其中速率单位为 kg/h，所以本项目废气处理设施处理效率= $[(5.4 \times 10^{-4} + 1.5 \times 10^{-3} + 1.4 \times 10^{-3}) - 1.3 \times 10^{-3}] \div (5.4 \times 10^{-4} + 1.5 \times 10^{-3} + 1.4 \times 10^{-3}) = 62\%$ （5月29日）；废气处理设施处理效率= $[(9.6 \times 10^{-4} + 8.1 \times 10^{-4} + 2.2 \times 10^{-3}) - 1.5 \times 10^{-3}] \div (9.6 \times 10^{-4} + 8.1 \times 10^{-4} + 2.2 \times 10^{-3}) = 62\%$ （5月30日）。

验收监测期间，实际废气处理装置的去除效率与环评预测的去除效率存在一定的差距。经分析，有以下三点情况对废气处理设施处理效率有影响：

①根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“10.3.2 对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配制 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，根据表 9.2-2，本项目挥发性有机物初始排放速率均小于 2kg/h ，故根据文件要求，本项目 VOCs 处理设施处理效率不强制要求不低于 80%。

②废气处理装置有其对应的适用范围，进口废气浓度需要达到适用范围，废气处理装置的去除效率才能达到理论值。根据表 9.2-2，本项目废气污染因子进口排放浓度、排放速率均较低，均已达到相关排放标准要求，在此情况下，本项目废气处理装置去除效率低于环评报告中的值。

③本项目废气污染因子进口排放浓度、排放速率均较低，注塑废气处理装置风机实际为变频风机，根据废气处理设施处理效率公

式，工况稍有变动，对进口速率影响较大，进口速率波动大，即会导致处理效率波动。

监测结果表明：DA001 排气筒出口挥发性有机物的最大废气排放浓度为 $0.126\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中印刷与包装印刷行业标准要求。

表 9.2-3 无组织废气监测结果表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (单位: mg/m ³)				限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	最大值		
挥发性有机物	2020年5月29日	上风向G1	1.46×10 ⁻²	1.70×10 ⁻³	2.25×10 ⁻²	2.25×10 ⁻²	/	/
		下风向G2	8.83×10 ⁻²	4.54×10 ⁻²	7.53×10 ⁻²	8.83×10 ⁻²	2.0	达标
		下风向G3	8.48×10 ⁻²	6.38×10 ⁻²	5.00×10 ⁻²	8.48×10 ⁻²	2.0	达标
	2020年5月30日	上风向G1	2.25×10 ⁻²	2.85×10 ⁻²	3.61×10 ⁻²	3.61×10 ⁻²	/	/
		下风向G2	6.33×10 ⁻²	7.32×10 ⁻²	7.51×10 ⁻²	7.51×10 ⁻²	2.0	达标
		下风向G3	3.92×10 ⁻²	1.16×10 ⁻¹	8.08×10 ⁻²	1.16×10 ⁻¹	2.0	达标
	2020年5月29日	车间窗外1mG4	1.38×10 ⁻¹	8.17×10 ⁻²	4.61×10 ⁻²	1.38×10 ⁻¹	20	达标
	2020年5月30日	车间窗外1mG4	4.42×10 ⁻²	3.84×10 ⁻²	6.36×10 ⁻²	6.36×10 ⁻²	20	达标

监测期间,本项目各厂界监控点位无组织排放废气中挥发性有机物的最大排放浓度为 0.116mg/m³, 满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 厂界监控点浓度限值中其他行业的标准要求; 厂区内监控点无组织挥发性有机物的最大排放浓度为 0.138mg/m³, 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值要求。

9.2.1.3 噪声监测结果及评价

厂界和噪声源的噪声监测结果见表 9.2-4 和表 9.2-5。

表 9.2-4 厂界噪声监测结果

监测点位	监测日期	昼间测量值 dB (A)	夜间测量值 dB (A)	昼间/夜间 标准值dB (A)	达标情况
厂界外东1m处N1	2020年5月29日	55.7	48.8	65/55	达标
	2020年5月30日	56.7	47.2		达标
厂界外南1m处N2	2020年5月29日	55.0	46.1		达标
	2020年5月30日	54.9	46.6		达标
厂界外西1m处N3	2020年5月29日	58.4	48.6		达标
	2020年5月30日	58.1	48.0		达标
厂界外北1m处N4	2020年5月29日	56.3	45.8		达标
	2020年5月30日	55.4	47.7		达标

表 9.2-5 噪声源监测结果

监测点位	监测日期	昼间测量值 dB (A)	夜间测量值 dB (A)
UV喷墨打印机N5	2020年5月29日	64.5	63.4
	2020年5月30日	63.4	62.5
风机N6	2020年5月29日	83.8	81.6
	2020年5月30日	83.9	81.9

监测结果表明：验收监测期间，各噪声源运行正常。噪声源 UV 喷墨打印机 N5 昼夜间最大噪声值为 64.5dB(A)；风机 N6 昼夜间最大噪声值为 83.9dB(A)。项目东、南、西、北四侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值的要求。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

表 9.2-6 大气污染物排放总量核算表

项目	平均排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	实际年排放总量 (t/a)	环评核定排放总量 (t/a)	是否满足 总量要求
挥发性 有机物	1.7×10^{-3}	7200	0.012	0.74	是

计算过程：年排放总量 = [排放速率 (kg/h) × 年运行时间 (h/a)] ÷ 1000 = 排放总量 (t/a)。

根据环评及批复要求，本次排放总量将注塑废气纳入计算，所以建设单位挥发性有机物的年排放总量 = $1.7 \times 10^{-3} \times 7200 = 0.012t$ 。

10.验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

根据监测数据核算，本项目废气处理设施（二级活性炭吸附装置）对于挥发性有机物的去除效率为 62%。

10.1.2 监测工况

验收监测期间，生产工况正常、稳定，各项环保治理设施均正常运行，生产负荷满足竣工验收监测工况条件的要求。

10.1.3 污染物排放监测结果

（1）废水

本项目不新增员工，不新增生活污水、生产废水。

（2）废气

①有组织废气

监测期间，DA001 排气筒出口挥发性有机物最大排放浓度为 $0.126\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中印刷与包装印刷行业标准。

②无组织废气

监测期间，厂界无组织废气挥发性有机物最大浓度为 $0.116\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 厂界监控点浓度限值中其他行业的标准；车间外无组织挥发性有机物最大排放浓度为 $0.138\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。

（3）厂界噪声

监测结果表明，监测期间厂界东、南、西、北侧的昼间、夜间等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固体废物

本项目产生的固废主要为生产检验过程产生的不合格品及危险废物（废活性炭、废包装瓶、废清洗头）。不合格品收集后暂存于一般固废暂存处，定期外售；

危险废物集中收集后，均置于企业设置的危废暂存库暂存，委托江苏永辉资源利用有限公司进行安全处置，不外排。

(5) 总量核算

本项目废气污染物挥发性有机物的年排放总量为 0.012 吨，满足环评批复要求。

10.1.3 总结

该项目较好的履行了“三同时”制度，监测结果表明：验收监测期间，该项目各项污染物指标均符合排放标准要求，固体废弃物基本得到妥善处理、处置及综合利用；环评批复中的各项要求，基本落实，各类环保治理设施运行正常。建议通过验收。

