

安徽康美华密胺制品有限公司
年产 600 吨密胺餐具项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：安徽康美华密胺制品有限公司

编制单位：安徽波谱检测技术有限公司

2022 年 7 月

建设单位法人代表（签字/签章）：

编制单位法人代表（签字/签章）：

项目负责人：

报告编制人：

建设单位： 安徽康美华密胺制品有限公司 （盖章）

电 话： 13625641177

传 真： /

邮 编： 230088

地 址： 合肥市高新区柏堰科技园冬梅路3号6号厂房

编制单位： 安徽波谱检测技术有限公司 （盖章）

电 话： 0551-68660046

传 真： /

邮 编： 231200

地 址： 合肥市肥西县经济开发区繁华大道与万佛山路交口工投
立恒工业广场（二期）A-16 栋西二层

目录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	2
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 项目概况.....	4
3.3 项目变动情况.....	13
3.4 项目排污许可申报情况.....	14
4 环境保护设施	15
4.1 污染物治理措施.....	15
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	20
5 环评结论及批复要求	23
5.1 环评要求及主要结论.....	23
5.2 审批部门审批决定.....	24
5.3 环评批复落实情况.....	26
6 验收执行标准	28
6.1 废气验收执行标准.....	28
6.2 废水验收执行标准.....	28
6.3 噪声验收执行标准.....	28
6.4 固废验收执行标准.....	29
7 验收监测内容	30
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	30
8 质量保证和质量控制	32
8.1 监测分析方法及仪器.....	32
8.2 人员能力.....	32
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	33
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	33
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	34
9 验收监测结果及分析评价	35
9.1 验收监测期间工况.....	35
9.2 废气监测结果及评价.....	35
9.3 废水监测结果及评价.....	39
9.4 噪声监测结果及评价.....	39

10 验收监测结论	41
10.1 环保设施调试运行效果.....	41
10.2 结论.....	42

1 验收项目概况

安徽康美华密胺制品有限公司成立于 2017 年 6 月 9 日，注册资本为 1000 万元人民币，是一家生产食品用塑料工具的企业。2017 年公司租赁合肥市高新区柏堰科技园冬梅路 3 号合肥海键机械有限公司 6 号厂房一层南侧作为生产车间，面积约 1000 平方米，建设年产 600 吨密胺餐具项目。该项目已于 2018 年 10 月 31 号在合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案，项目编码为 2018-340161-29-03-028556。

2019 年安徽康美华密胺制品有限公司委托安徽华境资环科技有限公司编制《安徽康美华密胺制品有限公司年产 600 吨密胺餐具项目环境影响报告表》，同年 4 月 6 日，合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局出具了《安徽康美华密胺制品有限公司年产 600 吨密胺餐具项目环境影响报告表》的批审意见（环高审[2019]025 号）。目前，该项目已正常生产。

为落实建设项目环境保护“三同时”制度，按照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定，建设项目竣工后，建设单位应按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，并编制竣工环境保护验收监测报告。为此，安徽康美华密胺制品有限公司委托安徽波谱检测技术有限公司进行该项目竣工环境保护验收报告的编制工作。在接受委托后，我公司通过现场踏勘调查、资料收集，对该工程“三同时”执行情况和执行效果进行了检查，并制定了验收工作方案。安徽波谱检测技术有限公司于 2022 年 6 月入场监测，根据监测结果，并依据国家相关技术标准、环境标准的要求编制了项目竣工环境保护验收监测报告。

2 验收依据

2.1 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日起实施；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日实施；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日实施；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日实施；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日实施；
- 6、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日实施；
- 7、《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订），国务院令第682号，2017年10月1日实施；
- 8、《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》（环发[2015]163号），2015年12月10日；
- 9、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017年11月20日实施；
- 10、关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》的通知，原环境保护部，环发[2009]150号，2009年12月；
- 11、《关于建设项目配套建设的水、噪声、固体废物污染防治设施验收有关事项的公告》，安徽省环保厅，2017年12月27日；
- 12、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，生态环境部办公厅，2020年12月16日。

2.2 建设项目竣工环境保护技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- 1、《安徽康美华密胺制品有限公司年产600吨密胺餐具项目环境影响报告表》，2019年2月；
- 2、合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局，环高审[2019]025号文，《安徽康美华密胺制品有限公司年产600吨密胺餐具项目环境影响报告表的批审意见》，2019年4月26日。

2.4 其他相关文件

- 1、安徽康美华密胺制品有限公司提供的有关技术资料及文件。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

安徽康美华密胺制品有限公司租赁合肥市高新区柏堰科技园冬梅路 3 号合肥海键机械有限公司 6 号厂房一层南侧作为生产厂房，面积约 1000 平方米，建设安徽康美华密胺制品有限公司年产 600 吨密胺餐具项目。6 号厂房其他区域目前闲置，厂房周围均为工业企业，西侧为合肥金锡机械有限公司(主要生产机械配件)，东侧合肥海键机械有限公司的 8 号厂房，厂房现租给共泰五金有限公司（主要生产五金产品），北侧为合肥海键机械有限公司的 5 号厂房，厂房现租给合肥顺仓信息科技有限公司（软件开发），南侧东维集团有限公司（贸易公司）。项目地理位置图见附图一，厂区总平面布置见附图二。

3.2 项目概况

3.2.1 建设项目基本情况

- 1、项目名称：安徽康美华密胺制品有限公司年产 600 吨密胺餐具项目
- 2、项目性质：新建
- 3、建设单位：安徽康美华密胺制品有限公司
- 4、建设地点：合肥市高新区柏堰科技园冬梅路 3 号 6 号厂房
- 5、占地面积：1000 平方米
- 6、建设规模：项目厂房按功能划分为不同的区域，主要包括成型车间、打磨车间、花纸房、检验包装车间、原辅料库，目前全部建成。
- 7、工程投资：项目计划总投资 500 万元，实际总投资 400 万元，计划环保投资 70 万元，实际环保投资 40 万元，占实际总投资的 10%。
- 8、劳动动员：项目实际劳动定员 40 人，年工作天数 300 天，生产班次为两班制，每天 8 小时。

3.2.2 项目组成及建设内容

一、建设内容

环评及批复建设内容与项目实际建设内容见下表。

表 3.2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	环评报告及批复建设内容与规模		实际建设内容与规模	变动原因
主体工程	成型车间	位于项目厂房一层的中北部，建筑面积为 504m ² ，主要进行热压成型工序，设备有 18 台油压成型机。	形成年产 600 吨密胺餐具的生产能力	竣工环保验收与环评报告一致	/
	打磨车间	位于项目厂房的西部，建筑面积为 70m ² ，主要进行打磨抛光工序，设备有砂带机、抛光机。		竣工环保验收与环评报告一致	/
	检验车间	位于项目厂房南部，建筑面积为 49m ² ，主要进行检验工序。		竣工环保验收与环评报告一致	/
	包装车间	位于项目厂房南部，紧邻检验车间，建筑面积为 49m ² ，主要进行包装工序。		竣工环保验收与环评报告一致	/
辅助工程	办公室	位于项目厂房南侧，紧邻包装车间，建筑面积为 80m ² 。	办公人员 10 人	竣工环保验收与环评报告一致	/
储运工程	原辅料仓库	位于项目厂房的东南部，建筑面积为 300m ² ，主要用于存放原料密胺粉。	密胺粉最大贮存量为 80t，贮存周期为 40 天	竣工环保验收与环评报告一致	/
	成品仓库	位于项目厂房南部，紧邻包装车间，建筑面积为 100m ² ，主要用于存放成品。	最大贮存量为 100t，贮存周期为 30 天	竣工环保验收与环评报告一致	/
	包材库	位于项目厂房西南角，紧邻打磨车间，建筑面积 10m ² ，用于存放包材	最大贮存量为 0.1t，贮存周期为 30 天	位于项目厂房原辅料仓库内，建筑面积 10m ² ，最大贮存量为 0.1t，贮存周期为 30 天	实际建设根据生产需要

