

安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂生产建设项目、安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂改扩建塑杯、塑碗生产线项目

竣工环境保护验收报告表

建设单位：安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂

编制单位：贵州省中鹏环保科技有限公司

二〇二四年一月

目 录

第一部分：安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂生产建设项目、安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂改扩建塑杯、塑碗生产线项目竣工环境保护验收监测报告表

第二部分：安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂生产建设项目、安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂改扩建塑杯、塑碗生产线项目竣工环境保护验收意见

第三部分：其他说明事项

附件：

附件 1、项目验收检测委托书

附件 2、原项目环评批复

附件 3、改扩建项目环评批复

附件 4、竣工环保设施验收一览表

附件 5、固定污染源排污登记表

附件 6、安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂排污登记回执

附件 7、验收监测检测报告

附图：

附图 1、项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目环保设施图

第一部份

安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂生产建设项目、安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂改扩建塑杯、塑碗生产线项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂

编制单位： 安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂

二〇二四年一月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责：

报告编制：

建设单位：安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂（盖章）

电话：

传真：

邮箱：

地址：

编制单位：贵州省中鹏环保科技有限公司（盖章）

电话：

传真：

邮箱：

地址：

目录

表一	项目基本情况	1
表二	工程建设情况	4
表三	主要污染源、污染物处理和排放	14
表四	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	16
表五	验收监测质量保证及质量控制	20
表六	验收监测内容及分析方法	22
表七	验收监测结果	24
表八	验收监测结论	28

表一 项目基本情况

建设项目名称	安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂生产建设项目 安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂改扩建塑杯、塑碗生产线项目				
建设单位名称	安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂				
建设项目性质	新建；改扩建				
建设地点	安顺市平坝区夏云镇夏云工业园区贵州晶泉科技建材有限公司内				
主要产品名称	纸碗、纸杯、塑料制品（餐布、托盘、包装袋、塑料、吸管、杯盖、塑杯、塑碗等）				
设计生产能力	年产纸碗 180000 个、纸杯 30000 个、塑料制品（餐布、托盘、包装袋、塑料、吸管、杯盖等）670t/a；年产一次性塑杯 20000 件、一次性塑碗 20000 件、碗盖 20000 件				
实际生产能力	年产纸碗 180000 个、纸杯 30000 个、塑料制品（餐布、托盘、包装袋、塑料、吸管、杯盖等）670t/a；年产一次性塑杯 20000 件、一次性塑碗 20000 件、碗盖 20000 件				
建设项目环评时间	2022 年 7 月 2023 年 11 月	开工建设时间	2022 年 8 月		
调试时间	2023 年 10 月	验收现场监测时间	2023 年 11 月 11 日~2023 年 11 月 12 日		
环境影响报告表审批部门	安顺市生态环境局	环境影响报告表编制单位	贵州秀泽环保有限公司 贵州兴源环保有限公司		
环保设施设计单位	安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂	环保设施施工单位	安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂		
投资总概算（万元）	120	环保投资总概算（万元）	15.5	比例	12.92%
实际总概算（万元）	120	环保投资（万元）	15.5	比例	12.92%
验收监测依据	<p>1、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环境影响〔2017〕4 号）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）；</p> <p>3、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院〔2017〕第 682 号国务院令）；</p>				

	<p>4、《关于印发建设项目环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；</p> <p>5、安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂《安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂生产建设项目环境影响报告表》贵州秀泽环保有限公司，2022年6月；《安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂改扩建塑杯、塑碗生产线项目环境影响报告表》贵州兴源环保有限公司，2023年11月；</p> <p>6、安顺市生态环境局关于对《安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂生产建设项目环境影响报告表的批复》（安环表批复〔2022〕56号）；安顺市生态环境局关于对《安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂改扩建塑杯、塑碗生产线项目环境影响报告表的批复》（安环表批复〔2023〕150号）</p> <p>7、安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂竣工环境保护验收检测委托书。</p>																										
验收监测评价标准、标号、限值	<p>1、废气</p> <p>运营期大气污染物颗粒物和甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值，厂区内挥发性有机物无组织排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物综合排放标准</p> <table border="1" data-bbox="424 1453 1401 2004"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th colspan="2">污染源</th> <th>标准值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td colspan="2" rowspan="2">15m 排气筒</td> <td>100 mg/m³</td> <td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物排放限值</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>30 mg/m³</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td colspan="2" rowspan="2">周界外浓度最高点</td> <td>4.0 mg/m³</td> <td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0 mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">厂区内无组织排放限值</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td>10 mg/m³</td> <td rowspan="2">《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值</td> </tr> <tr> <td>监控点处任意一次浓度值</td> <td>30 mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>	污染因子	污染源		标准值	标准来源	非甲烷总烃	15m 排气筒		100 mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物排放限值	颗粒物	30 mg/m ³	非甲烷总烃	周界外浓度最高点		4.0 mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值	颗粒物	1.0 mg/m ³	非甲烷总烃	厂区内无组织排放限值	监控点处 1h 平均浓度值	10 mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	监控点处任意一次浓度值	30 mg/m ³
污染因子	污染源		标准值	标准来源																							
非甲烷总烃	15m 排气筒		100 mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物排放限值																							
颗粒物			30 mg/m ³																								
非甲烷总烃	周界外浓度最高点		4.0 mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值																							
颗粒物			1.0 mg/m ³																								
非甲烷总烃	厂区内无组织排放限值	监控点处 1h 平均浓度值	10 mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值																							
		监控点处任意一次浓度值	30 mg/m ³																								

2、噪声

项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)第3类。标准值详见表 1-2。

表 1-2 噪声排放标准限值 等效连续 A 声级 Leq: dB (A)

类别	标准值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

3、废水

员工生活污水依托已建化粪池进入市政管网，最终进入夏云工业园污水处理厂处理后外排。夏云工业园污水处理厂进水水质控制采用《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准限值，因此本项目废水参照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准执行。

表 1-3 污水综合排放标准三级标准 (单位: mg/L)

执行标准污染物	COD	pH (无量纲)	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	TN
夏云工业园污水处理厂设计进水标准	500	6~9	300	400	--	100	40

4、固废

生活垃圾执行《生活垃圾产生源分类及其排放》(CJ/T368-2011)标准，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不会形成二次污染。

一般固废执行《一般工业固体废物储存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)。

表二 工程建设情况

1、地理位置及平面布置

地理位置：项目位于安顺市平坝区夏云镇夏云工业园区贵州晶泉科技建材有限公司内，地理坐标为：106度19分9.633秒，26度28分10.477秒，地理位置详见图 2-1。

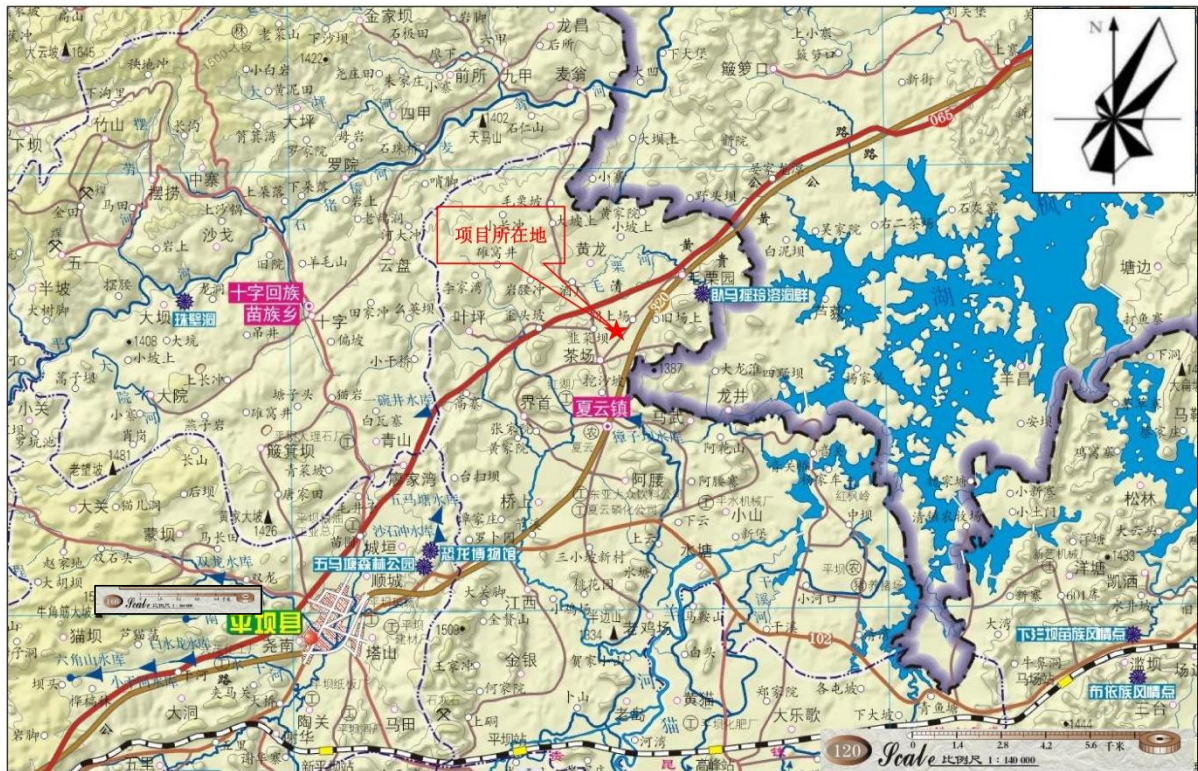


图 2-1 项目地理位置图

平面布置：本项目总平面布置中，纸杯生产车间位于厂区北侧，一般固废暂存间（150m²）位于纸杯生产车间东侧，厂区南侧，由西向东依次为塑料制品生产车间、塑杯及塑碗生产车间和成品库房，各车间独立设置，生产车间平面布置做到工艺流程顺畅，结构紧凑，既便于运输，又便于操作控制与集中管理。卫生间（化粪池）位于厂区南侧的独立板房，危废暂存间（20m²）设在厂区西南角。项目办公生活区位于厂区大门入口处，且在项目废气排气筒上风向。详见图 2-1。