10.1.4 后续建议与要求

(1) 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求加强对挥发性有机物的管控；

(2) 加强废气污染防治措施的日常管理，做好管理台账的记录；

(3) 加强危废的日常管理，做好危废管理台账记录；

(4) 及时修编突发环境事件应急预案。

附件 1

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：高露洁三笑有限公司

填表人（签字）：金海燕

项目经办人（签字）：罗海

建设项目	项目名称	年产 1800 万支牙刷 UV 喷涂生产线技术改造项目				项目代码	2019-321002-41-03-439975		建设地点	扬州市生态科技新城杭集工业园高露洁路 8 号			
	行业类别（分类管理名录）	C2319 包装装潢及其他印刷				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	--			
	设计生产能力	年产喷涂打印牙刷 1800 万只				实际生产能力	年产喷涂打印牙刷 1800 万只		环评单位	扬州市集美环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	扬州市生态环境局				审批文号	扬环审批[2019]29 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2019 年 12 月				竣工日期	2020 年 1 月		固定污染源排污登记时间	2020 年 3 月 20 日			
	环保设施设计单位	苏州希途环保科技有限公司				环保设施施工单位	苏州希途环保科技有限公司		本工程排污登记回执编号	913200007206001436001W			
	验收单位	高露洁三笑有限公司				环保设施监测单位	江苏皓海检测技术有限公司		验收监测时工况	--			
	投资总概算（万元）	250				环保投资总概算（万元）	10		所占比例（%）	4			
	实际总投资	250				实际环保投资（万元）	10		所占比例（%）	4			
	废水治理（万元）	--	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	--	绿化及生态（万元）	--	其他（万元）	3	
新增废水处理设施能力	--				新增废气处理设施能力	--		年平均工作时间	7200h				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	挥发性有机物	--	1.7×10 ⁻³ mg/m ³	50mg/m ³	0.135t/a	--	0.012t/a	0.74t/a	--	0.012t/a	0.74t/a	--	--
	与项目有关的其他特征污染物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克。

扬州市生态环境局文件

扬环审批（2019）29号

项目代码：2019-321002-41-03-439975

关于高露洁三笑有限公司 年产 1800 万支牙刷 UV 喷涂生产线技术改造 项目环境影响报告表的批复

高露洁三笑有限公司：

你公司报送的《年产 1800 万支牙刷 UV 喷涂生产线技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）悉。我局依据《环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规进行了审查，现批复如下：

一、你公司拟投资 250 万元对现有牙刷生产线实施技改，增

加刷柄打印工序，引进 14 台 UV 打印机，采用 UV 喷墨打印技术，打印能力 1800 万支/年，公司现有牙刷生产总规模不变。根据你公司委托扬州市集美环境科技有限公司编制的《报告表》结论，在全面落实各项污染防治措施后，项目对环境的不利影响可得到缓解和控制，能够满足国家环境保护相关法规和标准要求，项目建设具有环境可行性，我局原则同意《报告表》评价结论。

二、你公司应切实落实《报告表》提出的各项环保要求，在项目设计、建设及生产过程中应贯彻清洁生产理念，提高工艺装备自动化控制水平，强化安全管理，确保各类污染物稳定达标排放，重视落实以下要求：

（一）本项目打印工序产生的有机废气采用集气罩收集、二级活性炭吸附处理，现有注塑车间增加 2 套废气收集、二级活性炭吸附处理系统，处理后的废气通过一根 15m 高排气筒排放，排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 的限值。厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 的限值。

（二）优先选用低噪声工艺设备，采取隔声、减振措施，厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类限值。

(三)以“减量化、资源化、无害化”为原则落实各类固体废物收集、处置和综合利用措施,按照危险废物规范化管理的要求严格执行危险废物的各项法规和标准规范。本项目危险废物须委托有资质的单位安全处置。

(四)加强环境风险防控工作,制定突发环境事件应急预案,定期组织演练,有效处置突发环境事件。

三、公司打印车间外设置 50m 卫生防护距离,该范围内不得规划建设环境敏感建筑。

四、你公司废气中 VOCs 排放总量指标为 0.74t/a。

五、你公司应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997)122号)的规定设置排污口,各类环保设施应设立标准的图形标志。

六、根据《排污许可管理办法(试行)》(生态环境部令第7号)的规定,本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。

七、本项目建成后,你公司应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4号)的规定组织竣工环保验收。扬州市广陵生态环境局负责本项目现场环境监管,扬州市环境执法局不定期督查。

八、你公司应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方

案》（环发〔2015〕162号）建立环评信息公开机制，高度关注并妥善解决公众反映的本项目有关环境问题，履行好社会责任和环境责任。

九、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

十、你公司应在收到本批复后20个工作日内，将批复后的《报告表》送扬州市广陵生态环境局、扬州市环境执法局、扬州市生态科技新城管委会安环局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。



2019年11月11日

抄送：扬州市广陵生态环境局，扬州市环境执法局，扬州市生态科技新城管委会安环局，扬州市集美环境科技有限公司。

扬州市生态环境局办公室

2019年11月11日印发

附件 3 工况证明

高露洁三笑有限公司年产1800万支牙刷UV喷涂生产线技术 改造项目工况证明

2020年5月29日~2020年5月30日验收监测期间，高露洁三笑有限公司正常生产，各环保设施运行正常，监测期间产能负荷达到75%以上，符合验收监测工况要求。

监测期间工况统计

监测日期	产品名称	环评设计年产量	环评设计日产量	监测当天产量	生产负荷 (%)
2020年 5月29日	喷涂打印牙刷	1800万只	6万只	4.86万只	81
2020年 5月30日	喷涂打印牙刷	1800万只	6万只	4.98万只	83
2020年 5月29日	高露洁牙刷	15亿只	500万只	400万只	80
2020年 5月30日	高露洁牙刷	15亿只	500万只	410万只	82



附件 4 垃圾清运协议

协 议 书

甲方：高露洁三笑有限公司

乙方：杭集镇环境卫生管理所

为了加强集镇环境的管理，使之规范化，真正能够达到长效管理的目标。甲方将厂（院）内的垃圾运输、填埋工作，委托给乙方处理，经甲乙双方协商，就此问题达成协议如下：

- 一：甲方将厂（院）内的垃圾运输，填埋的工作委托给乙方管理，乙方必须做到：
 1. 垃圾按时运输，清理，日产日清。
 2. 厕所每两个星期拖一次，每次不少于三车，隔油池每月不少于壹车，污水池由甲方在需要时通知乙方给予清运。
 3. 严格遵守甲方的安全管理规定以及甲方厂区内有关规定，并接受甲方不定期的安全及厂规培训。
 4. 厕所池、隔油池、污水池甲方需要及时给予清理，并保证不得有任何污水溢出。每溢出一次，甲方有权利扣除乙方 150 元/次。
 5. 乙方清运出的垃圾、厕所池、隔油池、污水池中的污水、淤泥等，其处理必须符合国家相关法律法规的规定。不得随意填满或倾倒。
- 二：甲方需要将垃圾集中在厂内指定一点
- 三：双方协作期间，甲方必须支付乙方垃圾代运、填埋、清理、清运、消毒费计 RMB：壹万捌仟元整（18000.00）。
- 四：货款支付方式：