					调整
	花纸房	位于项目厂房南侧，紧邻成品库，建筑面积为 63m ² ，主要外购花纸的存放与加工，加工目的是使花纸更好的与餐具融合，主要设备有烘干箱。	/	竣工环保验收与环评报告一致	/
	模具存放区	位于成型车间的北侧和南侧，存放模具，模具无需清洗，只需人工清理擦净即可。	/	竣工环保验收与环评报告一致	/
	供电	由市政电网供电	年用电量 50 万度，供生产、生活用电	竣工环保验收与环评报告一致	/
	给水	由市政供水管网供水	年用水量 903.9t，供生活办公、湿帘装置用水	年用水量 603.9t，供生活办公、湿帘装置用水	由于劳动定员由原来 60 人减少到 40 人，因此用水量减少
	排水	项目区采取雨污分流制，雨水依托合肥海键机械有限公司雨水管网；生活污水、少量的湿帘装置废水依托合肥海键机械有限公司化粪池预处理，依托合肥海键机械有限公司污水管网，纳入园区市政污水管网排入市政污水管网进入合肥市西部组团污水处理厂处理达标后排入派河	年排水量 766.2t	年排水量 511.2t，生活污水、少量的湿帘装置废水依托合肥海键机械有限公司化粪池预处理，依托合肥海键机械有限公司污水管网，纳入园区市政污水管网排入市政污水管网进入合肥市西部组团污水处理厂处理达标后排入派河	由于劳动定员由原来 60 人减少到 40 人，因此废水量减少；本项目废水属于合肥经开区污水处理厂收水范围

环保工程	废水处理		项目无生产废水产生，员工生活污水、少量的湿帘装置废水依托合肥海键机械有限公司化粪池处理后，依托合肥海键机械有限公司污水管网，排入园区污水管网，然后由市政管网进入合肥市西部组团污水处理厂处理达标后排入派河	项目无生产废水产生，员工生活污水、少量的湿帘装置废水依托合肥海键机械有限公司化粪池处理后，依托合肥海键机械有限公司污水管网，排入园区污水管网，然后由市政管网进入合肥经开区污水处理厂处理达标后排入派河	/
	废气处理	称量粉尘	称量台上方设置集气罩进行负压收集，收集的粉尘经管道进入 1#袋式除尘器处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放	称量台上方设置集气罩进行负压收集，收集的粉尘经管道进入 1#袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放	实际建设中由于场地有限，废气处理装置集中放置，粉尘和非甲烷总烃分别经管道收集后，集中进入 1#袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放
		称量清理工段粉尘	通过油压成型机上方集气罩收集，收集的废气进入 1#袋式除尘器处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放	通过油压成型机上方集气罩收集，收集的废气进入 1#袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放	
		罩光粉加料粉尘	加料口上方设置集气罩进行负压收集，收集的粉尘经管道进入 1#袋式除尘器处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放	加料口上方设置集气罩进行负压收集，收集的粉尘经管道进入 1#袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放	
		打磨、抛光工序产生的粉尘	在砂带机、抛光机上设集气罩，收集的粉尘进入 1#袋式除尘器处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放	在砂带机、抛光机上设集气罩，收集的粉尘进入 1#袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放	
		热压成型产生的甲醛和非甲烷总烃	油压成型机上方设集气罩，负压收集废气，经二级活性炭处理后，由 1 根 15m 排气筒 1#排放	油压成型机上方设集气罩，负压收集废气，经 1#袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放	
	固废处理	花纸边角料、废包装袋、不合格品、废包装材	集中收集，外售给物资公司	竣工环保验收与环评报告一致	/

	料			
	边角料、收集的灰尘、生活垃圾	环卫部门定期清运	竣工环保验收与环评报告一致	/
	废液压油、废活性炭	委托有资质单位处理	竣工环保验收与环评报告一致	/
	噪声治理	工艺设备选型时将应尽可能选用低噪声的设备、高噪设备采用减振、厂房隔声等	竣工环保验收与环评报告一致	/
	分区防渗	危废库、液压油存放区设重点防渗层，6#厂房一层原料库西北侧设置专门的危险废物临时贮存场所，面积 10m ² ，液压油存放区位于原料仓库，建筑面积为 15m ² ；其他设一般防渗	竣工环保验收与环评报告一致	/

二、主要设备一览表

根据已批复环评报告及现场勘查结果，项目主要设备及变化情况如下。

表 3.2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	位置	环评报告数量	实际建设数量
1	油压成型机	150 吨单色	成型车间	2 台	2 台
2	油压成型机	200 吨单色		3 台	3 台
3	油压成型机	150 吨双色		6 台	6 台
4	油压成型机	200 吨双色		6 台	6 台
5	油压成型机	300 吨单色		1 台	1 台
6	电子天平	/		18 台	18 台
7	砂带机	/	打磨车间	4 台	4 台
8	抛光机	/		6 台	6 台
9	烘干箱	/	花纸房	2 台	2 台

由上表可知：项目实际建设设备名称及数量与环评报告设备名称及数量一致，无变化。

三、主要原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 3.2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格/粒径	一次最大储存量	包装方式	环评报告年消耗量	实际年消耗量
1	密胺粉（白色）	A5(5-20nm)	20t	20kg 防潮袋袋装	400t	400t
2	密胺粉（黑色）	A5(5-20nm)	5t	20kg 防潮袋袋装	80t	80t
3	密胺粉（绿色）	A5(5-20nm)	10t	20kg 防潮袋袋装	100t	100t
4	密胺粉（其他）	A5(5-20nm)	6t	20kg 防潮袋袋装	66t	66t
5	罩光粉	LG-220(20m)	1t	10kg 防潮袋袋装	6t	6t
6	花纸	/	2 万张	袋装	2 万张	2 万张

由上表可知：项目实际建设使用数量与环评报告使用数量一致，无变化。

密胺粉外购成品，主要成分为密胺树脂与硬脂酸锌，属于塑料中的热固性塑料。密胺树脂又名三聚氰胺甲醛树脂，由三聚氰胺和甲醛合成而成，具有无毒无味，耐磕碰、耐腐蚀、耐高温（+120℃）、耐低温等优点。结构紧密，有较强的硬度，不易摔破，有很强的耐用性，该塑料的一大特点就是容易着色，且颜色

非常漂亮。综合性能比较好。

硬脂酸锌：白色黏结的细粉，有滑腻感，微具刺激性气味。密度（g/mL,25/4℃）：1.095。熔点（℃）：130。自燃点（℃）：900。溶解性：不溶于水、醇和醚。能溶于苯和松节油等有机溶剂。在有机溶剂中加热溶解后经冷却成为胶状物。遇强酸分解为硬脂酸和相应的锌盐。避免与氧化剂、酸类接触。遇明火、高热可燃。