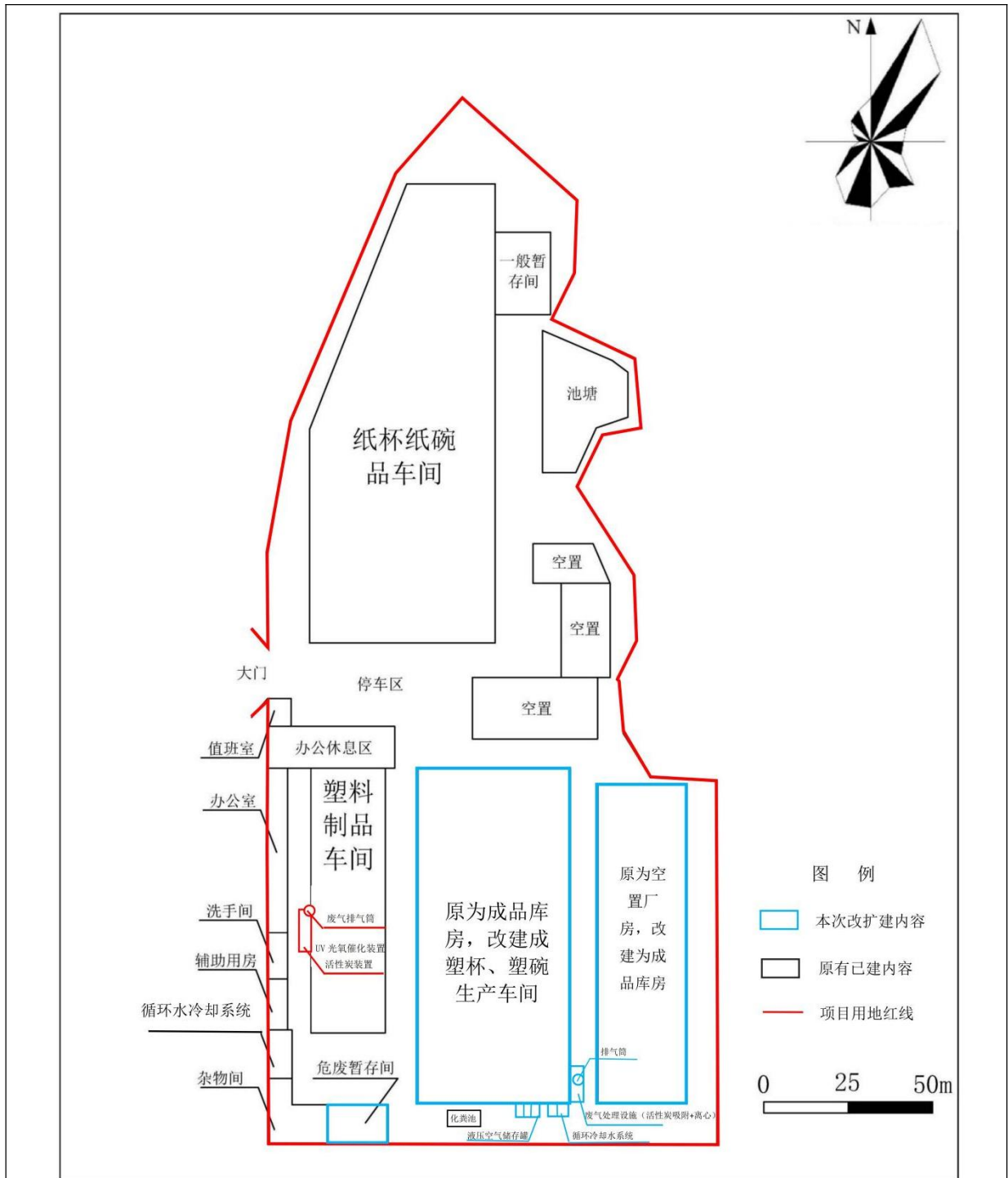


图 2-2 项目总平面布置图

2、工程建设内容

2021年5月，安顺市高新区管委会与安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂接洽协商，同意引进安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂入驻夏云工业园区，租用贵州晶泉科技建材有限公司已建厂房进行生产，盘活闲置资产。

根据建设单位提供资料及现场勘查，建设单位于 2022 年 8 月开工建设时间，厂区设有纸杯纸碗品车间，塑杯及塑碗生产车间、餐布、托盘、包装袋、塑料、吸管、杯盖等塑料制品生产车间、塑料制品生产车间内设印刷区，办公生活区、化粪池、一般固废暂存间、废气处理设施等。

生产规模为年产纸碗 180000 个、纸杯 30000 个、塑料制品（餐布、托盘、包装袋、塑料、吸管、杯盖等）670t/a，年产一次性塑杯 20000 件、一次性塑碗 20000 件、碗盖 20000 件。

项目于 2022 年 8 月开始建设，2023 年 2 月竣工；项目环境影响报告表及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容详见下表：

表 2-1 项目环境影响报告表及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表

项目	工程名称	环境影响报告表及其审批部门审批决定建设内容	实际建设内容	是否与环境影响报告表及其审批部门审批决定建设内容一致
主体工程	纸杯生产厂房	占地面积 6600m ² ，层高 10m，钢架棚结构；包括纸杯生产区（1000m ² ）、纸碗生产区（1000m ² ）、配套杯盖生产区（1000m ² ）和包装区（2000m ² ），剩余为过道占地面积；	占地面积 6600m ² ，层高 10m，钢架棚结构；包括纸杯生产区（1000m ² ）、纸碗生产区（1000m ² ）、配套杯盖生产区（1000m ² ）和包装区（2000m ² ），剩余为过道占地面积；	一致
	塑料制品生产厂房	占地面积 2160m ² ，层高 10m，钢架棚结构；包括印刷区（300m ² ）、餐布区（200m ² ）、塑料托盘区（200m ² ）、包装袋区（200m ² ）、吸管区（100m ² ）、杯盖区（100m ² ）、破碎区（100m ² ）和临时暂存区（500m ² ），剩余为过道	占地面积 2160m ² ，层高 10m，钢架棚结构；包括印刷区（300m ² ）、餐布区（200m ² ）、塑料托盘区（200m ² ）、包装袋区（200m ² ）、吸管区（100m ² ）、杯盖区（100m ² ）、破碎区（100m ² ）和临时暂存区（500m ² ），剩余为过道	一致
	塑杯、塑碗生产车间	将原有成品仓库改造为塑杯、塑碗生产车间，占地面积 4600m ² ，层高 10m，钢架棚结构；新增生产设备及配套设施，内设 12 条塑杯、塑碗生产线，原料堆放区、包装区、破碎区、成品暂存区、过道等	占地面积 4600m ² ，层高 10m，钢架棚结构，设有 9 条塑杯、塑碗生产线及配套设施，原料堆放区、包装区、破碎区、成品暂存区、过道等	不一致，但不属于重大变动
辅助工程	综合楼	占地面积 147.37m ² ，三层，办公生活区	占地面积 147.37m ² ，三层，办公生活区	一致
	成品仓库	将原有空置厂房设为成品仓库，	将原有空置厂房设为成品仓库，	一致

		占地面积 2500m ² , 层高 10m, 钢架棚结构;	占地面积 2500m ² , 层高 10m, 钢架棚结构;	
公用工程	供水系统	市政给水管网供水	市政给水管网供水	一致
	供电系统	当地供电局	当地供电局	
	排水	雨污分流, 依托厂区已建排水系统	雨污分流, 依托厂区已建排水系统	
环保工程	废气处理	塑料制品车间生产工序、印刷工序等产生的有机废气经“集气罩+活性炭吸附+UV 光氧催化装置”+15m 排气筒 (DA001) 排放	塑料制品车间生产工序、印刷工序等产生的有机废气经“集气罩+活性炭吸附+UV 光氧催化装置”+15m 排气筒 (DA001) 排放	一致
		塑杯、塑碗生产车间废气经“集气罩+活性炭吸附+离心装置”+15m 排气筒 (DA002) 排放	塑杯、塑碗生产车间废气经“集气罩+活性炭吸附+离心装置”+15m 排气筒 (DA002) 排放	一致
		破碎粉尘: 破碎机进料口加盖, 破碎工艺采用密闭式破碎, 采用管道自动计量投加粉体物料	破碎粉尘: 破碎机进料口加盖, 破碎工艺采用密闭式破碎, 采用管道自动计量投加粉体物料	一致
	废水处理	生活污水经厂区化粪池 (20m ³) 收集后排入园区污水管网	生活污水经厂区化粪池 (20m ³) 收集后排入园区污水管网	一致
		雨污分流, 雨水经厂区雨水沟渠收集后通过自然流向汇入园区雨水管网	雨污分流, 雨水经厂区雨水沟渠收集后通过自然流向汇入园区雨水管网	一致
	噪声	设备置于室内、进行基础减振、墙体隔声和距离衰减	设备置于室内、进行基础减振、墙体隔声和距离衰减	一致
	固废处理	生活垃圾由厂区内垃圾桶 (箱) 收集, 再由环卫部门统一清运处理	生活垃圾由厂区内垃圾桶 (箱) 收集, 再由环卫部门统一清运处理	一致
		废包装材料收集后外售废品回收站, 塑料边角废料及不合格产品收集破碎后回用于生产; 纸质边角废料及不合格产品收集后暂存一般固废间 (150m ²) 外售回收单位;	废包装材料收集后外售废品回收站, 塑料边角废料及不合格产品收集破碎后回用于生产; 纸质边角废料及不合格产品收集后暂存一般固废间 (150m ²) 外售回收单位;	一致
		危险废物分类收集后定期委托有资质单位回收处置, 危废暂存间 20m ²	危险废物分类收集后定期委托有资质单位回收处置, 危废暂存间 20m ²	一致
		事故应急系统	设置一座容积为 200m ³ 的事故应急池, 收集事故状态下消防废水	设置一座容积为 200m ³ 的事故应急池, 收集事故状态下消防废水