乙方 6 月 30 日开具 50% 行政专用发票， 12 月 30 日前开具剩余 50% 行政专用发票。甲方在收到乙方出具的行政专用发票后，45 天内付清货款。
- 五：双方协作为期 2 年，即 2020 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日止。本协议期满，如果双方没有异议，本合同将自动延续一年。如果乙方无意续签，须提前三十天通知对方。
- 六：协议双方协作期间不得违约，若有一方违约，另一方有权提出解除此协议关系。并赔偿由此所带来的给对方所造成的损失。
- 七：此协议一式四份，甲、乙双方签字生效。甲方留存三份，乙方留存一份。

甲方：

日期：



乙方：

日期：



附件 5 危废处置协议

危险废物委托处置协议

合同编号: TSYH2020454

委托人: 高露洁三笑有限公司 (以下简称“甲方”)

受托人: 江苏永辉资源利用有限公司 (以下简称“乙方”)

鉴于:

根据甲方环境影响报告书的要求,甲方在生产过程中产生的危险废物【废包装瓶】(HW49)、【废活性炭】(HW49)、【废清洗头】(HW49)需要进行焚烧处置,在乙方的《危险废物经营许可证》经营范围之内。双方依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国合同法》和有关环境保护政策,特订立本协议。

第一条 废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定将甲方委托处置的废物在乙方的焚烧炉内进行焚烧处置。

甲方的危险废物通过其它渠道处置危险废物,其后果由甲方自行承担,与乙方无关。

第二条 处置工业危险废物的种类、重量

1. 本协议项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产过程中所产生的【废包装瓶】(HW49)、【废活性炭】(HW49)、【废清洗头】(HW49)(以下简称危险废物,危险废物八位码、废物数量、包装形式以及注意事项详见附件1清单)。

2. 转移运输时,所载危险废物的卡车均须在甲乙双方的地磅处进行卸载前和卸载后称重,装载重量和卸载重量之差作为计量的基础。甲乙双方约定计量的最大偏差为载重车辆的0.3%。若双方计量的偏差在最大偏差0.3%以内,则以双方地磅记录的平均重量作为最终的结算依据;若双方计量的偏差超过0.3%,则须由第三方计量机构来验证结果,验证费用由双方各承担一半。

第三条 转移流程

1. 在甲、乙双方签订本协议后,由甲方办理危险废物管理计划审批手续。
2. 甲方在将废物转移至乙方前,须以书面形式将待处置废物的转移申请名

称、数量、类别、包装、标识情况告知乙方，乙方安排装运计划。

3. 由于本协议需报环保部门备案并接受环保部门的审批和监管，若在协议执行期间环保相关审批手续和政策调整，甲乙双方应同意按调整后的政策和程序执行。

第四条 转移约定

1. 本协议项下待处置危险废物由乙方负责委托第三方有资质的运输单位运输。

2. 甲方保证实际转移的危险废物与本协议约定的名称、数量、类别、包装等相符，保证包装容器密封、无破损。

3. 甲方须对移交的危险废物进行可靠、安全、密闭的包装以确保运输贮存过程中不发生抛洒泄漏。具体包装形式见附件约定，并对每个包装物按照规范粘贴危险废物标签（按要求写全标签内容），分类储放，不得混装。

4. 本协议项下待处置危险废物由乙方负责派押运人员赴甲方的贮存场所进行现场核对，核对拟转移废物的名称、数量、类别、包装、标识情况，初步核对后再根据乙方的接收计划进行转移。

5. 在移交时甲方应严格按江苏省生态环境厅的要求做好出入库手续。在危险废物转移联单（五联单）上填写其名称、化学成份、相关特性等，并按规定流程经双方及运输单位确认。

6. 乙方应根据自身的收集计划对甲方的废弃物进行转移。如由于甲方原因导致乙方当天无法及时运输，则由甲方向乙方承担运输费用，运输费用按本协议的规定收取。

7. 在废物由甲方转移至乙方后，若发现转移废物的名称、数量、类别、成分、包装、标识中的任一项与协议约定的不一致时，乙方有权将废物退回甲方，相关费用由甲方承担。

8. 如因甲方的废物所含危险物质超出乙方处置范围引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。如出现废物所含成分超出乙方处置范围或与在签订协议前提供给乙方的样品出现不符的情况，乙方有权拒绝处置并退回甲方，相关费用由甲方承担。

9. 甲方负责对危险废物安全包装负责，并完成甲方厂内装车作业，如因甲方提供的包装物或容器质量等原因造成的在甲方厂内泄露，由甲方负责全部责

任。因乙方原因造成的泄露，由乙方负全部责任。

10. 甲、乙双方同意，乙方可经甲方同意后，到甲方现场抽检甲方委托处置废物，若出现废物成分与甲方提供成分不一致的，由甲方负责整改。若甲方对乙方化验的结果有异议，甲方可自行委托第三方资质检测机构进行取样分析，检测结果显示废物成分与甲方提供成分不一致的，检测费用由甲方承担；检测结果显示废物成分与甲方提供成分一致的，检测费用由乙方承担。若甲方委托处置的废物超出乙方的经营范围或能力范围，乙方有权不予处置退回给甲方，由此产生的费用由甲方承担。

第五条 环境污染责任承担

在废物装车前发生任何环境污染问题或事故由甲方承担全部责任；在废物装车后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题或事故承担全部责任。

第六条 废物处置费用及支付

双方根据市场及化验结果等因素协商一致确定本协议处置环节的单价，具体处置费用经甲、乙双方确认后作为本协议执行价格，见附件 2。

在合同有效期内，如国家向乙方征收相关环境税，其合同危废量相应费用将由甲方承担支付。

处置价格包含焚烧前预处理费用和含一次运输费用。

第七条 保密义务

双方承诺，本协议项下的处置价格、数量以及相关信息严格保密，不得将该资料泄漏给任何人和公司（经对方书面同意的除外）。若甲方泄露，并由乙方证实的，则乙方有权拒绝处置废物，并要求甲方向乙方支付人民币 3 万元的违约金。若乙方泄露，并由甲方证实的，则乙方向甲方支付人民币 3 万元的违约金。本项保密义务之约定于本协议期满、终止或解除后之三年内，仍然有效。

第八条 不可抗力

本协议执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本协议无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本协议自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

第九条 责任条款

在协议有效期内，乙方应具备处理本协议约定的危险废物所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效；及向甲方提供服

务的人员具有相应专业能力和资质，可以提供本协议约定的服务；否则甲方有权随时解除本协议并要求乙方支付违约金人民币【 三万 】元，造成甲方损失，乙方应赔偿甲方包括但不限于调查费、鉴定费、公证费、律师费、行政处罚的罚金、任何第三人的索偿等在内的一切直接损失及间接损失。