《合成树脂及塑料手册》中注明三聚氰胺甲醛模塑料的物化性质为：无臭、无味、无毒、色泽鲜艳，比脲醛压塑料具有更优良的耐热水性及电气性能，热变型温度达 180℃，连续使用温度在 100℃以上，分解温度在 354℃。

密胺粉由三聚氰胺与甲醛生产而成，密胺粉中有少量游离甲醛残留。虽然预热及成型过程中的温度无法使三聚氰胺甲醛树脂发生分解，但游离的甲醛会有部分挥发。

罩光粉又称密胺罩光树脂，其主要成分同为三聚氰胺甲醛，类型为 XZLY102 型。相对于密胺粉的生产工艺，罩光粉不加纸浆，俗称“精粉”，化学物理性质同密胺模塑粉，主要用于撒在压制餐具的表面，提高餐具的致密性、光洁度、冷热疲劳性、断裂韧性、抗蠕变性能和高分子材料产品的耐磨性能尤为显著。

四、水平衡

项目给水来自市政自来水管网，目前项目实际定员约 40 人，项目实际用水量约 2.013t/d，主要为办公生活污水，湿帘装置废水，废水量约 1.704t/d。项目实际建设水平衡见下图。

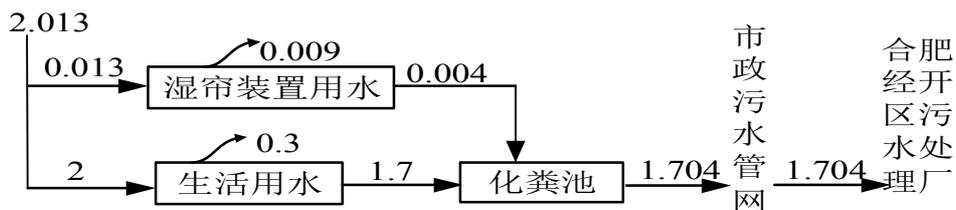


图 3.2-1 建设项目水平衡图 (单位: t/d)

五、主要生产工艺及产污节点

环评报告项目生产工艺流程见下图。

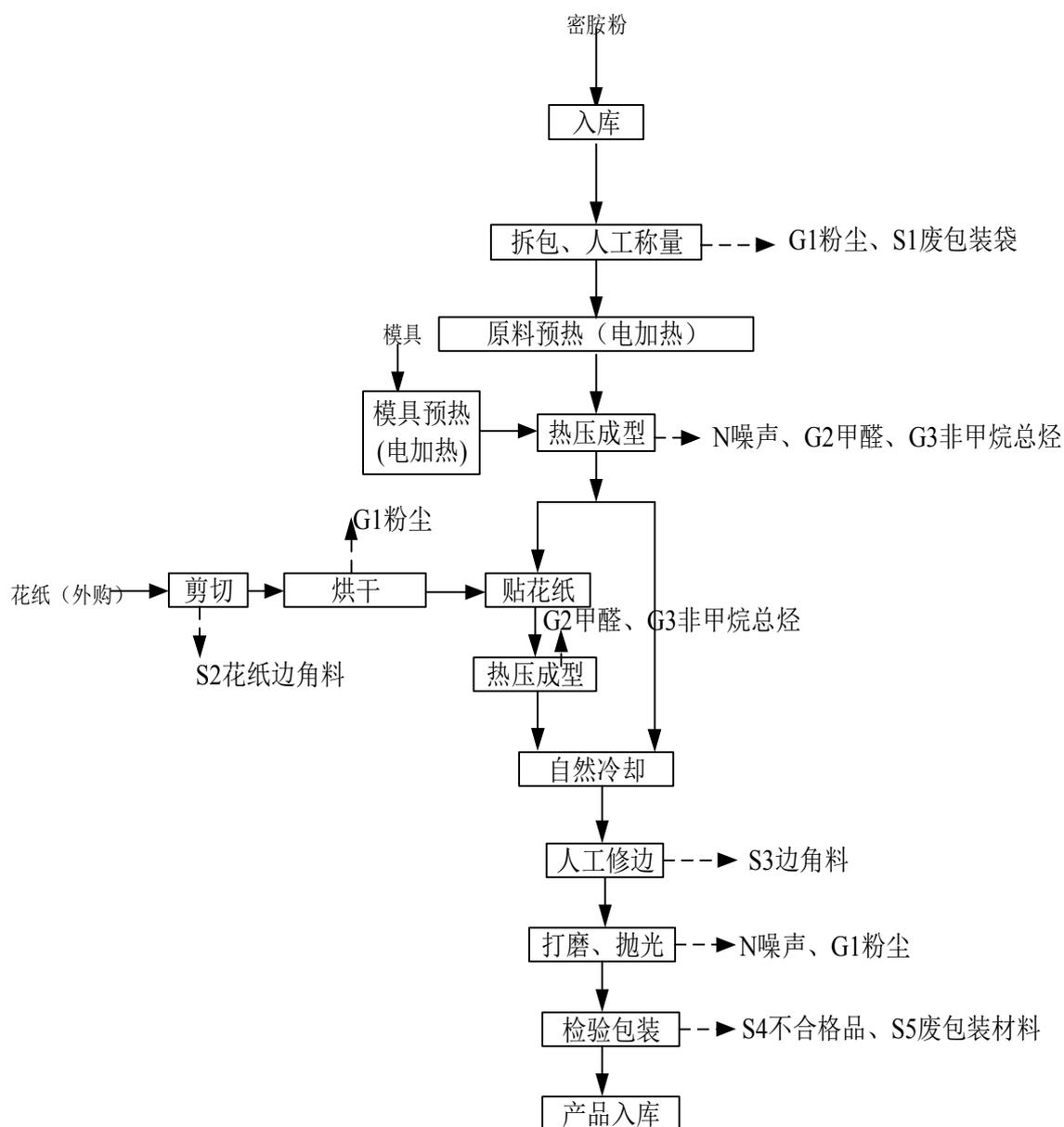


图 3.2-2 生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程说明:

(1) 入库、拆包、人工称量: 外购的密胺粉进入厂区后首先入库, 然后拆包, 再根据生产的餐具克重人工称量密胺粉。由于密胺粉为多种颜色, 满足客户对颜色的需求, 本项目无需再进行另加工或添加料, 直接使用。此工序会产生粉尘 (G1) 和废包装袋 (S1)。

(2) 原料预热和模具预热: 将称量好的密胺粉装入塑料杯送入预热机内电加热, 加热温度约为 30℃, 预热时间约为 40s, 让粉状的原料结块。原料预热的同时用烘干箱将模具预热至 150-180℃。

(3) 初制品成型: 将经过预热后结块的原料人工通过夹具送入经预热后闭合的模具中, 油压成型机注射压力约为 140~170MPa, 油压成型机 (油压成型机为预热、压制成型一体机, 分为两个部分, 预热部分和压制成型部分) 采用电加热, 加热温度约为 120℃, 压制 15min, 使原料在一定压力和温度下流动, 发生交联反应, 固化成型, 开模得到初制品。此工序会挥发出少量甲醛 (G2)、非甲烷总烃 (G3)。