3、生产设施

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	名称	型号	数量（台）	备注
1	破碎机	——	14 台（在线破碎 12 台，集中破碎 2 台）	已配置在线破碎机 9 台，集中破碎机 2 台，还需新增在线破碎机 3 台
2	上料机	YX-3000L	6 台	已配置 6 台，还需新增 0 台
3	片材机	SJP110-900	12 台	已配置 9 台，还需新增 3 台
4	成型机	HYC-780	12 台	已配置 7 台打杯机，2 台凹凸机，还需新增 2 台打杯机、1 台凹凸机
5	包装机	GC-B23-94-1	12 台	已配置 9 台，还需新增 3 台
6	空压机	AP22-0706	3 组	车间用气，已配置 3 组，无需新增
7	循环水箱	XLBN-400T	2 组	已配置 2 组，无需新增
8	机器人	——	5 台	已配置 2 台，还需新增 3 台
9	离心通风机	4-72-12C	2 组	厂外，已配置 2 组，无需新增
10	离心通风机	——	12 台	厂内，已配置 9 台，还需新增 3 台
11	活性炭设备	——	2 组 4 台	已配置 2 组 4 台，无需新增
12	集尘罩	——	12 个	已配置 9 个，还需配置 3 个
13	15 米排气筒	——	1 个	已配置，无需新增
14	智能中速纸杯机	JBZ-22D	10 台	已配置
15	智能中速纸碗机	JBZ-35S	4 台	已配置
16	纸杯成型机	DEBAO-600S	2 台	已配置
17	高速智能纸杯机	DEBAO-5000S	7 台	已配置
18	全自动高速卷筒平压平模切机	PY-1200	1 台	已配置
19	汕头凹凸正负压三工位热成型机	DW3-78	2 台	已配置
20	彩印机	800 型	2 台	已配置
21	干式复合机	800 型	1 台	已配置
22	分切机	1200 型	2 台	已配置
23	制袋机	500 型	1 台	已配置

24	热切制袋	/	3 台	已配置
25	吹膜机	850-1300 型	3 台	已配置
26	桌布机	/	2 台	已配置
27	杯盖机	/	3 台	已配置
28	挤片机	850 型	1 台	已配置
29	吸塑机	700 型	4 台	已配置
30	裁断机	/	4 台	已配置
31	破碎机	800 型	1 台	已配置
32	挤塑机	/	1 台	已配置
33	活性炭吸附+UV 光 氧化催化装置+15 米 排气筒	/	1 套	已配置

4、项目原辅材料消耗

根据企业提供资料，主要原辅材料见下表。

表 2-3 原有项目主要原辅料一览表

序号	材料名称	规格型号	年用量	最大贮存量	存储方式	备注
1	BOPP 热封膜	宽320mm-960m, 厚 1.5 丝~4.0 丝	480t/a	50t	箱装	外购
2	正丙酯	/	7 t/a	1t	桶装	外购
3	异丙醇	/	2 t/a	0.2t	桶装	外购
4	油墨	/	8t/a	1t	桶装	外购
5	PP 树脂颗粒	S1003	120t/a	10t	袋装	外购
6	PE 原料	HDPE5502/55110, LDPE7042E	150t/a	10t	桶装	外购
7	四季桂高档纸 杯原纸 FK1 (食 品专用)	Q/NAPP 09-2020	1800t/a	100t	箱装	外购
8	粘合剂	20kg/桶	1t/a	0.1t	桶装	外购
9	聚丙烯	S1003、1102K	400t	30t	袋装	外购

5、项目产品方案

原项目生产规模为年产纸碗 180000 个、纸杯 30000 个、塑料制品（餐布、托盘、包装袋、塑料、吸管、杯盖等）670t/a。年产一次性塑杯 20000 件、一次性塑碗 20000 件、碗盖 20000 件。改扩建项目设 12 条生产线，年产一次性塑杯 20000 件、一次性塑碗 20000 件、碗盖 20000 件。详见下表。

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	型号	产品年产量	备注
1	国潮牛卡（纸碗）	180 中（1200ml）	90000 个/d	根据市场需求进行调整
2	国潮牛卡（纸碗）	165 中（1000ml）	90000 个/d	
3	纸杯	3A	30000 个/d	
4	一次性餐桌布	1.4m~ 1.8m	100t/a	
5	一次性托盘	根据客户要求定制	120t/a	
6	包装袋	根据客户要求定制	400t/a	
7	吸管	根据客户要求定制	30t/a	
8	杯盖	根据客户要求定制	20t/a	
9	一次性塑杯	根据客户要求定制	20000 件/年	
10	一次性塑碗	根据客户要求定制	20000 件/年	
11	碗盖	根据客户要求定制	20000 件/年	

6、水平衡分析

用水：本项目供水由市政管网供给。项目用水主要为员工生活用水、地面清洁用水、冷却循环用水。

排水：项目排水系统采用雨污分流制。项目区域已有较为完善的雨污管网，雨水经过雨水收集管网排入道路沿线雨水管网；冷却水循环使用，定期补充水，不外排。

项目水平衡图见图 2-3。

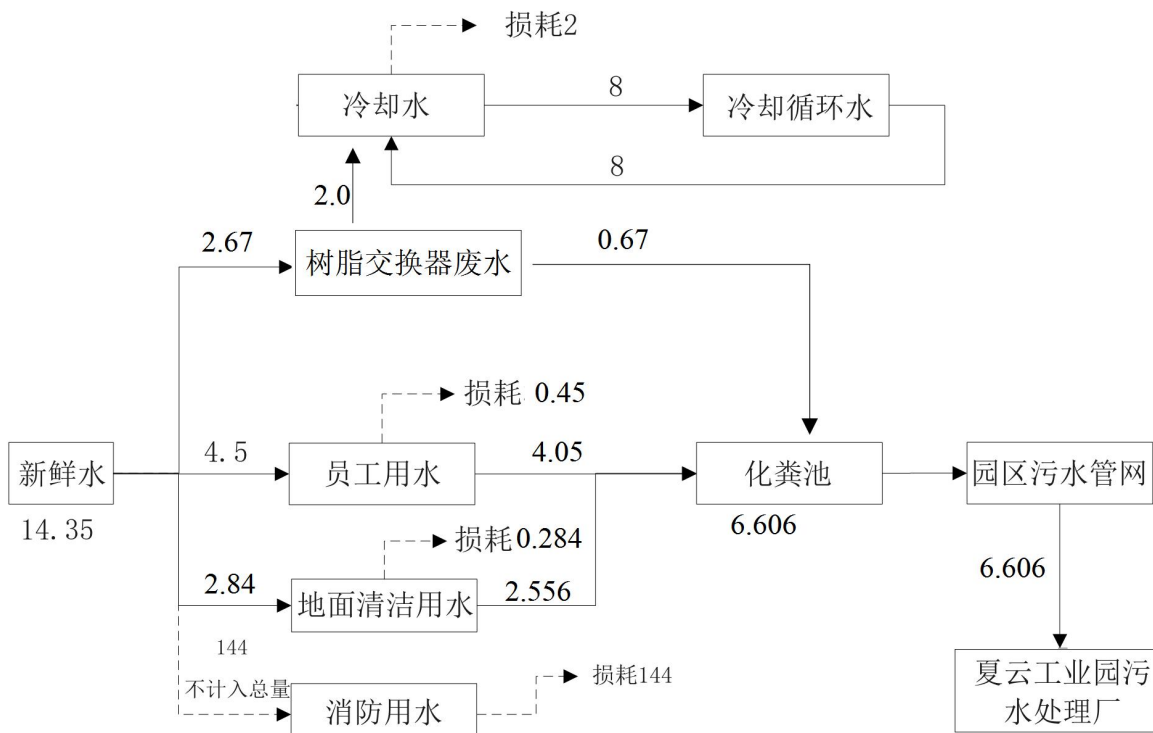


图 2-3 项目水平衡图（单位：m³/a）

6、主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

(1) BOPP 薄膜印刷

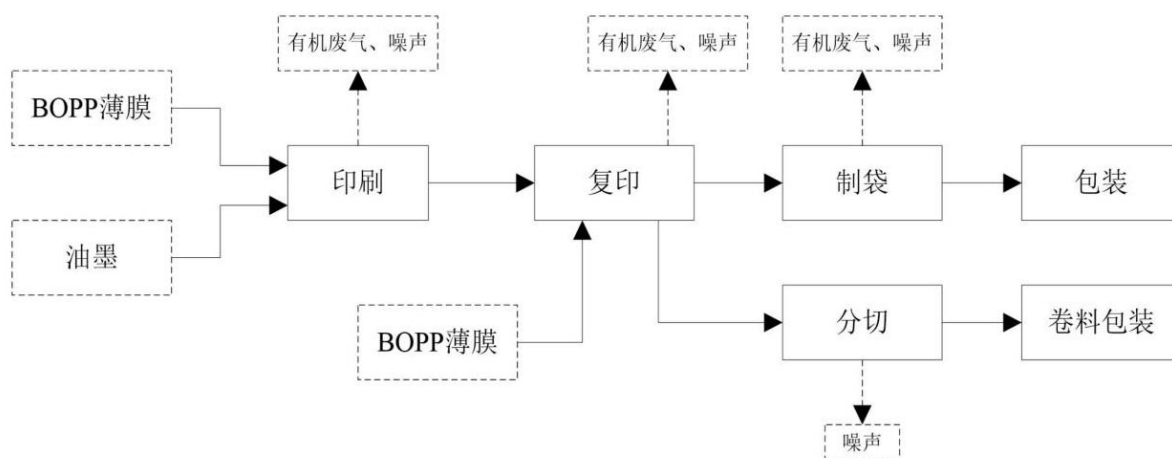


图 2-4 BOPP 薄膜印刷工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

印刷：根据客户提供的图文方案，在印刷车间利用印刷机（油墨采用水性油墨）将图文印刷在塑料薄膜上（BOPP 薄膜）形成彩印膜。

复印：利用复合机对 BOPP 薄膜与另一张 BOPP 薄膜通过电加热进行贴合再进入复合机自带的烘干系统烘干。通过粘合剂在表面再粘附一层对应的塑料膜（温度 30-40℃）；