在甲方厂区内，若因甲方的过失，造成乙方财产受损或乙方人员伤害时，甲方应负全部责任。

乙方按照约定派车至甲方，发现有下列情形之一的，乙方有权拒绝运输，并将危险废物退回甲方，运输费用由甲方承担：

- 1.危险废物名称、类别或主要成分指标与本协议约定不符的；
- 2.甲方存放、包装或标识不符合法律法规规定或本协议约定的。
- 3.转移至乙方的危险废物，含有不在本协议约定的危险废物类别的，乙方有权退回甲方，运输费用由甲方承担。

甲方有隐瞒危险废物成分或夹杂不明危险废物行为的，或甲方的原因给乙方造成人员伤亡或设备损坏的，甲方除承担相应的民事赔偿责任外，未造成严重后果的，甲方承担违约金3万元，造成严重后果的按责任事故由甲方直接责任人员承担相应的行政或者刑事责任。

甲方未按照本协议约定支付处置费的，每延期一天，甲方应按到期应付废物处置费的0.1%向乙方支付违约金。逾期30天不支付的，乙方有权不再接收甲方的危险废物，同时解除本协议。

乙方没有按照甲方的要求及时拖运本协议中的危险废弃物，并经甲方书面通知后10天内仍然没有及时清运本协议中危险废弃物的，甲方有权要求乙方承担违约金3万元，并承担由此造成的损失。甲方有权单方解除本协议，无须支付乙方任何费用。

乙方收运车辆以及司机应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定；因乙方人员违反甲方规章制度造成甲方和/或第三方损失的，乙方承担全部赔偿责任（包括但不限于调查费、鉴定费、公证费、律师费、行政处罚的罚金、任何第三人的索偿等在内的一切直接损失及间接损失）；因乙方人员原因造成乙方或该等人员损失的，由乙方自行承担。

本协议约定的危险废物由甲方转移至乙方后，乙方必须严格遵守国家环保有

关规定进行处置；乙方不得将甲方的危险废物不经处置就直接转予第三方，否则甲方有权单方解除本协议并要求乙方向甲方支付违约金【叁万】元，造成甲方损失，乙方应赔偿甲方包括但不限于调查费、鉴定费、公证费、律师费、行政处罚的罚金、任何第三人的索偿等在内的一切直接损失及间接损失。

未经甲方事先书面同意，乙方不得将本合同项下的危险废物转交第三方处置，经甲方事先书面同意乙方转交第三方处置的，该第三方必须具备相应的资质，并与其签订书面协议，保证处置的方式符合国家环保有关规定；否则甲方有权单方解除本协议并要求乙方向甲方支付【叁万】元，造成甲方损失，乙方应赔偿甲方包括但不限于调查费、鉴定费、公证费、律师费、行政处罚的罚金、任何第三人的索偿等在内的一切直接损失及间接损失。

乙方承诺其履行本协议项下义务的行为应符合法律法规、行业标准及相关规定的要求。乙方承诺及保证，如果任何第三方因乙方提供的服务（包括但不限于乙方不具备处置本协议项下危险废物的合法资质，和/或未依法处置危险废物追究甲方法律责任的，乙方必须保证甲方、其附属分支机构、管理人员、董事、雇员及代理机构免于任何及所有由此而产生的损失、责任、损害、诉讼或索赔（包括但不限于调查费、鉴定费、公证费、律师费、行政处罚的罚金、任何第三人的索偿等在内）。

第十条 协议终止

有下列情形之一的，乙方有权单方解除协议，甲方应按照本协议支付处置费及承担违约责任，并退回已转移至乙方的危险废物，运输费用由甲方承担：

- 1.因甲方原因导致乙方累计两次无法装运的；
- 2.转移的危险废物类别或主要成分指标与本协议约定不符，累计发生两次的。

第十一条 反海外腐败及反贿赂政策

本合同的附件四为高露洁反海外腐败及反贿赂政策。乙方陈述并保证：（1）已阅读过高露洁反海外腐败及贿赂政策的所有内容，并且（2）同意在本合同期间，其应遵守该政策的条款，以及此后由高露洁向乙方提供的对该政策的任何修改或补充。

审计的权利：乙方应完整准确地保留和保存与本项目有关的账簿和记录，包括足以显示乙方遵守本合同的条款和要求以及其他相关法律的证明文件。所有此等记录应由乙方保存至少三年，若相关法律要求更长保存年限的，应从其规定。

在本合同有效期内或有效期届满后的一年中的任何时间，经高露洁合理通知且在正常的营业时间内，高露洁及高露洁的任何关联公司的代理人有权自行承担费用审阅和审计上述账簿、记录、以及其他与本合同有关的资料，以核查乙方是否遵守本合同以及相关法律的要求。

费用：除非在本合同中明确约定应由高露洁偿付或在费用发生前已经高露洁书面同意乙方在合同中所承担的费用均不可获得偿付。任何欲从高露洁获得偿付的费用均须有详细文件支持，包括，如，原始发票或收据。

不可委托或转让：不经高露洁事先明确书面同意，无论本合同或合同下设定的任何服务或履行乙方均不得转授。高露洁可拒绝同意该等转授，除非是关于与本合同有关的所有或实质上相当于所有业务的继受人或受让人，其应继受本合同下乙方的所有权利义务。

第十二条 争议的解决

因执行本协议而发生的或与本协议有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决，如果双方通过协商不能达成一致，可提交甲方所在地人民法院诉讼解决。

第十三条 协议生效

本协议一式三份，甲方执一份，乙方两份。有效期为2020年5月7日至2021年5月6日，自双方签字盖章且各类废物转移计划审批完成后生效。

在协议签订前，如甲、乙双方之间尚有相关处置协议未履行完毕的，因未履行部分已合并入协议中，那么此前协议即行终止。双方互不承担任何责任，但应按原协议结清支付已履行部分的处置费。

甲方（盖章）：
高露洁三笑有限公司
地址：扬州市广陵区高露洁路

乙方（盖章）：
江苏永辉资源利用有限公司
地址：高邮市龙虬镇环保产业园

附件 6 UV 油墨 MSDS

Mimaki 化学品安全技术说明书

化学品名称: LUS-120 Black
SDS No. : 037-U110386
发行日期: 2015/10/02
修订: 2017/09/26

第1部分 化学品及企业标识

产品名称	: LUS-120 Black
Ink Ver.	: 2
产品代码	: LUS12-K-BA / LUS12-K-B2
企业名称	: Mimaki Engineering Co., Ltd
住址	: 2182-3 Shigeno-otsu, Tomi-shi, Nagano 389-0512 Japan
电话	: +81-268-64-2413
进口商/分销商	: 上海御牧贸易有限公司
住址	: 上海市桂平路555号45幢1楼
电话号码	: +86-21-3367-6651
紧急电话号码	: +86-532-83889090
推荐用途	: 喷墨打印机的墨水颜料
使用限制	: 不明

第2部分 危险性概述

紧急状况概述

黑色 液体 特殊气味
可能引起皮肤过敏反应。怀疑损害生育力或胎儿。

GHS危险性类别

皮肤过敏	类别1 - (H317)
生殖毒性	类别2 - (H361)