(4) 剪切、烘干、贴花纸: 将外购的花纸根据客户需求进行剪切, 同时将罩光粉加水混合成糊状, 然后再将罩光粉水浆刷在剪切后的花纸表面, 再送入烘干箱内烘干, 烘干温度约为 80℃, 烘干时间约为 8 小时, 烘干后的花纸贴在素面成型的餐具上 (将加工烘干后的花纸, 按图案剪成一小个, 把图案放置在热压成型初制品的内部, 具体位置根据客户需要放置), 再次送入到油压成型机内压力贴合。此工序产生花纸边角料 (S2) 和粉尘 (G1)。

(5) 自然冷却: 上述素面制品或经过贴花的密胺餐具热压成型后采用自然冷却。

(6) 人工修边: 自然冷却后的成品有毛边, 不利于使用, 员工将半成品进行修边。此工序会产生废边角料 (S3)。

(7) 打磨、抛光: 员工将人工修边后半成品装于塑料筐内, 搬运至打磨车间, 用打磨机和抛光机进行研磨, 进一步把产品的毛边去掉, 确保产品光洁度。此工序会产生粉尘 (G1)。

(8) 检验包装: 人工检验产品是否有缺边、污点等, 后送入包装车间包装入库。此工序会产生废包装材料 (S5)、不合格品 (S4)。

密胺粉裂解温度在 250℃ 以上故而整个生产过程中树脂不会分解出的有毒有害气体，密胺粉和罩光粉均为粉料，人工称量过程中有极少量的粉尘扬起。

综上：项目实际建设工艺流程与环评报告工艺流程一致，无变化。

项目生产环节中污染物的产生节点及污染因子见下表。

表 3.2-4 本项目生产工艺过程产污环节分析

污染因素	编号	工序	污染物类型
废气	G1	人工称量、打磨、抛光、加料	颗粒物
	G2	热压成型	甲醛
	G3		非甲烷总烃
固废	S1	拆包	废包装袋
	S2	剪切	花纸边角料
	S3	人工修边	废边角料
	S4	检验包装	不合格品
	S5	检验包装	废包装材料
	S6	废气处理	收集的灰尘
	S7	热压成型	废液压油
	S8	员工生活	生活垃圾
废水	W1	员工生活	生活废水
	W2	设备冷却	湿帘装置废水

3.3 项目变动情况

根据现场勘查，本项目存在的变动情况如下：

表 3.3-1 项目变动情况表

分类	环保报告	实际建设情况	变动原因
废水	生活污水、湿帘装置废水依托合肥海键机械有限公司化粪池预处理，依托合肥海键机械有限公司污水管网，纳入园区市政污水管网排入市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂处理达标后排入派河	生活污水、湿帘装置废水依托合肥海键机械有限公司化粪池预处理，依托合肥海键机械有限公司污水管网，纳入园区市政污水管网排入市政污水管网进入合肥经开区污水处理厂处理达标后排入派河	/
废气	称量台上方设置集气罩进行负压收集，收集的粉尘	称量台上方设置集气罩进行负压收集，收集的粉尘经管道进入 1#袋式除	实际建设中由于场地有限，

	经管道进入 1#袋式除尘器处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放	尘器+二级活性炭吸附装置处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放	废气处理装置集中放置，废气分别经管道收集后，集中进入 1#袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放
	通过油压成型机上方集气罩收集，收集的废气进入袋式除尘器处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放	通过油压成型机上方集气罩收集，收集的废气进入 1#袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放	
	加料口上方设置集气罩进行负压收集，收集的粉尘经管道进入 1#袋式除尘器处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放	加料口上方设置集气罩进行负压收集，收集的粉尘经管道进入 1#袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放	
	在砂带机、抛光机上设集气罩，收集的粉尘进入 1#袋式除尘器处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放	在砂带机、抛光机上设集气罩，收集的粉尘进入 1#袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放	
	油压成型机上方设集气罩，负压收集废气，经二级活性炭处理后，由 1 根 15m 排气筒 1#排放	油压成型机上方设集气罩，负压收集废气，经 1#袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理，然后由 1 根 15m 排气筒 1#排放	
固废	不合格品和废包装材料集中收集，外售给物资公司；边角料、收集的灰尘、生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运；废液压油、废活性炭委托有资质单位处理	废包装袋、花纸边角料、不合格品和废包装材料集中收集，外售给物资公司；边角料、收集的灰尘、生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运；废液压油、废活性炭委托有资质单位处理	/
	1 间危废暂存间，面积 10m ²	1 间危废暂存间，面积 10m ²	/

综上，根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》，项目竣工环境保护验收项目的规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施未发生重大变动。

3.4 项目排污许可申报情况

根据《排污许可管理办法（试行）》和安徽省生态环境厅统一部署的要求，公司于 2020 年 5 月 27 日申领了固定污染源排污登记回执，登记编号：91340100MA2NP74L42001Z。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理措施

4.1.1 废水及污染治理措施

项目废水主要为办公生活污水、湿帘装置废水。生活污水、湿帘装置废水依托合肥海键机械有限公司化粪池预处理，依托合肥海键机械有限公司污水管网，纳入园区市政污水管网排入市政污水管网进入合肥经开区污水处理厂处理达标后排入派河。厂区雨污管网见附图三。

4.1.2 废气及污染治理措施

1、粉尘

项目称量粉尘经集气罩收集，称量清理工段产生粉尘经集气罩收集后，打磨、抛光粉尘经集气罩收集，罩光粉加料粉尘经集气罩收集，集中汇入 1 套布袋除尘装置+二级活性炭吸附装置处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒 1#排放。

2、有机废气（非甲烷总烃、甲醛）

项目热压成型工序产生非甲烷总烃和甲醛，经油压机上方集气罩收集后，汇入 1 套布袋除尘装置+二级活性炭吸附装置（与粉尘处理共用 1 套装置）处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒 1#排放。



布袋除尘器+二级活性炭吸附装置现场照片



废气标识标牌现场照片

4.1.3 噪声及污染治理措施

项目的噪声污染的主要来源为空压机、风机机、油压成型机、砂带机、抛光机等设备运行时产生的噪声。据有关资料和类比调查，声压级在 75~90dB (A)，各噪声源特性详见下表。

表 4.1-1 噪声源强度表

序号	噪声源	数量 (台)	噪声级 dB (A)	声源位置	治理措施	降噪效果
1	空压机	1	85~90	空压机房	选用低噪声设备, 设置减振基座, 厂房隔	≤25dB(A)
2	风机	4	85~90	成型车间、花纸房等		
3	油压成型机	18	75~80	成型车间		
4	砂带机	4	75~80	抛光车间		
5	抛光机	6	75~80			

4.1.4 固废及污染治理措施

项目营运期产生的固体废弃物为生活垃圾、一般固废和危险废物。

表 4.1-2 项目固体废物产生及处理处置情况

序号	主要固废名称	分类编号	处置方式	环评报告产生量 (t/a)	实际建设产生量 (t/a)
1	废边角料	一般固废 (292-001-06)	环卫部门定期清运	6	6
2	收集的尘灰	一般固废 (900-001-99)		1.07	1.07
3	生活垃圾	/		18	18
4	废包装材料	一般固废 (900-002-99)	集中收集后, 外售给物资公司	0.1	0.1
5	不合格品	一般固废 (292-001-06)		18	18
6	花纸边角料	一般固废 (900-003-99)		0.1	0.1
7	废包装袋	一般固废 (900-004-99)		0.05	0.05
8	废液压油	危险固废 (HW08) 900-218-08	委托有资质单位处理	1	1
9	废活性炭	危险固废 (HW49) 900-039-49	委托有资质单位处理	0.6	0.6