分切：根据不同规格要求分切，卷料包装完成入库。

制袋：塑料薄膜卷料和封口条经制袋机全自动加工制作成为包装袋，最后成品包装入库。

(2) 塑料桌布生产工艺

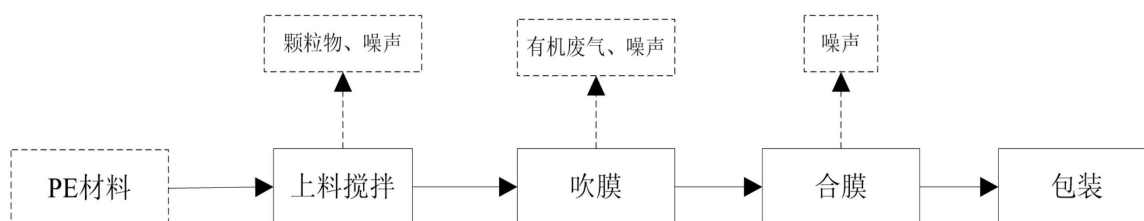


图 2-5 塑料桌布生产工艺流程图

工艺流程简述:

PE 原料经上料搅拌后，外购 PE 片材首先经吹塑成型机进行吹塑成型（电加热，

约 160-180℃)得到吹塑薄膜，经合膜后得到产品，包装入库。

(3) 吸塑生产工艺

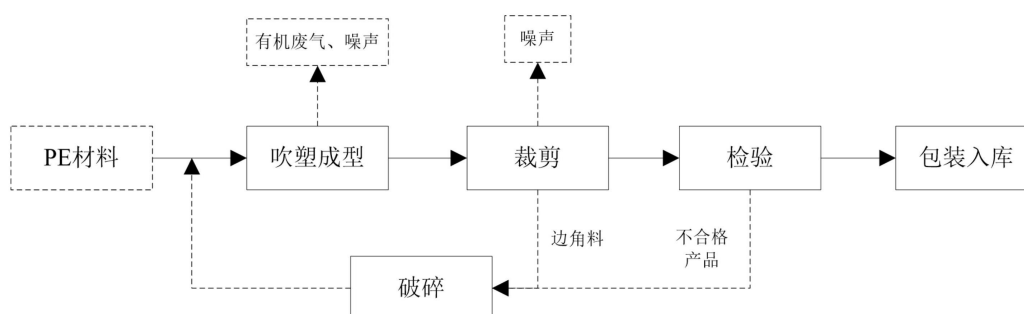


图 2-6 吸塑生产工艺流程图

工艺流程简述:

将原料聚丙烯购进厂之后，先配备原料再投料，然后经吸管自动化生产机组注塑、挤出（电加热，约 160-180℃），最后冷却水冷却，然后切断成型，即为成品包装入库。由于原料为颗粒状，在混合过程中不产生粉尘。塑料制品过程中用循环水冷却。

(4) 盖子生产工艺

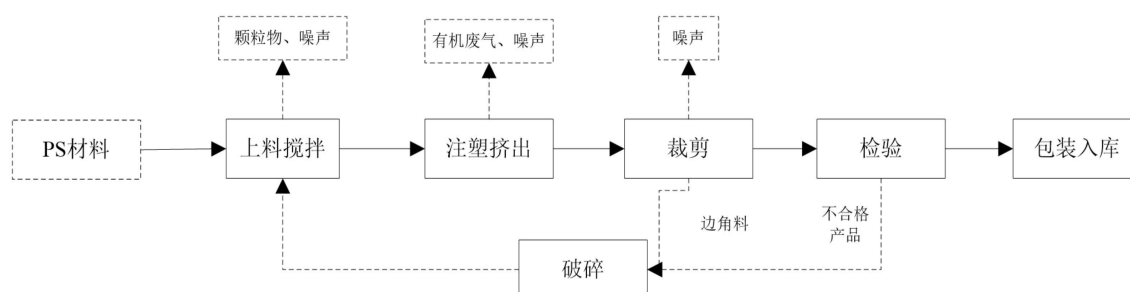


图 2-7 盖子生产工艺流程图

工艺流程简述:

将原料聚丙烯购进厂之后，先配备原料再投料，然后经杯盖自动化生产机组注塑、挤出（电加热，约 160-180℃），最后冷却水冷却，然后裁剪成型，即为成品包装入库。由于原料为颗粒状，在混合过程中不产生粉尘。塑料制品过程中用循环水冷却。

(5) 纸杯及纸碗加工

工艺流程简述：购买已印刷好的扇形纸片和杯底，送入自动纸杯机和纸碗中，在设备内完成冲合、杯口卷边工序，得到成品杯子和纸碗，本项目纸杯、纸碗生产线不涉及印刷工艺。

(6) 塑杯、塑碗生产工艺

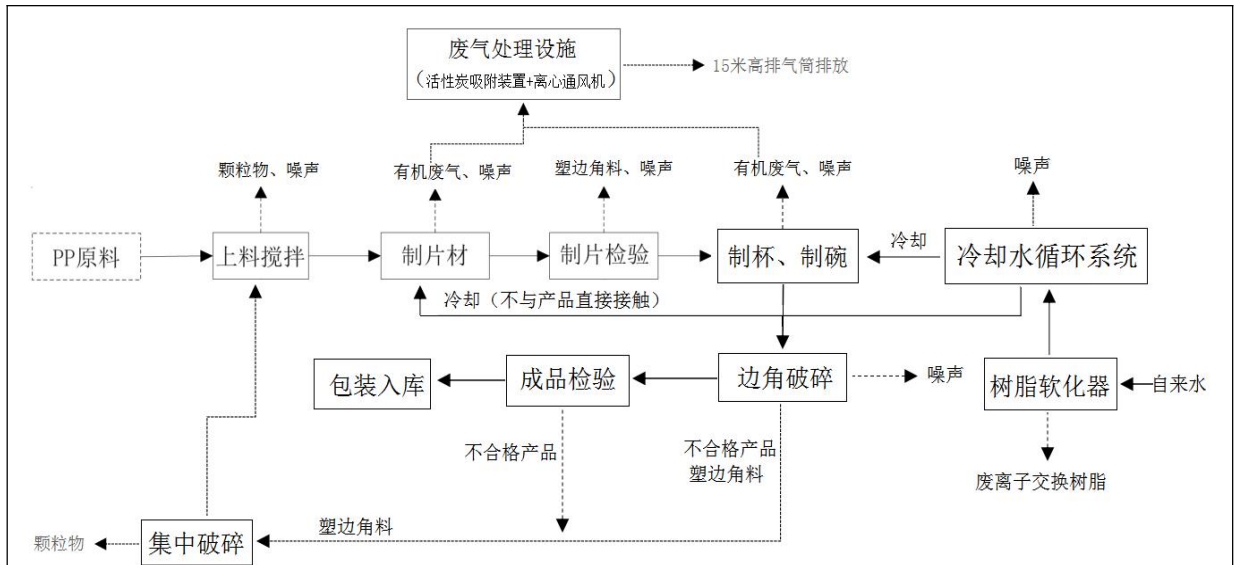


图 2-8 塑杯、塑碗生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

将原料聚丙烯购进厂之后，先配备原料再投料，然后自动化生产机组注塑、挤出（电加热，约 160-180℃），先挤压制成片材，经冷却水循环系统冷却定型，冷却水存于密闭管道中，不与产品、原料直接接触。片材经检验合格后再经模机挤出（电加热，约 160-180℃）制成塑杯、塑碗，最后冷却定型，即为成品包装入库。项目整个上料、挤压、制片制碗、冷却、破碎等工序为自动化生产线，由于原料为颗粒状，在混合过程中不产生粉尘。塑料制品过程中用循环水冷却，冷却水不直接与产品接触，此工序不产生废水。原料聚丙烯加热、挤压成型过程产生的有机废气经“集气罩+活性炭吸附装置+离心通风机”处理后引至 15m 高排气筒排放，对周围环境影响较小。

营运期主要污染源工序:

- (1) 废气：有机废气、颗粒物（以非甲烷总烃计）。
- (2) 废水：生活废水、地面清洁废水。
- (3) 噪声：主要为生产设备、集气罩风机及纯水制备机组产生的噪声，声源强度约为 65~75dB(A)之间。
- (4) 固废：生活垃圾、废包装材料、废离子交换树脂、废活性炭、废机油等。

7、项目变动情况

本项目基本按照环境影响报告表及其批复要求建设，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、污染保护措施无重大变化。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、大气污染物