GHS标签要素



警示词
警告

危险说明

H317 - 可能引起皮肤过敏反应
H361 - 怀疑损害生育力或胎儿。

[防范说明- 预防措施]

使用前获特别指示

Mimaki

化学品安全技术说明书

化学品名称:LUS-120 Black
SDS No. :037-U110386
发行日期: 2015/10/02
修订: 2017/09/26

在阅读并了解所有安全预防措施之前,切勿操作
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具
避免吸入粉尘/蒸气/烟雾/气体/喷雾
污染的工作服不得带出工作场所

[防范说明- 主要症状及应急综述]

如果接触或有担心,就医

皮肤

如皮肤接触: 用大量水和肥皂清洗

如出现皮肤刺激或皮疹,就医

脱掉沾染的衣服,清洗后方可重新使用

[防范说明- 安全储存]

存放处须加锁

[防范说明- 废弃处置]

委托专业废物处理厂处置内装物/容器

[物理性危害]

不适用.

健康危害

立即性健康影响:

过敏反应(敏化剂). 过敏反应的征状可能包括皮疹,瘙痒,肿胀,呼吸困难,手脚发麻,头晕,胸闷,胸口痛,肌肉痛,或脸红.

慢性影响:

含有已知或怀疑的生殖毒素.

[环境危害]

不适用.

其他信息

GHS分类未包括的危险性

不适用

其他危害

不适用

第3部分 成分/组成信息

纯品或混合物 :混合物

化学名称	CAS号	wt%
单体	CBI	80-90
二苯基(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦	75980-60-8	5-10

Mimaki

化学品安全技术说明书

化学品名称: LUS-120 Black
SDS No. : 037-U110386
发行日期: 2015/10/02
修订: 2017/09/26

光引发剂	CBI	1-5
苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰)氧化磷	162881-26-7	1-5
炭黑	1333-86-4	1-5
添加剂	CBI	1-5
其他	CBI	<1
铜化合物	CBI	<1

第4部分 急救措施

一般的建议

如果症状持续, 就医。不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。避免接触眼睛、皮肤或衣服。

吸入

在意外吸入蒸气的情况下, 移至空气新鲜处。如果症状持续, 就医。

皮肤接触

如皮肤刺激持续: 就医。立即用大量水和肥皂冲洗。被污染的衣服须经洗净后方可重新使用。

眼睛接触

立即用大量水冲洗并征求医生意见。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。冲洗时睁大眼睛。

食入

不要催吐。饮用大量水。如果症状持续, 就医。漱口。用水漱口后饮用大量水。切勿给无意识的患者经口喂食任何东西。就医。

急性和迟发效应及主要症状

未知。

对急救人员的自我保护

使用所需的个人防护设备。

对医生的特别提示

易感染人群可能引起过敏。按症状治疗。

第5部分 消防措施

灭火方法和灭火剂

化学干粉、二氧化碳、雾状水或耐酒精型泡沫。

不适用的灭火剂

不要使用柱状水流, 可能扩大火灾。

产品的特别危险性

万一发生火灾和/或爆炸, 不要吸入烟气。吸入或皮肤接触可能引起过敏。热分解可导致释放出刺激性和有毒气体和蒸气。

保护消防人员特殊的防护装备

穿戴自给式呼吸防护器和防护服。使用所需的个人防护设备。

第6部分 泄漏应急处理

个人预防措施

使用所需的个人防护设备。避免接触眼睛、皮肤和衣物。保持人员至上风向安全区域，远离泄漏物。疏散人员至安全区域。

环境保护措施

收集泄漏物。避免排入排水沟、下水道、地下室等密闭场所。不要冲入地表水或地下水系统。

收容方法

使用干砂、土壤或其他不燃材料吸附或覆盖并转移至容器中。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

使用所需的个人防护设备。用惰性吸附材料吸附。收集并转移到贴有标签的合适的容器中。彻底清洁被污染的表面。

第7部分 操作处置与储存

安全处置注意事项

使用所需的个人防护设备。避免接触眼睛、皮肤和衣物。不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。被污染的衣服须经洗净后方可重新使用。作业场所不得进食、饮水或吸烟。使用局部通排风设备。

一般医疗注意事项

使用时，不得进食，饮水或吸烟。建议定期清洗设备、工作区和服装。作业后彻底清洗脸、手和任何暴露的皮肤。

安全储存的条件

放在儿童伸手不及之处。保存在标签正确的容器内。储存于阴凉、通风良好处，保持容器密闭。避免在阳光直射或高温下储存。

第8部分 接触控制和个体防护

接触限值

化学名称	美国政府工业卫生专家协会(ACGIH)	中国
炭黑	TWA: 3 mg/m ³ inhalable particulate matter	4 mg/m ³ TWA (total dust) 8 mg/m ³ STEL(total dust)
铜化合物	TWA: 1 mg/m ³ Cu dust and mist	-

工程控制方法

淋浴 洗眼设备 通风系统。

Mimaki

化学品安全技术说明书

化学品名称:LUS-120 Black
SDS No. :037-U110386
发行日期: 2015/10/02
修订: 2017/09/26

个体防护设备(PPE)

手防护

塑料或橡胶制手套。

眼睛防护/防护面罩

密封型安全护目镜。防护面罩。

皮肤和身体防护

合适的防护服。围裙。塑料或橡胶制手套。

环境暴露控制

不得排放到下水道、地表或任何水体。



第9部分 理化特性

物态	: 液体
颜色	: 黑色
气味	: 特殊气味
气味阈值	: 无可用数据

性质	值	备注·方法
pH值	: 无可用数据	
熔点/凝固点	: 无可用数据	
沸点/沸程	: 无可用数据	
闪点	: 95°C / 203°F	采用最低闪点
蒸发速率	: 无可用数据	
易燃性(固态、气态)	: 无可用数据	
空气中的易燃极限		
易燃上限	: 无可用数据	
燃烧下限	: 无可用数据	
蒸气压	: 无可用数据	
蒸气密度	: 无可用数据	
比重	: 1.0-1.3	
水溶性	: 无可用数据	
溶解性		
n-辛醇/水分配系数	: 无可用数据	
自燃温度	: 无可用数据	
分解温度	: 无可用数据	

Mimaki
化学品安全技术说明书

化学品名称:LUS-120 Black
SDS No. :037-U110386
发行日期: 2015/10/02
修訂: 2017/09/26

运动粘度 : 无可用数据
动力粘度 : 7-12 mPa·s (25deg.C)

其他信息

分子量 : 无可用数据
爆炸性 : 无可用数据
氧化性 : 无可用数据
软化点 : 无可用数据
有机挥发物含量(%) : 无可用数据
密度 : 无可用数据
表观密度 : 无可用数据