项目在厂房外西北侧设置危废暂存间, 实行分类收集和暂存, 总建筑面积约 10m², 已采取地面水泥硬化, 并采用环氧树脂涂覆。本项目危废产生量约 1.6t/a,

定期交安徽浩悦环境科技有限责任公司处理。安徽浩悦环境科技有限责任公司具有本项目危废类别处置资质，可满足本项目危废处置要求。具体见下表和下图。

表 4.1-3 项目危废处置单位资质情况一览表

危废处置单位	危险废物经营许可证号	核准类别	处置规模	本项目危废代码
安徽浩悦环境科技有限责任公司	340121003	HW01-HW06、HW08-HW09、HW11-HW14、HW16-HW19、HW21-HW24、HW26-HW29、HW31、HW32、HW34-HW36、HW38、HW45-HW50	26100t/a，其中工业危废 21100t/a（焚烧 6000t/a，物化处理 3500t/a、安全填埋 11600t/a），焚烧处置医疗废物 5000t/a	HW08、HW49、





项目危废间建设情况

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资情况

项目计划总投资 500 万元，实际总投资 400 万元，计划环保投资 70 万元，实际环保投资 40 万元，占实际总投资的 10%。

表 4.2-1 环境保护投资估算一览表

序号	名称	内容	环评报告 投资（万元）	实际投资 （万元）
1	废气 治理	布袋除尘器（1套）、二级活性炭吸 附装置（1套）、1根排气筒	51	21
2	噪声	合理布局、高噪设备安装减震基座、	2	2

治理	墙体隔声等			
3	固废治理	危废临时贮存库（位于厂房外西北侧，建筑面积为 10m ² ），设防腐防渗措施；一般工业固废（边角料、收集的尘灰、生活垃圾）集中收集后，由环卫部门定期清运；花纸边角料、废包装袋、不合格品和废包装材料集中收集后，外售给物资公	7	7
4	分区防渗	6#厂房外西北侧设置专门的危险废物临时贮存场所，面积 10m ² ，废液压油、废活性炭存放区危废暂存间；危废库、液压油存放区设重点防渗层，重点防渗建筑面积为 25m ² ；其他设一般防渗	10	10
合计		——	70	40

4.2.2 环保设施“三同时”落实情况

项目环保设施及三同时落实情况如下。

表 4.2-2 项目环保设施“三同时”落实情况一览表

序号	类别	污染源分类		环保措施	落实情况
1	废水治理	办公生活污水、湿帘装置废水		依托合肥海键机械有限公司化粪池、污水管网	已落实
2	废气治理	称量、称量清理工段、打磨、抛光、罩光粉加料	粉尘	称量清洗工段粉尘经油压机上方集气罩收集后，汇同称量、打磨、抛光、罩光粉加料粉尘进入 1 套布袋除尘装置+二级活性炭吸附装置处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒 1#排放	已落实
		油压成型	非甲烷总烃、甲醛	油压机上方设置集气罩收集后，进入 1 套布袋除尘装置+二级活性炭吸附装置（与粉尘处理共用 1 套装置）处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒 1#排放	已落实
3	固废治理	一般固废		由物资部门回收	已落实
		危险固废		由有资质单位处理	已落实，危废交由安徽浩悦环境科技有限责任公司

				处理
4	噪声治理	产噪设备	消声、隔声、减振	已落实, 厂界达标
5	地下水治理	危废暂存间、液压油存放区 重点防渗	已采取地面水泥硬化, 并采用环氧树脂涂覆	已落实
6	排污口规范化	/	雨污分流, 排口设置环 境保护图形标志牌	污水排口和危废 间规范化设置

5 环评结论及批复要求

5.1 环评要求及主要结论

1. 产业政策要求

根据《国务院关于发布实施<促进产业结构调整暂行规定>的决定》国发（2005）号文，对照《产业结构调整指导目录（2013年修正本）》，本项目不在现行国家产业政策中规定的限制和淘汰类建设项目之列，视为允许类项目，因此项目建设符合国家的产业政策。

2、规划及选址合理性

（1）土地规划

根据《合肥高新区分区规划（含南岗镇）》（2007-2020年）可知，项目区土地性质为工业用地，满足高新区土地规划要求（合肥高新区分区规划见附图4）。

（2）园区规划

合肥市高新区柏堰科技园是以家用电器产业为支柱、以装备制造、仓储物流产业为辅的产业集聚效应明显、产业特色显著的工业园区，入驻格力、美的、日本精工等企业，园区家用电器产业质量、市场占有率均位居全国前列，2012年园区获批为安徽省新型工业化产业示范基地。

本项目为密胺餐具生产属于制造行业，符合园区的产业定位规划，符合柏堰科技园规划。

3、营运期环境影响分析

（1）大气环境

①称量粉尘：项目称量台上方设置集气罩进行负压收集，收集的粉尘经管道进入1#袋式除尘器处理，然后由1根15m排气筒1#排放；

②称量清理工段粉尘：通过油压成型机上方集气罩收集，收集的废气进入袋式除尘器处理，然后由1根15m排气筒1#排放；

③罩光粉加料粉尘：加料口上方设置集气罩进行负压收集，收集的粉尘经管道进入1#袋式除尘器处理，然后由1根15m排气筒1#排放；

④打磨、抛光粉尘：在砂带机、抛光机上设集气罩，收集的粉尘进入1#袋式除尘器处理，然后由1根15m排气筒1#排放；

⑤油压成型有机废气：油压成型机上方设集气罩，负压收集废气，经二级活性

炭处理后，由 1 根 15m 排气筒 1#排放。

(2) 水环境

项目废水包括办公生活污水、湿帘装置废水，办公生活污水和湿帘装置废水依托合肥海键机械有限公司化粪池处理后，依托合肥海键机械有限公司污水管网，排入园区污水管网，然后由市政管网进入合肥西部组团污水处理厂处理达标后排入派河。

(3) 声环境

1) 声源治理

在满足工艺设计的前提下，尽量选用低噪声型号的产品。

2) 隔声减振

生产设置单独基础，并加设减振垫，以防治振动产生噪音；管道与风机口采用软连接，风机加装消声器；车间门窗、墙体等按照环保要求设计，可有效防止噪声的扩散和传播。冷却塔优先选用低噪声设备，减振、隔声，并设置消能设施；污水处理站风机优先选用低噪声设备，安装进口、出口消声器，设置独立的风机房，厂房隔声，可整体降低噪声 25dB(A)。因此，本工程噪声影响较小。

按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂区内主要噪声源合理布局，将行政办公区与生产区分开布置，之间应布置绿化隔离带，各类高噪声设备尽可能远离厂界布置。车间与厂界之间应设计绿化隔离带。

(4) 固废

项目危险废物在厂区临时储存后委托有资质单位进行处置，一般废物进行回收利用，生活垃圾委托环卫部门统一清运，各种固废均可以得到有效的处置。本项目固废处理措施可行，可确保固废不产生“二次污染”。

5.2 审批部门审批决定

合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局于 2019 年 4 月 26 日以环高审[2019]025 号文《关于对安徽康美华密胺制品有限公司“年产 600 吨密胺餐具项目”环境影响报告表的审批意见》对本项目进行了审批。