废气的产排污环节主要塑料制品车间生产塑料桌布、塑料袋、杯盖、吸管、塑料托盘等塑料制品产生的有机废气，彩印区印刷、复合、烘干工序等产生的有机废气；塑杯、塑碗车间产生的有机废气；边角废料和不合格产品破碎加工回用产生量的粉尘；化粪池及生活垃圾收集装置产生的恶臭气体。

塑料制品车间有机废气处理：项目塑料制品及彩印等工序均在复合车间内进行，并配套安装风机收集系统，将产生的有机废气通过各自的集气系统连接到主管道，一起经活性炭吸附+UV 光氧催化装置设备处理，处理后有机废气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。集气系统和活性炭吸附+UV 光氧催化装置需先于工序启动，并同步运行，滞后关闭，确保有机废气得到有效收集及治理。

塑杯、塑碗车间有机废气处理：生产工序均在全密闭式车间内进行，并配套安装风机收集系统，将产生的有机废气通过各自的集气系统连接到主管道，一起经 2 套“活性炭吸附+离心通风机”处理，处理后有机废气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。集气系统和活性炭吸附+离心通风机需先于工序启动，并同步运行，滞后关闭，确保有机废气得到有效收集及治理。

破碎粉尘：项目破碎区位于塑杯、塑碗车间，破碎机与挤片机直接相连，边角废料和不合格产品经上料口进入破碎机后，在破碎机内密闭破碎，破碎完成后粉料经管道送入挤片机内加热，破碎粉尘主要产生于上料口的粉尘外溢，将设备设置在封闭厂房内，同时针对上料口加盖和破碎机密闭等工序，将有效降低粉尘无组织排放。

化粪池及垃圾箱恶臭：化粪池使用地埋，加盖密封，合理布局；生活垃圾及时清运，使用封闭型垃圾桶收集，对周围环境影响较小。

2、水污染物

本项目污水主要为员工生活污水、地面清洁废水、冷却循环水、初期雨水。

项目排水系统采用雨污分流制。项目区域已有较为完善的雨污管网，雨水经过雨水收集管网排入道路沿线雨水管网。项目冷却水不直接接触产品，定期补充新鲜水即可，冷却水在循环系统中循环使用不外排；地面清洁废水主要为污染物为 SS，废水同员工生活污水一道经厂区已建化粪池收集进入后进入园区市政污水管网排入夏云工业园污水处理厂处理。

3、噪声污染

项目运营期噪声主要来源于各生产车间搅拌机、空压机、破碎机、挤压机、吸塑机、成型机等设备。建设单位通过选用低噪声设备；对动力机械设备加强维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级，振动大的机械设备使用减振机座，闲置不用的设备应立即关闭；废气处理设施风机设隔音罩、消声器，操作岗位设隔音板等降噪设施；风管和气流送应注意改善流畅状况，减少空气动力噪声；合理布局，防止噪声叠加和干扰，经距离衰减实现厂界达标；汽车进出厂时减速，严禁鸣笛，装卸货物时轻拿轻放，同时防止货物与地面或其他硬件碰撞。通过以上措施后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准昼间65dB（A）限值要求，达标排放，对环境影响较小。

4、固体废物

固废产生种类包括一般固废、危险固废和职工生活垃圾等。

一般固废：本项目一般固废有废包装材料、塑料边角废料和不合格制品、废离子交换树脂、纸质边角废料。以上固废均分类存放，能回收利用的尽量回收利用，不能回收利用的经收集压缩后暂存一般固废间外售废品回收单位。项目在纸杯纸碗品生产车间东侧设有一般固废暂存间，占地面积约150m²，地面已采取了严格的防渗措施，对周围环境影响较小。

职工生活垃圾：主要为废纸等办公废物等，在厂内临时贮存，采用小型垃圾桶收集后由环卫部门定期清运，做到日产日清避免堆积产生异味。生活垃圾不外排，对周围环境影响较小。

危险固废：主要为废化学品收集容器、废机油、废活性炭、废紫外灯管。

项目厂区西南角建设一间危废暂存间，建筑面积为20m²，危险废物分类收集后暂存危废间，定期交由有资质的单位处理。采取上述措施后，项目产生固废能得到有效处理，对环境影响较小。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、环境影响结论

(1) 大气环境

废气的产排污环节主要塑料制品车间生产塑料桌布、塑料袋、杯盖、吸管、塑料托盘等塑料制品产生的有机废气，彩印区印刷、复合、烘干工序等产生的有机废气；塑杯、塑碗车间产生的有机废气；边角废料和不合格产品破碎加工回用产生量的粉尘；化粪池及生活垃圾收集装置产生的恶臭气体。

本项目塑料制品车间有机废气经“集气罩+活性炭吸附+UV光氧化装置”净化装置处理后由15m高DA001排气筒排放。集气罩收集效率达90%，处理设施达90%，符合《包装印刷业有机废气治理工程技术规范》（HJ1163-2021）要求，非甲烷总烃的排放速率和排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关标准限值中排放要求。

塑杯、塑碗车间产生的废气主要为非甲烷总烃，经“集气罩+活性炭吸附+离心通风机”处理后由15m高DA002排气筒排放。集气罩收集效率达90%，处理设施效率取80%，非甲烷总烃经处理后排放速率、排放浓度均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4标准限值要求（非甲烷总烃：100mg/m³）。因此，本项目生产废气经处理后能实现达标排放。

项目无组织废气主要为未被集气罩收集的颗粒物和未甲烷总烃，由于破碎、投料工序均设置在密闭厂房内，评价要求在破碎机进料口加盖，破碎工艺采用密闭式破碎，采用管道自动计量投加粉体物料。同时加强车间通风换气，保持换气6次/h以上。综上，颗粒物和未甲烷总烃的排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值。

本项目所在地常年主导风向为东北风，下风向最近敏感点为西南侧厂界外约460m处观音山居民点。项目生产工序均在全封闭式生产车间进行（车间预留进出口外，其余全封闭），且厂界四周已建设有1.8m高的围墙，项目产生的无组织废气经半封闭厂房及围墙阻隔、大气稀释、植被吸附等措施后，对其影响不大。周围其他敏感点均位于项目地常年主导风向的侧风向，离项目距离较远。故本项目大气污染物无组织排放对环境的影响较小。

化粪池对生活污水进行预处理，化粪池中的污泥厌氧发酵将会产生恶臭气体，污染物主要为有机物分解产生的 NH_3 和 H_2S 。此外，各垃圾暂存装置也会产生恶臭气体，产生量很小，呈无组织排放。化粪池使用地埋，加盖密封，合理布局；生活垃圾及时清运，使用封闭型垃圾桶收集。对周围环境影响较小。

综上所述，项目产生的废气较少，对周围大气影响甚微。

(2) 水环境

本项目污水主要为员工生活污水、地面清洁废水、冷却循环水、初期雨水。

项目排水系统采用雨污分流制。项目区域已有较为完善的雨污管网，雨水经过雨水收集管网排入道路沿线雨水管网。项目冷却水不直接接触产品，定期补充新鲜水即可，冷却水在循环系统中循环使用不外排；地面清洁废水主要为污染物为 SS，废水同员工生活污水一道经厂区已建化粪池收集进入后进入园区市政污水管网排入夏云工业园污水处理厂处理。

综上所述，项目产生的污水通过以上措施后对周边的环境影响较小，不会对周边环境产生影响。

(3) 噪声

本项目改扩建后运营期噪声主要来源于各生产车间搅拌机、空压机、破碎机、挤压机、吸塑机等设备，噪声源强为 70dB(A)~90dB(A)。由于项目生产设备均设置于室内，高噪声源可通过隔声减震、距离衰减的方式，使噪声降低 10dB(A)~20dB(A)，项目厂界东、南、西、北四侧噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。项目东侧约 270m 处洞上场居民点、由预测结果可知，该处噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类要求，因此项目运营期对周围环境影响较小。

综上所述，在采取以上措施后，项目运营期噪声对周围环境影响较小，措施可行。

(4) 固体废物

本项目产生的固废产生种类包括一般固废、危险固废和职工生活垃圾等，主要有废包装材料、塑料制品边角废料和不合格塑料制品、纸质边角废料及不合格产品、废化学品收集容器、废机油和废活性炭。

一般固废：本项目一般固废有废包装材料、塑料及纸质边角废料和不合格制品、废离子交换树脂。以上固废均分类存放，能回收利用的尽量回收利用，不能回收利用

的经收集压缩后暂存一般固废间外售废品回收单位。项目在纸杯纸碗品生产车间东侧已设有一般固废暂存间，占地面积约 150m²，地面已采取了严格的防渗措施，对周围环境影响较小。

职工生活垃圾：主要为废纸等办公废物等，在厂内临时贮存，采用小型垃圾桶收集后由环卫部门定期清运，做到日产日清避免堆积产生异味。生活垃圾不外排，对周围环境影响较小。

危险固废：主要为废化学品收集容器、废机油、废活性炭、废紫外灯管。项目厂区西南角建设一间危废暂存间，建筑面积为 20m²，危险废物分类收集后暂存危废间，定期交由有资质的单位处理。

综上，本项目产生的固体废物去向明确，均可得到安全处置，不会对周围环境造成二次污染，对周围环境影响很小。

(5) 地下水、土壤

本项目营运期大气污染物主要为非甲烷总烃，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。本项目厂区均已硬化，因此不考虑地表漫流途径影响。运营期环境影响识别主要针对危废暂存间废机油暂存过程中对地下水、土壤产生的影响等。为了最大限度降低运营过程中对地下水的影响，本次评价根据分区防渗的原则，严格划分重点污染防治区、一般污染防治区和非污染区。通过分区防渗措施处理后，项目污染物渗入地下水中的量极少，对区域地下水水质影响极小，不会因为本项目的建设降低地下水环境质量，且项目所在地的地下水环境均能达到地下水环境质量要求。项目收集管道应采用明管，满足可视化管理要求。因此，从地下水、土壤环境角度而言，在严格执行报告中提出的污染防治措施及排水方式的前提下，可有效防止对地下水环境、土壤环境的影响，治理措施可行。