第10部分 稳定性和反应性

稳定性

在正常条件下性质稳定。

应避免的条件

对机械冲击过敏 : 无。

对静电过敏 : 无。

危险反应

在正常处理时无。

聚合危害

在正常处理时无。

应避免的条件

热源、火焰和火花。

禁配物

强氧化剂。

危险的分解产物

热分解可导致释放出刺激性和有毒气体和蒸气。

第11部分 毒理学信息

急性毒性

混合物中的 98.4 % 含有未知急性口服毒性的成分

混合物中的 98.4 % 含有未知急性经皮毒性的成分

混合物中的 98.4 % 含有未知急性吸入毒性的成分(气体)

混合物中的 98.4 % 含有未知急性吸入毒性的成分(蒸气)

混合物中的 98.4 % 含有未知急性吸入毒性的成分(粉尘/烟雾)

LD/LC50值该分类相关



化学品安全技术说明书

化学品名称: LUS-120 Black

SDS No. : 037-U110386

发行日期: 2015/10/02

修订: 2017/09/26

化学名称	经口LD50	经皮 LD50	吸入LC50
炭黑	> 15400 mg/kg (Rat)	> 3 g/kg (Rabbit)	

皮肤刺激或腐蚀

无可数据。

眼睛刺激或腐蚀

无可数据。

呼吸/皮肤过敏

无可数据。

生殖细胞突变性

无可数据。

致癌性

下表表明是否每个助剂列入致癌性成分

化学名称	国际癌症研究会(IARC)
炭黑	Group 2B

IARC (国际癌症研究机构)

第2B组-可能的人类致癌物。

生殖毒性

无可数据。

特异性靶器官系统毒性 · 一次接触

无可数据。

特异性靶器官系统毒性 · 反复接触

无可数据。

慢性毒性

极易感染人群反复接触可能引起过敏反应。避免重复暴露。

吸入危害(基准与GHS第2版)

无可数据。

第12部分 生态学信息

生态毒性

98.2% 的混合物组分对水生环境的危害未知。

化学名称	藻类/水生植物	鱼	甲壳纲	陆生生物
炭黑			EC50(24h): > 5600 mg/L (Daphnia magna)	

持久性和降解性

无可数据。

潜在生物累积性

无可数据。

土壤中的迁移性

无可数据。

其他不利效应

无可数据。

第13部分 废弃处置

残留物/未用产品的废弃处置方法
必须依照当地和国家的法律法规进行处置。
受污染的容器和包装
必须依照当地和国家的法律法规进行处置。

第14部分 运输信息

IMDG(国际海运危险货物规则)

联合国运输名称 : 未规定
联合国危险性分类 : 未规定
联合国危险货物编号 (UN : 未规定
号)
包装组 : 未规定
运输的特殊防护措施 : 无
海洋污染物 : 不适用
环境危害 : 不适用

RID

联合国危险货物编号 (UN : 未规定
号)
联合国运输名称 : 未规定
联合国危险性分类 : 未规定
包装组 : 未规定
环境危害 : 不适用
运输的特殊防护措施 : 无

ADR

联合国危险货物编号 (UN : 未规定
号)
联合国运输名称 : 未规定
联合国危险性分类 : 未规定
包装组 : 未规定
环境危害 : 不适用
运输的特殊防护措施 : 无

IATA(国际航空运输协会)



化学品安全技术说明书

化学品名称: LUS-120 Black
SDS No. : 037-U110386
发行日期: 2015/10/02
修订: 2017/09/26

联合国危险货物编号 (UN 号): 未规定
联合国运输名称: 未规定
联合国危险性分类: 未规定
包装组: 未规定
运输的特殊防护措施: 无

第15部分 法规信息

国家法规

中华人民共和国职业病防治法 : 不适用(高毒物品目录2003版)
危险化学品安全管理条例 : 不适用(危险化学品目录2015年版(易毒), 重点监管危险化学品目录, 易制爆危险化学品名录)
危险化学品目录2015年版 (或者危险化学品的定义) : 适用
易制毒化学品管理条例 : 不适用(易制毒化学品分类及目录·易制毒化学品进出口管理目录)
有毒化学品进出口环境管理规定 : 不适用(中国严格限制进出口的有毒化学品目录)
在没有法律规定的情况下, 我们采用1.0%或以上作为阈值

国际详细目录

IECSC : 符合
(说明)IECSC·中国现有化学物质名录

第16部分 其他信息

参考文献

LOLI Database (ChemADVISOR ,Ink)
The reference on GHS classification results
Japan National Institute of Technology and Evaluation (NITE)
EU CLP(1272/2008)Annex VI Table 3.1

其他信息

免责声明

本“安全技术说明书”提供的信息就我们在其出版之日所具备的知识、信息和经验所知, 皆准确无误。所给出的信息仅作为安全操作、使用、处理、储存、运输、处置和排放方面的指导, 不应视为保证或质量规范。相关信息只涉及特定的材料。如果该材料与任何其他材料结合使用或用于任何工艺, 除非文中明确规定, 否则相关信息无效。

附件 7 清洗剂 MSDS



化学品安全技术说明书

产品名称: UVink F-200 清洗液, F-200/LF-200 清洗液

SDS No. 037-C070730

发行日期: 2015/9/7

修订:

第 1 部分 - 化学品及企业标识

产品标识: UVink F-200 清洗液, F-200/LF-200 清洗液

产品代码: SPC-0516FS / SPC-0568 / SPC-0569

产品制造商信息

Mimaki Engineering Co., Ltd

2182-3 Shigeno-otsu, Tomi-shi, Nagano
389-0512 Japan

电话号码: +81-268-64-2413

紧急电话号码: +81-268-64-2281

进口商/分销商

上海御牧贸易有限公司

上海市桂平路 555 号 45 幢 1 楼

电话号码: +86-21-3367-6651

推荐用途

清洁剂 用于喷墨打印机。

使用限制

不明。

第 2 部分 - 危险性概述

危险性分类 (根据 GB 20576-GB 20599, GB 20601-GB 20602)

严重眼损伤/眼刺激, 类别 2A

标签要素

符号



信号词语



产品名称: UVink F-200 清洗液, F-200/LF-200 清洗液

SDS No. 037-C070730

发行日期: 2015/9/7

修订:

化学品安全技术说明书

警告

危险性说明

H319 造成严重眼刺激。

预防性说明

预防

P280 穿戴防护手套/防护服/防护眼镜/面罩。 **P264** 作业后彻底清洗。

响应

P305+P351+P338 接触眼睛: 用水细心冲洗数分钟。如戴隐性眼镜并可方便地取出, 取出隐性眼镜。继续冲洗。

P337+P313 如果眼睛刺激持续: 就医。

储存

根据分类标准不需要。

废弃处置

P501 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

分类未包括的其它危险性

不明。

第 3 部分—成分/组成信息

化学文摘序列号码	组分	百分比
112-15-2	二乙二醇单乙醚乙酸酯	100

第 4 部分—急救措施

吸入

将受害人移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适的休息姿势。如感觉不适, 呼叫解毒中心或医生。

皮肤

用大量肥皂和水清洗。如果出现皮肤刺激, 请寻求医护建议/治疗。

眼睛

用水小心清洗几分钟。如戴有隐形眼镜并可方便取下, 取出隐形眼镜。继续冲洗。如果眼睛刺激持续, 请寻求医护建议/治疗。

食入

如果吞咽, 请就医。



产品名称: UVink F-200 清洗液, F-200/LF-200 清洗液

SDS No. 037-C070730

发行日期: 2015/9/7

修订:

化学品安全技术说明书

给医生的记录

针对症状给予治疗并支持治疗。

症状: 即刻

眼睛刺激

症状: 延迟

尚无有关严重不良效应的信息。

第 5 部分—消防措施

适用的灭火剂

二氧化碳, 普通的干化学品, 耐醇泡沫, 喷水

不合适的灭火介质

不明。

产品的特别危险性

轻的火灾危险。

特殊灭火方法

如果没有危险, 可以将容器移离火区。不要用高压水流去分散泄漏的物质。用水喷凉容器直至火完全熄灭。避免吸入物料或者燃烧副产物。保持在上风的位置。不要去低地势的地方。

燃烧危险品

燃烧: 碳的氧化物

特别消防设备和消防人员注意事项

穿戴全身防护消防装备包括自给式呼吸器 (SCBA) 以防止可能的暴露。

第 6 部分—泄漏应急处理

个人预防措施, 个体防护设备和紧急情况处理

穿戴防护服和防护设备。参见第 8 部分。

环保预防措施

防止进入下水道, 排水沟, 沟渠, 地下或有限空间和水道。

收容和清除方法和材料

如果没有个人危险, 可以堵塞漏洞。用水喷射减少蒸气。**少量泄漏:** 用沙或者其他不可燃材料吸收。收集溢出物于适合的容器, 等待处理。**大量泄漏:** 筑堤围起稍后处置。不必要的人必须离开。将危险现场隔离, 不准进入。保持在上风的位置。不要去低地势的地方。



产品名称: UVink F-200 清洗液, F-200/LF-200 清洗液

SDS No. 037-C070730

发行日期: 2015/9/7

修订:

化学品安全技术说明书

二次灾祸防止措施

将容器从泄漏地点移到安全的地方。不必要的人必须离开·将危险现场隔离·不准进入。

第7部分—操作处置与储存

安全处理预防措施

避免吸入蒸气或者烟雾·避免接触眼睛, 皮肤, 或者衣服。使用该产品时·切勿进食、饮用或吸烟·戴防护眼镜/防护面罩·作业后彻底清洗·避免释放到环境中。

安全储存条件

根据目前所有的法规 and 标准储存和操作·储存在通风良好的地方·保持容器密闭·不要接近禁配物。

应避免之物质: 酸类

第8部分—接触控制和个体防护

组份暴露限值

卫生部和 ACGIH 未对此产品的任何成分规定暴露限制。

生物限值

此产品的任何组分无生物限值。

无该产品任何组分的生物限值

适当的工程控制

提供局部排气通风系统·保证按照适用的接触限量去做。

个人防护设备

眼睛/脸

佩戴防溅入型安全眼镜。

皮肤和身体

穿适当的耐化学腐蚀的衣服。

手

戴适合的耐化学腐蚀的手套。

呼吸保护

咨询健康安全专业人士选择适合您使用的呼吸器。



产品名称: UVink F-200 清洗液, F-200/LF-200 清洗液

SDS No. 037-C070730

发行日期: 2015/9/7

修订:

化学品安全技术说明书

第9部分—理化特性

物理状态:	液体	外观特征:	透明的 液体
颜色:	透明的	物理形态:	液体
气味:	溶剂的气味	嗅觉阈值:	无相关信息
pH:	无相关信息	熔点/ 冰点:	≤-25°C
沸点:	217°C	燃点:	116 °C
分解温度:	无相关信息	蒸发率:	无相关信息
爆炸下限:	0.9vol.%	爆炸上限:	8.5vol.%
蒸汽压:	13Pa(20°C)	蒸气密度 (空气=1):	无相关信息
密度:	无相关信息	比重 (水=1):	1.012 (20/20°C)
水溶解度:	无相关信息	辛醇-水分布系数对数值:	无相关信息
水油分配系数:	无相关信息	自燃温度:	无相关信息
粘度:	无相关信息	氧化性:	无相关信息
爆炸特性:	无相关信息	可燃性 (固体, 气体):	不适用的

其它特性信息

无其他相关信息。

第10部分—稳定性和反应性

化学品稳定性

常规温度和压力下稳定。

危险反应的可能性

不会有反应性危险。

聚合反应

不会发生危险性聚合反应。

应避免之状况

避开热·火焰·火花或者其他火源。

避免接触的材料 (不相容性)

酸类

危险性分解:



产品名称: UVink F-200 清洗液, F-200/LF-200 清洗液

SDS No. 037-C070730

发行日期: 2015/9/7

修订:

化学品安全技术说明书

燃烧: 碳的氧化物

第 11 部分—毒理学信息

急性和慢性毒性

成份分析— LD50 (半数致死剂量/浓度)

已在各数据源查询过该材料的各组分数据, 未发现有合适的节点数据。

即刻效应

眼睛刺激

延迟效应

尚无有关严重不良效应的信息。

刺激/腐蚀性数据

造成眼刺激

呼吸致敏物

此产品没有任何信息。

皮肤致敏物

此产品没有任何信息。

致癌性

组份致癌性

此产品成分均非卫生部、ACGIH 或 IARC 所列。

诱变数据

此产品没有任何信息。

生殖影响数据

此产品没有任何信息。

特异性靶器官毒性— 单次暴露

无指定目标器官。

特异性靶器官毒性— 反复暴露

无指定目标器官。

误吸的危险

不会有吸入危险。

接触会使病情恶化



产品名称: UVink F-200 清洗液, F-200/LF-200 清洗液

SDS No. 037-C070730

发行日期: 2015/9/7

修订:

化学品安全技术说明书

此产品没有任何信息。

第 12 部分—生态学信息

生态毒性

成分分析 - 水生毒性

该产品的组分没有可用的 LOLI 生态毒理学数据。

持续性和降解性

此产品没有任何信息。

生物累积潜势

此产品没有任何信息。

土壤中移动性

此产品没有任何信息。

其它信息

无其他相关信息。

第 13 部分—废弃处置

废弃处置方法

根据所有适合的规定来处理。

成分废弃物资料

此产品成分尚无适用废弃物资料。

第 14 部分—运输信息

国际航空运输协会 (IATA) 信息

没有指定的分类。

国际民航组织 (ICAO) 信息

没有指定的分类。

国际海上危险货物规则 (IMDG) 信息

没有指定的分类。

海上污染物

这种材料的成分没有被国际海运危险货物规则列为确定的海洋污染物。



产品名称: UVink F-200 清洗液, F-200/LF-200 清洗液

SDS No. 037-C070730

发行日期: 2015/9/7

修订:

化学品安全技术说明书

第 15 部分—法规信息

中国法规

危险物品清单 (GB 12268-2005)

此产品并无任何成分列入。

国家安全生产监督管理总局 (SAWS) — 危险化学品清单

并未列出此产品的任何成分。

出口管制清单 - 第一部分 化学品

此产品并无任何成分列入。

成份分析— 详细目录

组分	化学文摘序列号码	美国	加拿大	欧盟	澳大利亚	菲律宾	日本	韩国	中国	新西兰
二乙二醇单乙醚乙酸酯	112-15-2	有	DSL	EIN	有	有	有	有	有	有