一、经审核，项目位于合肥高新区柏堰科技园冬梅路 3 号，系租赁合肥海键机械有限公司 6 号厂房一层南侧作为生产车间，建筑面积约 1000 平方米，项目已经合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案（2018-340161-29-03-028556）。从

事餐具生产，项目投产后可形成年产密胺餐具 600 吨的生产能力。项目符合国家产业政策和高新区总体规划要求。在认真落实环评文件中提出的各项污染防治措施，做到污染物达标排放的前提下，同意该项目按照安徽华境资环科技有限公司编制的环评文件所列工程的性质、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建设。

二、项目设计、建设及营运过程中应重点做好以下工作：

1、项目排水实行雨、污分流，废水主要来源于职工生活废水、保洁废水和降温湿帘装置废水，废水经化粪池处理并达到西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求后，排入明珠产业园污水管网，通过市政污水管网最终进入西部组团污水处理厂。

2、严格落实废气治理设施。项目产生的废气主要为称量工序、抛光工序和打磨工序产生的粉尘、成型工序等产生的有机废气，粉尘收集经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放；有机废气负压收集通过二级活性炭处理后由 15 米高排气筒排放。本项目设置 100 米环境保护距离。

3、项目噪声源主要为空压机、风机、油压成型机、砂带机、抛光机等设备运行时产生的机械噪声，采取有效的减振、隔声等降噪措施。确保厂界噪声达标排放。

4、严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。不合格品送物资回收公司回收；办公生活垃圾、废边角料、收集的粉尘由环卫部门定期清运；废液压油等属于危险废物，应暂存在按照国际规范建设的危险废物暂存场所，定期交由有资质单位处理。危险废物在厂区内链式贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，设置危险废物识别标志，并做好三防措施等工作；其转运需严格执行危险废物转移联单管理等要求。

三、落实环境风险防范措施，制定环境风险应急预案。有关本项目的其他环境影响的减缓措施，按环评文件要求认真落实。

四、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，各项环境管理措施应一并落实。

五、项目的环境影响评价文件经批准后，若该项目的性质、规模、地点、生产工艺和环保设施发生重点变动的，建设单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。

5.3 环评批复落实情况

项目环评批复落实情况见下表。

表 5.3-1 项目环保设施“三同时”落实情况一览表

序号	分类	环评批复要求	落实情况
1	废水	项目排水实行雨、污分流，废水主要来源于职工生活废水、保洁废水和降温湿帘装置废水，废水经化粪池处理并达到西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求后，排入明珠产业园污水管网，通过市政污水管网最终进入西部组团污水处理厂。	已落实，职工生活废水、降温湿帘装置废水，经化粪池处理并达到合肥经开区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求后，通过市政污水管网最终进入合肥经开区污水处理厂处理。
2	废气	项目粉尘收集经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放	已落实，粉尘收集经 1 套布袋除尘装置+二级活性炭吸附装置处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒 1#排放。
		项目有机废气负压收集通过二级活性炭处理后由 15 米高排气筒排放。	已落实，有机废气负压收集经 1 套布袋除尘装置+二级活性炭吸附装置（与粉尘处理共用 1 套装置）处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒 1#排放。
3	噪声	项目噪声源主要为空压机、风机、油压成型机、砂带机、抛光机等设备运行时产生的机械噪声，采取有效的减振、隔声等降噪措施。确保厂界噪声达标排放。	已落实，验收监测期间厂界噪声满足排放标准要求
4	固废	严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。不合格品送物资回收公司回收；办公生活垃圾、废边角料、收集的粉尘由环卫部门定期清运；废液压油等属于危险废物，应暂存在按照国际规范建设的危险废物暂存场所，定期交由有资质单位处理。危险废物在厂区内链式贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，设置危险废物识别标志，并做好三防措施等工作；其转运需严格执行危险废物转移联单管理等要求	已落实，危险废物委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处理
5	风险	落实环境风险防范措施，制定环境风险应急预案。有关本项目的其他环境影响的减缓措施，按环评文件要求认真落实。	已落实，已编制突发环境事件应急预案（备案编号：340171-2021-073L）

6	其他	项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，各项环境管理措施应一并落实。	已执行环保三同时制度，与生产配套环保设施已建成并正常运行，排污许可证已申领（详见附件）
---	----	---	---

6 验收执行标准

6.1 废气验收执行标准

颗粒物、甲醛、非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工艺污染物综合排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度执行《合成树脂工艺污染物综合排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值，甲醛无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，见下表。

表 6.1-1 大气污染物排放执行标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度 限值 (mg/m ³)
颗粒物	20	15	1.0
甲醛	5	15	0.2
非甲烷总烃	60	15	4.0
单位产品非甲烷总烃排放量			0.3kg/t

6.2 废水验收执行标准

废水污染物排放执行合肥经开区污水处理厂接管限值及《合成树脂工艺污染物综合排放标准》（GB31572-2015）相关排放标准及单位产品基准排水量要求，见下表。

表 6.2-1 项目污水排放执行标准 单位：mg/L，pH 值除外

标准名称	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	单位产品基准 排水量/(m ³ /t)
合肥经开区污水处理厂污水接管限值	6~9	380	180	280	35	/
（GB31572-2015）中标准	6~9	/	/	/	/	6
项目污水排放执行标准	6~9	350	180	250	35	6

6.3 噪声验收执行标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，具体见下表。

表 6.3-1 厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

标准值	时段	昼间	夜间
	3 类	65	55

6.4 固废验收执行标准

项目一般工业固体废物贮存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求；危险废物临时贮存执行国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单内容的有关规定。

7 验收监测内容

根据现场踏勘该项目主要污染源污染物排放情况及环境保护设施建设运行情况调查结果以及合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局《关于对安徽康美华密胺制品有限公司“年产 600 吨密胺餐具项目”环境影响报告表的审批意见》等要求，确定本次验收监测内容。

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水监测因子及监测频次

废水监测因子及监测频次见下表。

表 7.1-1 废水监测情况一览表

污染源	监测点位及编号	监测项目	监测频次
生活污水、湿帘装置排水	厂区总排口 1#	流量, pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	监测 3 次/天, 监测 2 天

7.1.2 废气监测因子及监测频次

由于项目废气为多管路收集, 不具备废气进口采样条件, 因此本次无法对废气处理设施进口进行监测, 仅对处理后废气进行了监测。废气监测因子及监测频次见下表。

表 7.1-2 有组织废气监测内容一览表

排气筒编号	位置	监测点位及编号	监测项目	监测频次
1#排气筒	厂房	布袋除尘器+二级活性炭装置进口(非甲烷总烃、甲醛、颗粒物)、排气筒出口	废气参数, 颗粒物、非甲烷总烃、甲醛	监测 3 次/天, 监测 2 天

表 7.1-3 无组织排放废气监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界外上风向布设 1 个参照点○1#, 厂界外下风向布设 3 个监控点○2#~○4#	非甲烷总烃、甲醛、颗粒物	监测 3 次/天, 监测 2 天
备注	根据监测期间气象条件, 布设监测点位	

7.1.3 噪声监测因子及监测频次

项目噪声监测因子及监测频次见下表。

表 7.1-3 厂界噪声监测情况一览表

测点编号	测点名称	测点位置	监测频次
N ₁	厂界东	东厂界外 1m	连续监测 2d，每天昼夜 各监测 1 次
N ₂	厂界南	南厂界外 1m	
N ₃	厂界西	西厂界外 1m	
N ₄	厂界北	北厂界外 1m	