6) 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00008 < 1$ ，环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。项目运行过程中存在着废机油泄漏和火灾的风险，鉴于项目危险物品的贮存和使用量不大，只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、施工、管理及运行中认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低。

二、环境影响批复要求

安顺市生态环境局关于对《安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂生产建设项目环境影响报告表的批复》（安环表批复〔2022〕56号）；安顺市生态环境局关于对《安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂改扩建塑杯、塑碗生产线项目环境影响报告表的批复》（安环表批复〔2023〕150号），（见附件2、附件3）。

环境影响批复摘抄：

三、在项目建设和运行中应注意以下事项：

(一)认真落实环保“三同时”制度，保证环保设施建设进度和资金。

(二)《报告表》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新向环评审批部门报批《报告表》。

(三)建设项目环保设施完善后，你公司应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)组织环境保护竣工验收，验收结果向社会公开。

(四)在项目发生实际排污行为之前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，依法排污登记备案。

四、主动接受监督

你公司(单位)在项目建设中、建设后应主动接受各级生态环境部门的监督检查。该项目的日常环境监督管理工作由安顺市生态环境局平坝分局负责。

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测按照《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）开展质量保证及质量控制。验收监测采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制要求均按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819）执行。

按照国家相关标准中的技术要求和规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

1、样品采集、运输、保存和分析均按照国家相关标准和规范以及本公司质量体系要求进行。

2、监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测分析仪器经计量部门检定合格准用，监测人员持证上岗。

3、监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行处理和填报，进行三级审核，确保监测数据的有效性。

表 5-1 质量控制措施

检测项目	批次号	质控类型	质控结果*	允许范围	是否合格
总氮	231112012	平行	0.12%	10%	合格
		平行	0.37%	10%	合格
		平行	0.37%	10%	合格
		质控	10.2mg/L	10±1mg/L	合格
		加标	114.3%	80~120%	合格
化学需氧量	231112015	平行	0.82%	10%	合格
		平行	1.65%	10%	合格
		平行	1.65%	10%	合格
		质控	99mg/L	100±10mg/L	合格
		加标	110%	80~120%	合格
五日生化需氧量	231112016	平行	1.68%	10%	合格
		质控	110.1mg/L	114±8mg/L	合格
	231113031	平行	1.61%	10%	合格
		质控	109.1mg/L	114±8mg/L	合格
颗粒物	231112010	现场空白	0.0002g	0.5mg	合格
		现场空白	0.0002g	0.5mg	合格
	231112011	现场空白	0.00006g	0.1mg	合格

		现场空白	0.00006g	0.1mg	合格
动植物油	231112017	质控	4.29mp/L	25±2.5m/L	合格
		质控	4.29mp/L	25±2.5mg/L	合格
总磷	231112012	平行	0.6%	10%	合格
		质控	101mgA	1.00±01me/	合格
		加标	1106%	80-120%	合格
	231113012	平行	0.12%	10%	合格
		质控	1.01mg/L	1.00±0.1meL	合格
		加标	114%	80-120%	合格
氨氮	231113051	平行	2.38%	10%	合格
		平行	4%	10%	合格
		质控	2.03mg/l	2±0.2mg/L	合格
		加标	98.7%	90-110%	合格
非甲烷总 烃	---	平行	2.2%	10%	合格
		平行	5.8%	10%	合格
		质控	3.7263mg/m ³	3.5714+035714mgAm	合格
		质控	3.5358mg/m ³	3.5714+035714mgAm	合格
		平行	1.1%	10%	合格
		平行	1.3%	10%	合格
		质控	3.7263mgAm ³	3.5714+035714mgAm	合格
		质控	3.5358mgAm	3.5714+035714mgAn	合格

表六 验收监测内容及分析方法

验收监测内容：						
表 6-1 验收监测内容						
检测分类	检测点位		监测项目	监测频率		
废水	WW1-生活污水总排放口		pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、动植物油	连续 2 天，每天 3 次		
工业企业噪声	IN1-厂界东侧外 1m		厂界昼间噪声、厂界夜间噪声	连续 2 天，每天 1 次		
	IN2-厂界南侧外 1m					
	IN3-厂界西侧外 1m					
	IN4-厂界北侧外 1m					
无组织废气	UG1-厂界上风向参照点		非甲烷总烃、颗粒物	连续 2 天，每天 3 次		
	UG2-厂界下风向监测点 1					
	UG3-厂界下风向监测点 2					
	UG4-厂界下风向监测点 3					
	UG5-塑料制品车间厂房外监控点		非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次		
	UG6-塑杯、塑碗车间厂房外监控点					
有组织废气	OG1-塑料制品车间废气排放口		非甲烷总烃、颗粒物	连续 2 天，每天 3 次		
	OG2-塑杯、塑碗车间废气排放口					
表 6-2 分析方法						
类别	检测项目	检测标准(方法)	检测标准编号	使用仪器名称	使用仪器编号	检出限
有组织废气	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	HJ38-2017	气相色谱仪	JXBC-SN-30	0.07mg/m ³
	颗粒物	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	电子天平	JXBC-SN-13	/
无组织废气	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	HJ604-2017	气相色谱仪	JXBC-SN-30	0.07mg/m ³
	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法	HJ1263-2022	电子天平	JXBC-SN-14	7μg/m ³
废水	化学需氧	水质化学需氧量的测定重铬酸钾法	HJ828-2017	滴定管	—	4mg/L

	量					
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB11901-89	GB11901-89	电子天平	JXBC-SN-13	4mg/L
	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量的测定稀释与接种法	HJ505-2009	溶解氧测定仪/生化培养箱	JXBC-SN-08/10	0.5mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	可见分光光度计	JXBC-SN-25	0.025mg/L
	总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	紫外可见分光光度计	JXBC-SN-28	0.05mg/L
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	可见分光光度计	JXBC-SN-25	0.01mg/L
	动植物油	水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法	HJ637-2018	红外分光测油仪	JXBC-SN-31	0.06mg/L
	pH 值	水质 pH 值的测定电极法	HJ1147-2020	pH 测试笔	JXBC-XC-138	
工业企业噪声	厂界昼间噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计	JXBC-XC-14	—
	厂界夜间噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计	JXBC-XC-14	—

表七 验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录：

本项目生产规模为年产纸碗 180000 个、纸杯 30000 个、塑料制品（餐布、托盘、包装袋、塑料、吸管、杯盖等）670t/a。年产一次性塑杯 20000 件、一次性塑碗 20000 件、碗盖 20000 件。在验收监测期间项目设备和环保设施运行正常。

2、验收监测结果：

2023 年 11 月 11 日、11 月 12 日对项目生产废气、厂界噪声、废水进行监测，监测结果如下：

- (1) 项目废水监测结果见表 7-1。
- (2) 无组织排放废气监测结果见表 7-2。
- (3) 有组织废气监测结果见表 7-3、7-4。
- (4) 厂界噪声测量结果见表 7-5。

表 7-1 废水监测结果

检测项目	检测点位/采样日期/检测结果						标准 限值	达标 情况
	WW1-生活污水总排放口							
	2023-11-11			2023-11-12				
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
pH(无量纲)	7.54	7.56	7.58	7.55	7.57	7.59	6~9	达标
悬浮物(mg/L)	186	176	181	173	183	179	400	达标
氨氮(mg/L)	63.8	62.2	56.8	65.1	59.4	58.6	—	
总磷(mg/L)	4.21	4.30	4.24	4.16	4.38	4.26		
总氮(mg/L)	81.6	82.1	80.3	81.0	81.5	80.5	—	
CODcr(mg/L)	363	377	367	364	385	377	500	达标
BOD ₅ (mg/L)	89.1	96.6	85.1	93.1	98.6	92.6	300	达标
动植物油(mg/L)	0.45	0.36	0.39	0.38	0.34	0.44	100	达标

注：执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级排放标准限值。

根据表 7-1 监测结果显示，项目排放的生活废水浓度限值符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级排放标准限值。

表 7-2 无组织排放废气臭气监测结果

检测 点位	检测项目	检测结果/采样日期						标准 限值	达标 情况
		2023-11-11			2023-11-12				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
UG1-厂 界上风 向参照 点	颗粒物 (mg/m ³)	0.053	0.078	0.087	0.058	0.077	0.087	1.0	达标
	非甲烷总 烃(mg/m ³)	0.35	0.40	0.38	0.39	0.41	0.43	4.0	达标
UG2-厂 界下风 向监测 点 1	颗粒物 (mg/m ³)	0.145	0.124	0.154	0.125	0.139	0.157	1.0	达标
	非甲烷总 烃(mg/m ³)	2.99	2.91	2.93	3.01	3.05	2.91	4.0	达标
UG3-厂 界下风 向监测 点 2	颗粒物 (mg/m ³)	0.197	0.195	0.179	0.192	0.167	172	1.0	达标
	非甲烷总 烃(mg/m ³)	1.43	1.38	1.46	1.36	1.43	1.35	4.0	达标
UG4-厂 界下风 向监测 点 3	颗粒物 (mg/m ³)	0.142	0.120	0.115	0.128	0.113	0.139	1.0	达标
	非甲烷总 烃(mg/m ³)	1.17	1.20	1.25	1.23	1.28	1.24	4.0	达标
UG5-塑 料制品 车间厂 房外监 控点	非甲烷总 烃(mg/m ³)	1.11	1.16	1.15	1.13	1.16	1.16	30	达标
UG6-塑 杯塑碗 车间厂 房外监 控点	非甲烷总 烃(mg/m ³)	1.06	1.13	1.11	1.11	1.05	1.07	30	达标