第 16 部分—其他信息

关键词 / 备注

ACGIH - 美国政府工业卫生专家协会; ADR - 欧洲公路运输; CAS No. - 化学品文摘号; CLP- 分类、标签和包装; EEC - 欧洲经济共同体; EIN (EINECS) = 欧洲现存商用化学物质目录; ELN (ELINCS) - 欧洲通报化学物质名录; IARC - 国际癌症研究组织; IATA - 国际航空运输协会; IBC 规范 - 国际散装化学品规范; ICAO - 国际民航组织信息; IMDG - 国际海上危险货物规则; Kow - 辛醇/水分配系数; LC50 - 致死浓度, 50%; LD50 - 致命剂量 · 50%; LEL - 爆炸下限; NIOSH - 美国国家职业安全健康研究所; NTP - 国家毒物学计划; REACH - 化学品注册、评估、许可和限制; RID - 欧洲铁路运输; STEL - 短时间时量平均容许浓度; TWA - 八小时时量平均容许浓度; UEL - 爆炸上限

免责声明

此安全数据表所载资料并非巨细无遗, 仅供指导之用。尽管其中的资料和建议相信是正确无误, 但本公司对这些资料和建议不作任何保证, 概不承担因依赖这些资料和建议而产生的一切法律责任。

表末 037-C070730

附件 8 环评结论

9.结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

高露洁三笑有限公司是全球领先的消费品公司美国高露洁棕榄公司在扬州市生态科技新城投资的大型外商独资企业，公司坐落于江广融合地带的中国牙刷之都杭集镇，扬州市生态科技新城杭集工业园高露洁路 8 号。公司占地面积超过 16 万平方米，建筑面积达 8 万多平方米。

高露洁三笑有限公司于 2005 年新建 12 亿支/a 牙刷生产项目，并于 2005 年 12 月通过扬州市环境保护局的审批。为满足市场需求，高露洁三笑有限公司于 2008 年在原有生产规模上扩建年产高露洁牙刷 3 亿支项目，该项目于 2008 年 10 月获得扬州市邗江区环境保护局审批(扬邗环计[2008]146 号)，2010 年高露洁三笑有限公司利用现有厂房新增职工食堂,该项目于 2010 年 11 月取得扬州市邗江区环境保护局审批(扬邗环计[2010]014 号)。2010 年 10 月 29 日扬州市邗江区环境保护局对建设单位现有项目一并进行了环保“三同时”验收。

为了能够更好地适应市场，针对欧美国家对牙刷个性化的需求，在原本的牙刷柄上印刷定制图案，例如打印名字、公司 Logo 等。由于定制个性化牙刷市场较小，本次技改项目针对少量牙刷进行打印。高露洁三笑有限公司拟投资 250 万元，引进日本产 UV 喷墨打印机对牙刷生产线进行改造，对牙刷柄喷墨并固化，形成年产 1800 万支喷涂牙刷的生产能力。

环评结论：

1、产业政策

本项目为C2319包装装潢及其他印刷，参照国家发展和改革委员会第9号令《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发〔2013〕9号）及《关于修改部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183号）及《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015年本）及《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号附件3），该项目不属于其中限制类和淘汰类项目。因此，本项目建设符合当前国家和地方产业政策要求。

2、规划相符性

本项目不新增用地，在高露洁三笑有限公司现有厂区的闲置车间内进行生产加工，根

据高露洁三笑有限公司土地证，高露洁三笑有限公司所在地用地性质为工业用地，本项目选址合理。

本项目位于扬州市广陵区杭集工业园，主要对牙刷进行加工，本项目符合园区产业定位，项目用地属于工业用地，符合广陵区杭集工业园相关规划要求。

项目选址不在生态红线区域范围内，且建设期与营运期均不存在《江苏省生态红线区域保护规划》中对于生态红线区域相关禁止的活动。因此本项目与《江苏省生态红线区域保护规划》是相符的。

3、环境质量现状

根据扬州市环境保护局发布的《2018 第四季度环境质量报告》可知，扬州市环境空气中二氧化硫（SO₂）因子达到二类功能区标准，细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）日均浓度值及 O₃ 日最大 8 小时浓度均存在不同程度超标；2018 年，京杭运河扬州段水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为IV类，其他各断面水质均为III类。与上年相比，古运河交界断面水质由IV类改善为III类，其他各断面水质保持稳定。根据江苏迈斯特环境检测有限公司检测报告，项目所在地四侧厂界及周边敏感点声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关标准要求。

4、污染物排放情况

（1）废气：本项目废气主要为打印机清洗产生的VOCs，在打印机上方设置集气罩对有机废气进行收集，收集的废气进入二级活性炭对废气进行处理，尾气通过15高（1#）排气筒排放，VOCs排放速率和浓度满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中印刷与包装印刷行业标准。

（2）废水：本项目无废水产生。

（3）固体废物：做到 100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。

5、主要环境功能影响

经预测，在落实各项污染防治措施的前提下，项目建成后不会对现有空气、地表水、声环境质量产生显著影响；固废合理处置，不会产生二次污染。项目建成后，需以打印车间边界设置50m卫生防护距离，目前该卫生防护距离内无居民等环境敏感目标，未来该距离范围内不得新建居民点、学校、医院等各类环境保护目标。

6、环境影响经济损益分析

本项目总投资 250 万元，其中环保投资 10 万元，占项目总投资的 4%，属于可接受水

平，从经济上具有可行性。

7、环境管理与监测计划

本项目环境保护工作由高露洁三笑有限公司负责管理，具体负责贯彻执行国家和江苏省各项环保方针、政策、法规和地方环境保护管理规定。建议设立环境监理机构，配置环保专业人员，专门负责本项目运营期的环境保护管理工作。建设单位需严格按照本报告所列的监测管理与监测计划要求，将环境影响降至最低。

8、总量控制满足要求

废水：本项目不新增废水，无需申请总量。

废气：本项目 VOCs 排放量为 0.0285t/a（有组织 0.0135t/a，无组织 0.015t/a）；由于现有项目 VOCs 排放未申请总量，经核算现有项目 VOCs 排放量 0.713t/a。本次合并申请，本次申请 VOCs 总量为 0.7415t/a，VOCs 在扬州市内平衡，作为考核因子，需向扬州市生态环境局申请总量；VOCs 排放量，在扬州市区内平衡，作为考核因子，需向扬州市生态环境局申请总量。

固废：本项目固体废物均能得到有效的利用和处置，无需申请总量。

综上所述，在本项目自身环保措施到位后，可控制环境污染，做到污染物达标排放，且对周围环境的影响较小，不会造成区域环境功能的下降。从环保角度而言，高露洁三笑有限公司在扬州市生态科技新城杭集工业园高露洁路8号高露洁三笑有限公司现有厂房内建设年产1800万支牙刷UV喷涂生产线技术改造项目具有环境可行性。