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法及仪器

项目废水、废气及噪声监测分析方法见下表。

表 8.1-1 监测项目分析方法表

样品类别	检测项目	检测依据	检测仪器	检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 6010M	—
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	500mL 棕色酸式滴定管	4 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	数显生化培养箱 SHX-150	0.5 mg/L
	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 UV752N	0.025 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	鼓风干燥箱 101-1A、分析天平 FA2004B	4mg/L
废气 (有组织)	颗粒物(低浓)	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》HJ836-2017	电子天平 FA1004	1.0 mg/m ³
	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 气象色谱法》 HJ38-2017	气象色谱仪 G5	0.07 mg/m ³
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》GB/T15516-1995	紫外可见分光光度计 UV752N	0.01mg/m ³
废气 (无组织)	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T15432-1995 及修改单	分析天平 FA2004B	1.0 mg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样气象色谱法》HJ604-2017	气象色谱仪 G5	0.07 mg/m ³
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》GB/T15516-1995	紫外可见分光光度计 UV752N	0.01mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA5228+、声校准器 AWA6201A	—

8.2 人员能力

参加验收监测人员均持有环境检测上岗证，且已通过相应检测项目。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 监测前质控措施

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样、密码样等，质控样品量达到每批分析样品量的 10%以上，质控数据合格；所用监测仪器均经过计量部门检定，且在有效使用期内；监测人员持证上岗；监测数据均经三级审核。

(2) 监测中质控措施

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

1) 水样采集按质控方案对各点采样频次、样品采集量的要求完成。

2) 水样按各分析项目要求在现场加固定剂，保证样品运输条件、所采样品在保存时间内到达实验室及时分析。

3) 所采样品在现场保存期间，设置专用保存间，并由质控负责人专人进行上锁管理。

4) 按不少于所采集总样品数的 10%的比例采取密码平行样。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 监测前质控措施

废气监测的质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》要求进行全过程质量控制。采样器在采样前对流量计进行校准，烟气采集方法和采气量严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）执行。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。烟气成份测试仪器测量前均经标准气体校准。

1、现场监测前，制定现场监测质控方案，并由质控室派专人进行现场质控。

2、烟尘采样器、烟气分析仪、噪声仪，具有现场测试数据打印功能。

3、烟尘采样仪在进入现场前应对采样仪流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定）。

4、大气采样仪在进入现场前应对采样仪流量计、仪器内置的温度、压力等参数进行校核。

5、进入现场的气象因素测量仪器需满足测量要求，且在计量检定周期内。

（2）监测中质控措施

1、无组织废气在现场采样、测试时，按各监测项目质控要求，采集一定数量的现场空白样品。

2、无组织废气在现场监测时，应按当地风向变化及时调整监控点和参照点位置，在现场采样时段同时测量气象因素。

3、监测人员进行煤样现场采取，并进行保密编号。

（3）监测后质控措施

1、监测后数据采取三级审核制，密码样由质控室专人负责保管；监测数据统一由质控室审核、出具。

2、监测数据未正式出具前，不以任何方式告知被监测方。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。质量控制执行国家环保部《环境监测技术规范》有关噪声部分，声级计测量前后均进行校准。

9 验收监测结果及分析评价

此次验收监测是对安徽康美华密胺制品有限公司年产 600 吨密胺餐具项目进行竣工环境保护验收，对环保设施的处理效果进行监测，对该厂排放的主要污染物进行监测，以检查是否达到国家规定的各类污染物的排放标准；各种污染防治设施是否落实并达到环评要求和预期效果；考察该项目投产后对周围环境产生的影响。

9.1 验收监测期间工况

根据验收监测合同的时间安排，结合安徽康美华密胺制品有限公司年产 600 吨密胺餐具项目生产的实际情况，安徽波谱检测技术有限公司于 2022 年 6 月 20 日和 21 日组织有关技术人员进入现场，对该项目进行了验收监测。监测期间生产正常，生产负荷达到 75%以上，满足验收监测的要求，工况稳定，监测结果具有代表性。具体如下：

表 9.1-1 验收期间生产工况一览表

序号	产品名称	验收年设计产能	验收期间产能		生产负荷
			6 月 16 日	6 月 17 日	
1	密胺餐具	600t	2t	2t	100%
			2.42MW	2.43MW	100%

9.2 废气监测结果及评价

由于项目废气为多管路收集，不具备废气进口采样条件，因此本次无法对废气处理设施进口进行监测，仅对处理后废气进行了监测。项目废气监测结果及达标情况见下表。

1、有组织废气

项目有组织废气排放情况见下表。

表 9.2-1 项目有组织废气（颗粒物）监测结果表

检测因子	颗粒物（低浓）					
检测点位	1#排气筒出口			1#排气筒出口		
大气压	100.6			100.6		
排气筒高度（m）	15			15		
管道直径（m）	0.5			0.5		
完成日期	2022-06-25			2022-06-25		
采样日期	2022-06-20			2022-06-21		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含湿量（%）	2.4	2.3	2.3	2.4	2.3	2.3
烟气温度（℃）	28.2	28.5	28.8	28.5	28.6	28.8
采样体积（L）	1576	1576	1575	1575	1576	1575
流速（m/s）	18.2	18.5	18.0	18.1	18.4	18.3
烟气流量（m ³ /h）	12858	13070	12717	12788	13000	12922
标杆烟气流量（Nm ³ /h）	11260	11446	11125	11187	11380	11311
排放浓度（mg/m ³ ）	18.0	18.5	17.7	18.1	17.6	18.4
排放速率（kg/h）	0.203	0.212	0.197	0.202	0.200	0.208
GB31572-2015 颗粒物排放限值（mg/m ³ ）	20	20	20	20	20	20

表 9.2-2 项目有组织废气（非甲烷总烃）监测结果表

检测因子	非甲烷总烃	
检测点位	1#排气筒出口	1#排气筒出口
大气压	100.6	100.6
排气筒高度（m）	15	15
管道直径（m）	0.5	0.5
完成日期	2022-06-21	2022-06-22
采样日期	2022-06-20	2022-06-21

采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含湿量 (%)	2.4	2.3	2.3	2.4	2.3	2.3
烟气温度 (°C)	28.2	28.5	28.8	28.5	28.6	28.8
采样体积 (L)	1	1	1	1	1	1
流速 (m/s)	18.2	18.5	18.0	18.1	18.4	18.3
烟气流量 (m³/h)	12858	13070	12717	12788	13000	12922
标杆烟气流量 (Nm³/h)	11260	11446	11125	11187	11380	11311
排放浓度 (mg/m³)	4.60	4.37	5.10	4.67	4.61	5.37
排放速率 (kg/h)	5.18×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²	5.67×10 ⁻²	5.22×10 ⁻²	5.25×10 ⁻²	6.07×10 ⁻²
GB31572-2015 非甲烷总烃 排放限值 (mg/m³)	60	60	60	60	60	60

表 9.2-3 项目有组织废气（甲醛）监测结果表

检测因子	甲醛					
检测点位	1#排气筒出口			1#排气筒出口		
大气压	100.6			100.6		
排气筒高度 (m)	15			15		
管道直径 (m)	0.5			0.5		
完成日期	2022-06-21			2022-06-21		
采样日期	2022-06-20			2022-06-21		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含湿量 (%)	2.4	2.3	2.3	2.4	2.3	2.3
烟气温度 (°C)	28.2	28.5	28.8	28.5	28.6	28.8
采样体积 (L)	20	20	20	20	20	20
流速 (m/s)	18.2	18.5	18.0	18.1	18.4	18.3
烟气流量 (m³/h)	12858	13070	12717	12788	13000	12922