注：UG1~UG4 颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值，UG5、UG6 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 无组织排放限值。

根据表 7-2 监测结果显示，项目厂界外生产废气颗粒物、非甲烷总烃浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；塑料制品车间、塑杯及塑碗车间外非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 无组织排放限值。

表 7-3 有组织排放废气监测结果

检测点位及 采样日期		OG1-塑料制品车间废气排放口						标准 限值	达标 情况
		2023-11-11			2023-11-12				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
检测项目									
含湿量(%)		2.8	2.6	2.7	2.5	2.4	2.6		
烟温(°C)		25	27	26	26	25	27	—	
流速(m/s)		28.4	28.5	29.8	29.2	28.1	30.0	—	
标干流量(m³/h)		15476	15390	16145	15859	15315	16205		
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	24.5	23.7	23.1	23.5	24.3	23.6	30	达标
	排放速率(kg/h)	0.379	0.365	0.373	0.373	0.372	0.382	—	—
非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m³)	3.16	3.14	3.10	3.12	3.00	3.10	100	达标
	排放速率(kg/h)	0.049	0.048	0.050	0.049	0.046	0.050		
烟道截面积(m²)		0.1963							
排气筒高度(m)		15							
注：执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准限值。									

根据表 7-3 监测结果显示，项目塑料制品车间废气排放口有组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准限值。

表 7-4 有组织排放废气监测结果

检测点位及 采样日期		OG2-塑杯、塑碗车间废气排放口						标准 限值	达标 情况
		2023-11-11			2023-11-12				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
检测项目									
含湿量(%)		2.6	2.5	2.4	2.5	2.4	2.6	—	—
烟温(°C)		27	25	26	25	27	26	—	—
流速(m/s)		6.9	6.7	6.8	6.8	7.0	6.9	—	—
标干流量(m³/h)		59529	58051	58877	58924	60483	59645	—	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	22.4	21.1	20.8	21.2	22.3	20.6	30	达标
	排放速率(kg/h)	1.333	1.225	1.225	1.249	1.349	1.229		
非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m³)	3.44	3.47	3.45	3.48	3.50	3.47	100	达标
	排放速率(kg/h)	0.205	0.201	0.203	0.205	0.212	0.207	—	—
烟道截面积(m²)		3.1416							
排气筒高度(m)		15							
注：执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准限值。									

根据表 7-4 监测结果显示,项目塑杯、塑碗车间废气排放口有组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准限值。

表 7-5 厂界噪声测量结果 单位: dB (A)

检测点 位	检测日期	检测时间		检测结果 Lea[dB(A)]	主要声源	标准限值	达标情况
IN1-厂 界东侧 外 1m	2023-11-11	13:22	昼间	60.8	工业噪声	65	达标
		22:11	夜间	50.4	工业噪声	55	达标
	2023-11-12	09:35	昼间	62.2	工业噪声	65	达标
		22:21	夜间	53.7	工业噪声	55	达标
IN2-厂 界南侧 外 1m	2023-11-11	13:46	昼间	61.9	工业噪声	65	达标
		22:28	夜间	52.8	工业噪声	55	达标
	2023-11-12	09:51	昼间	63.4	工业噪声	65	达标
		22:37	夜间	52.5	工业噪声	55	达标
IN3-厂 界西侧 外 1m	2023-11-11	14:00	昼间	62.5	工业噪声	65	达标
		22:43	夜间	51.9	工业噪声	55	达标
	2023-11-12	10:07	昼间	60.8	工业噪声	65	达标
		22:54	夜间	51.4	工业噪声	55	达标
IN4-厂 界北侧 外 1m	2023-11-11	13:10	昼间	61.5	工业噪声	65	达标
		23:01	夜间	51.0	工业噪声	55	达标
	2023-11-12	10:26	昼间	61.5	工业噪声	65	达标
		23:12	夜间	51.3	工业噪声	55	达标

注: 1、采样时间段为昼间(06:00-22:00),夜间(22:00-06:00);
2、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准限值;
3、2023-11-11 风速为 2.1m/s,2023-11-12 风速为 2.0m/s。

根据监测结果显示,项目昼间、夜间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求。

表八 验收监测结论

1、环保设施处理效率监测结果

对于废水、废气环保设施处理效率，环境影响报告表及批复意见未作要求。

2、污染物排放监测结果

(1) 废水。根据表 7-1 监测结果显示，项目排放的生活废水浓度限值符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级排放标准限值。

(2) 无组织排放废气。根据表 7-2 监测结果显示，项目厂界外生产废气颗粒物、非甲烷总烃浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；塑料制品车间、塑杯及塑碗车间外非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 无组织排放限值。

(3) 有组织排放废气。根据表 7-3 监测结果显示，项目塑料制品车间废气排放口有组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准限值。根据表 7-4 监测结果显示，项目塑杯、塑碗车间废气排放口有组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准限值。

(4) 厂界噪声。由表 7-5 测量结果可知，项目昼间、夜间厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求。

3、主要污染物排放总量核算结果

本项目无污染物排放总量指标。

4、工程建设对环境的影响

项目排水系统采用雨污分流制，雨水经过雨水收集管网排入道路沿线雨水管网。地面清洁废水同员工生活污水一道经化粪池收集后进入园区市政污水管网排入夏云工业园污水处理厂处理，排放口浓度符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级排放标准限值。

项目厂界外无组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；塑料制品车间、塑杯及塑碗车间外非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

表 A.1 无组织排放限值。

项目塑料制品车间废气排放口、塑杯塑碗车间废气排放口有组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准限值。

项目昼间、夜间厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求。

本项目一般固废分类收集存放，能回收利用的尽量回收利用，不能回收利用的经收集压缩后暂存一般固废间外售废品回收单位。项目在纸杯纸碗品生产车间东侧已设有一般固废暂存间，占地面积约 150m²，地面已采取了严格的防渗措施，对周围环境影响较小。职工生活垃圾采用小型垃圾桶收集后由环卫部门定期清运，做到日产日清避免堆积产生异味。项目厂区西南角建设一间危废暂存间，建筑面积为 20m²，危险废物分类收集后暂存危废间，定期交由有资质的单位处理。

综上，本项目建设对周边环境影响较小。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

项目名称	安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂生产建设项目 安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂改扩建塑杯、塑碗生产线项目	项目代码	2203-520421-04-05-545533; 2310-520421-07-02-276540	建设地点	安顺市平坝区夏云镇夏云工业园区贵州晶泉科技建材有限公司内
行业类别（分类管理名录）	二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	项目厂区中心经度/纬度	106.319390521 26.469740520
设计生产能力	年产纸碗 180000 个、纸杯 30000 个、塑料制品（餐布、托盘、包装袋、塑料、吸管、杯盖等）670t/a； 年产一次性塑杯 20000 件、一次性塑碗 20000 件、碗盖 20000 件	实际生产能力	年产纸碗 180000 个、纸杯 30000 个、塑料制品（餐布、托盘、包装袋、塑料、吸管、杯盖等）670t/a； 年产一次性塑杯 20000 件、一次性塑碗 20000 件、碗盖 20000 件	环境影响评价单位	贵州秀泽环保有限公司 贵州兴源环保有限公司
环境影响文件审批机关	安顺市生态环境局	审批文号	安环表批复〔2022〕56 号；安环表批复〔2023〕150 号	环境影响文件类型	环境影响报告表
开工日期	2022 年 8 月	竣工日期	2023 年 10 月	排污许可证申领时间	2023 年 10 月 16 日
环保设施设计单位	安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂	环保设施施工单位	安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂	本工程排污许可证编号	92520421MA7FAEQ44W001Y
验收单位	安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂	环保设施监测单位	贵州聚信博创检测技术有限公司	验收监测时工况	80%
投资总概算（万元）	120	环保投资总概算（万元）	15.5	所占比例（%）	12.92%
实际总投资（万元）	120	实际环保投资（万元）	15.5	所占比例（%）	12.92%

废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	8.5	噪声治理(万元)	纳入主体工程	固体废物治理(万元)	5	绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	2.0		
新增废水处理设施能力	无					新增废气处理设施能力	无	年平均工作日	300天				
运营单位	安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		92520421MA7FAEQ44W		验收时间	2024年1月			
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)t/a	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(7)	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)
	废水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	化学需氧量	0.741t/a	385mg/L	—	—	—	0.03978 t/a	—	—	0.78078 t/a	—	—	+0.03978 t/a
	氨氮	0.08892t/a	65.1mg/L	—	—	—	0.004774 t/a	—	—	0.093694 t/a	—	—	+0.004774 t/a
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
颗粒物	0.009t/a	—	—	—	—	—	0.009 t/a	—	—	0.018t/a	—	—	+0.009 t/a
非甲烷总烃	0.684t/a	—	—	—	—	—	0.4968 t/a	—	—	1.1808t/a	—	—	+0.4968 t/a
工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
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——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

第二部份

安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂生产建设项目、安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂改扩建塑杯、塑碗生产线项目 竣工环境保护验收意见

2024年1月18日，安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂根据《安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂生产建设项目环境影响报告表》、《安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂改扩建塑杯、塑碗生产线项目“三合一”环境影响报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于安顺市平坝区夏云镇夏云工业园区贵州晶泉科技建材有限公司内，总投资120万，占地14000平方米。

项目原有工程设有纸杯纸碗品车间，餐布、托盘、包装袋、塑料、吸管、杯盖等塑料制品生产车间、塑料制品生产车间内设印刷区，办公生活区、化粪池、一般固废暂存间、废气处理设施等。生产规模为年产纸碗180000个、纸杯30000个、塑料制品（餐布、托盘、包装袋、塑料、吸管、杯盖等）670t/a。由于市场及相关原因，安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂在原有基础上新增塑杯、塑碗生产线项目，利用租赁的已建厂房进行改建，将原有空置厂房设为成品仓库、将原有成品仓库改建成塑杯、塑碗生产车间，内设12条生产线，年产一次性塑杯20000件、一次性塑碗20000件、碗盖20000件。项目主体工程与配套设施均已建设完成，主要内容有：塑料制

品生产车间、纸杯纸碗生产车间、塑杯塑碗生产车间、成品仓库一般固废暂存间、危废间、办公生活综合楼、环保设施及其他配套设施。

（二）建设过程及环保审批情况

原项目于 2022 年 6 月委托贵州秀泽环保有限公司编制了《安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂生产建设项目环境影响报告表》，安顺市生态环境局于 2022 年 7 月 7 日批复该项目，批文号为：安环表批复〔2022〕56 号，详见附件 2。由于原项目试运营期间临时增加产品类别，未进行竣工环保验收，但建设单位于 2023 年 10 月 12 日平坝区工业和信息化局进行改扩建立项备案，并委托贵州兴源环保有限公司编制《安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂改扩建塑杯、塑碗生产线项目“三合一”环境影响报告表》，安顺市生态环境局于 2023 年 11 月 24 日批复该项目，批文号为：安环表批复〔2023〕150 号，详见附件 3。建设单位于 2023 年 10 月 10 日进行排污登记，编号为 92520421MA7FAEQ44W001Y。

目前建设单位已根据原项目环评及批复要求进行建设完成，主体工程、环保工程及相关配套设施均已完工，现处于试运行阶段。

项目于 2022 年 8 月开工建设，2023 年 10 月竣工，项目劳动定员 50 人，工作班制为一班制，工作时间为 8 小时，工作日为 300 天，夜间不生产。本项目建设竣工至今无环境投诉。

（三）投资情况

项目环境影响指标投资总概算 120 万元，环保投资总概算 15.5 万元，比例 12.92%。实际总投资与环境影响概算一致。

（四）验收范围

1、与安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂生产建设项目、安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂改扩建塑杯塑碗生产线项目有关的环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置。

2、环境影响报告表和有关项目设计文件规定应采取的其他环境保护措施。

二、建设项目变动情况

本项目基本按照环境影响报告表及其批复要求建设，建设项目的性质、规模、地点、采取的污染防治措施无重大变化。

三、环境保护设施建设情况

（一）大气污染物

废气的产排污环节主要塑料制品车间生产塑料桌布、塑料袋、杯盖、吸管、塑料托盘等塑料制品产生的有机废气，彩印区印刷、复合、烘干工序等产生的有机废气；塑杯、塑碗车间产生的有机废气；边角废料和不合格产品破碎加工回用产生量的粉尘；化粪池及生活垃圾收集装置产生的恶臭气体。

塑料制品车间有机废气处理：项目塑料制品及彩印等工序均在复合车间内进行，并配套安装风机收集系统，将产生的有机废气通过各自的集气系统连接到主管道，一起经活性炭吸附+UV光氧催化装置设备处理，处理后有机废气通过1根15m高的排气筒排放。集气系统和活性炭吸附+UV光氧催化装置需先于工序启动，并同步运行，滞后关闭，确保有机废气得到有效收集及治理。

塑杯、塑碗车间有机废气处理：生产工序均在全密闭式车间内进行，并配套安装风机收集系统，将产生的有机废气通过各自的集气系统连接到主管道，一起经 2 套“活性炭吸附+离心通风机”处理，处理后有机废气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。集气系统和活性炭吸附+离心通风机需先于工序启动，并同步运行，滞后关闭，确保有机废气得到有效收集及治理。

破碎粉尘：项目破碎区位于塑杯、塑碗车间，破碎机与挤片机直接相连，边角废料和不合格产品经上料口进入破碎机后，在破碎机内密闭破碎，破碎完成后粉料经管道送入挤片机内加热，破碎粉尘主要产生于上料口的粉尘外溢，将设备设置在封闭厂房内，同时针对上料口加盖和破碎机密闭等工序，将有效降低粉尘无组织排放。

化粪池及垃圾箱恶臭：化粪池使用地埋，加盖密封，合理布局；生活垃圾及时清运，使用封闭型垃圾桶收集，对周围环境影响较小。

（二）水污染物

项目排水系统采用雨污分流制。项目区域已有较为完善的雨污管网，雨水经过雨水收集管网排入道路沿线雨水管网；冷却水在循环系统中循环使用不外排；地面清洁废水同员工生活污水一道经厂区已建化粪池收集进入后进入园区市政污水管网排入夏云工业园污水处理厂处理。

（三）噪声污染

项目运营期噪声主要来源于各生产车间搅拌机、空压机、破碎机、挤压机、吸塑机、成型机等设备。建设单位通过选用低噪声设备；对动力机械设备加强维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级，振动大的机械设备使用减振机座，闲置不用的设备应立即关

闭；废气处理设施风机设隔音罩、消声器，操作岗位设隔音板等降噪设施；风管和气流送应注意改善流畅状况，减少空气动力噪声；合理布局，防止噪声叠加和干扰，经距离衰减实现厂界达标；汽车进出厂时减速，严禁鸣笛，装卸货物时轻拿轻放，同时防止货物与地面或其他硬件碰撞。通过以上措施后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准昼间65dB（A）限值要求，达标排放，对环境影响较小。

（四）固体废物

项目固废产生种类包括一般固废、危险固废和职工生活垃圾等。

一般固废：一般固废有废包装材料、塑料边角废料和不合格制品、废离子交换树脂、纸质边角废料。以上固废均分类存放，能回收利用的尽量回收利用，不能回收利用的经收集压缩后暂存一般固废间外售废品回收单位。项目在纸杯纸碗品生产车间东侧设有一般固废暂存间，占地面积约150m²，地面已采取了严格的防渗措施，对周围环境影响较小。

职工生活垃圾：主要为废纸等办公废物等，在厂内临时贮存，采用小型垃圾桶收集后由环卫部门定期清运，做到日产日清避免堆积产生异味。生活垃圾不外排，对周围环境影响较小。

危险固废：主要为废化学品收集容器、废机油、废活性炭、废紫外灯管。项目厂区西南角建设一间危废暂存间，建筑面积为20m²，危险废物分类收集后暂存危废间，定期交由有资质的单位处理。采取上述措施后，项目产生固废能得到有效处理，对环境影响较小。

（五）辐射

本项目无辐射污染。

（六）其他环境保护措施

项目无其他环境保护措施。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

对于废水、废气环保设施处理效率，环境影响报告表及批复意见未作要求。

（二）污染物排放情况

（1）废水。项目排放的生活废水浓度限值符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级排放标准限值。

（2）无组织排放废气。项目厂界外生产废气颗粒物、非甲烷总烃浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；塑料制品车间、塑杯及塑碗车间外非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 无组织排放限值。

（3）有组织排放废气。项目塑料制品车间废气排放口、塑杯塑碗车间废气排放口有组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准限值。

（4）厂界噪声。项目昼间、夜间厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

（5）固体废物

项目固废产生种类包括一般固废、危险固废和职工生活垃圾等。

一般固废分类存放，能回收利用的尽量回收利用，不能回收利用的经收集压缩后暂存一般固废间外售废品回收单位；危险废物分类收集后暂存危废间，定期交由有资质的单位处理。职工生活垃圾采用小型垃圾桶收集后由环卫部门定期清运，做到日产日清避免堆积产生异味。

(6) 污染物排放总量

项目无总量控制指标要求

五、《验收报告》编制和企业整改的意见

1、DA002 的排气筒高度达不到 15m 高的要求，应将排气筒高度提高到 15m。

2、危废暂存间应该按照《危险废物识别标志设置技术规范》完善标志标识，按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求完善防渗和暂存。

3、印刷车间内应提高集气罩收集效率，减少有机废气的无组织。

4、按照环境影响报告表及批复的要求，补充事故池的建设。

5、《验收报告》中补充所有环保设施的照片。

六、验收结论

安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂按照环境影响报告表及批复的要求，环保措施落实情况好。《验收报告》和企业按照验收意见的要求完善和整改后，可以通过环境保护验收。

七、验收人员信息

姓名	单位	职务/职称	签名
彭园花	贵阳市生态环境科学研究院	高工	彭园花
杨显辉	贵州省化工研究院	高工	杨显辉
波特	贵州省中鹏环保科技有限公司	负责人	波特
邱静	贵州富强科技包装有限公司	工作人员	邱静

建设单位盖章：安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂

2024年1月18日

第三部份

其他说明事项

一、环境保护设计、施工和验收过程简况

（一）设计简况

安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂的环境保护设施已纳入初步设计，环境保护设施的设计基本符合环境保护设计规范的要求并编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

（二）施工简况

本项目在施工过程中，严格按照设计的要求将环保设施纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金都有一定的保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批决定中提出的环境保护对策措施。

（三）验收过程简况

项目于2022年8月开工建设，2023年10月竣工，同时进行调试营运。验收工作启动时间2023年10月，安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂于2023年11月1日委托贵州聚信博创检测技术有限公司（验收监测单位）对安顺市平坝区富强纸塑制品加工厂进行验收监测工作并编制验收监测报告。验收监测报告完成时间2023年12月1日，并于2024年1月18日进行现场验收，验收结论为合格。

（四）公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见及投诉。

二、其他环境保护措施的落实情况

（一）制度措施落实情况

按环境影响要求建立了环保组织机构及领导小组，明确岗位职责，由专人负责日常管理。

由项目负责人负责危险废物的储存和日常使用。

（二）环境风险防范措施

项目目前正编制环境风险应急预案。