标杆烟气流量 (Nm ³ /h)	11260	11446	11125	11187	11380	11311
排放浓度 (mg/m ³)	0.20	0.19	0.21	0.17	0.20	0.21
排放速率 (kg/h)	2.26×10 ⁻²	2.13×10 ⁻²	2.35×10 ⁻²	1.94×10 ⁻²	2.23×10 ⁻²	2.32×10 ⁻²
GB31572-2015 甲醛排放限值 (mg/m ³)	5	5	5	5	5	5

由上表可知，项目颗粒物、非甲烷总烃、甲醛有组织排放浓度满足《合成树脂工艺污染物综合排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值。

2、厂界无组织废气

项目厂界非甲烷总烃、颗粒物、甲醛排放情况见下表。

表 9.2-2 项目厂界无组织废气监测结果表

监测点位 编号	监测频次	检测结果		
		颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	甲醛 (mg/m ³)
2022.6.20				
G1 (上风向)	第一次	0.112	0.40	ND
	第二次	0.150	0.39	ND
	第三次	0.151	0.41	ND
G2 (下风向)	第一次	0.281	0.54	ND
	第二次	0.225	0.54	ND
	第三次	0.246	0.57	ND
G3 (下风向)	第一次	0.337	0.64	ND
	第二次	0.375	0.62	ND
	第三次	0.322	0.64	ND
G4 (下风向)	第一次	0.225	0.55	ND
	第二次	0.206	0.55	ND
	第三次	0.265	0.56	ND
/	最大值	0.375	0.64	ND
/	标准值	1.0	4.0	0.2
采样日期：2022.6.21				
G1 (上风向)	第一次	0.169	0.40	ND
	第二次	0.131	0.39	ND
	第三次	0.114	0.40	ND
G2 (下风向)	第一次	0.243	0.53	ND
	第二次	0.263	0.56	ND
	第三次	0.284	0.53	ND

G3 (下风向)	第一次	0.393	0.65	ND
	第二次	0.338	0.63	ND
	第三次	0.303	0.65	ND
G4 (下风向)	第一次	0.243	0.53	ND
	第二次	0.207	0.55	ND
	第三次	0.227	0.56	ND
/	最大值	0.393	0.65	ND
/	标准值	1.0	4.0	0.2

由上表可知，项目厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度满足《合成树脂工艺污染物综合排放标准》(GB31572-2015)表9中企业边界大气污染物浓度限值，甲醛无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。

3、环境保护距离

根据环评报告及批复，企业厂界设置100m环境保护距离。根据现场勘查，企业厂界外100m范围内无环境敏感目标，满足环境保护距离设置要求。

9.3 废水监测结果及评价

表 9.3-1 废水监测结果一览表 单位：mg/L (pH 无量纲)

监测点位	监测频次	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
采样日期：2022.6.20						
项目区废水总排口	第一次	7.2 (15℃)	155	39.1	106	2.36
	第二次	7.1 (15℃)	146	38.5	112	2.36
	第三次	7.1 (15℃)	161	39.8	120	2.46
采样日期：2022.6.21						
项目区废水总排口	第一次	7.1 (15℃)	160	38.5	115	2.48
	第二次	7.2 (15℃)	153	39.5	122	2.37
	第三次	7.21	150	38.4	111	2.32

由监测结果可知，项目废水满足合肥经开区污水处理厂接管限值。

9.4 噪声监测结果及评价

厂界噪声监测结果及评价见表 9.4-1。

表 9.4-1 厂界噪声监测结果 单位: dB (A)

测点编号	测点名称	监测日期: 2022.6.20				监测日期: 2022.6.21			
		昼间		夜间		昼间		夜间	
		时间	Leq	时间	Leq	时间	Leq	时间	Leq
N1	厂界南	09:15	52.6	22:15	43.9	09:16	53.0	22:00	42.9
N2	厂界西	09:30	53.2	22:30	43.0	09:32	52.9	22:15	43.0
N3	厂界北	09:45	52.8	22:45	43.1	09:45	52.8	22:30	42.6
N4	厂界东	10:00	53.0	23:00	42.9	10:02	53.6	22:45	42.4

噪声监测结果表明: 项目各厂界噪声等效声级昼间值均低于 65dB(A), 夜间值均低于 55dB(A), 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

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

1、废水治理设施

项目办公生活污水、湿帘装置废水依托合肥海键机械有限公司化粪池处理后，依托合肥海键机械有限公司污水管网，排入园区污水管网，然后由市政管网进入合肥经开区污水处理厂处理达标后排入派河。

2、废气治理设施

项目粉尘集中收集经 1 套布袋除尘装置+二级活性炭吸附装置处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒 1#排放；有机废气负压收集经 1 套布袋除尘装置+二级活性炭吸附装置（与粉尘处理共用 1 套装置）处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒 1#排放。

3、厂界噪声治理设施

根据监测结果表明噪声治理设施的降噪效果可以满足达标排放的要求。

10.1.2 污染物排放监测结果

安徽康美华密胺制品有限公司年产 600 吨密胺餐具项目生产工况稳定，满足验收监测技术规范要求，各类环保设施运行正常，监测结果具有代表性、完整性、准确性，为此给出如下结论：

1、废气

废气监测结果表明：在竣工验收监测期间，项目颗粒物、非甲烷总烃、甲醛有组织排放浓度满足《合成树脂工艺污染物综合排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度满足《合成树脂工艺污染物综合排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值，甲醛无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

根据环评报告及批复，企业厂界设置 100m 环境保护距离。根据现场勘查，企业厂界外 100m 范围内无环境敏感目标，满足环境保护距离设置要求。

2、废水

废水监测结果表明：在竣工验收监测期间，项目区总排口废水满足合肥经开

区污水处理厂接管限值，由市政污水管网排入合肥经开区污水处理厂进一步深度处理。

3、噪声

噪声监测结果表明：在竣工验收监测期间，项目厂界噪声等效声级昼间均低于 65dB(A)，夜间均低于 55dB(A)，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：

①危险废物

项目废液压油和废活性炭暂存危废间，定期委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置。

②一般固废

项目办公生活垃圾、废边角料、收集的粉尘由环卫部门定期清运；花纸边角料、废包装袋、不合格品和废包装材料送物资回收公司回收。

综合以上，项目各类固废得到合理处置，不会造成二次污染。

10.2 结论

本次验收监测期间生产工况满足验收监测工况要求。项目环境保护手续齐全，执行了环境影响评价和“三同时”制度。在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施。项目废气、废水、噪声等主要污染物达标排放，基本符合环境保护验收条件，同意本项目通过阶段性竣工环境保护验收。

附件

附件 1：委托书

附件 2：《安徽康美华密胺制品有限公司年产 600 吨密胺餐具项目环境影响报告表的批审意见》，环高审[2019]025 号文，合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局，， 2019 年 4 月 26 日。

附件 3：危险废物委托处理合同

附件 4：验收监测报告

附件 5：固定污染源排污登记回执

附件 6：企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

附件 7：租赁协议

附件 8：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表