

日照众旺包装有限公司
年产18000万只高档瓶盖生产项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：日照众旺包装有限公司

二〇二〇年十月

建设单位：日照众旺包装有限公司

法人代表：张为农

编制单位：日照众旺包装有限公司

法人代表：张为农

项目负责人：何兆涛

建设单位

电话：19963335798

邮编：276800

地址：日照经济开发区常州路以
北，东莞路以西

编制单位

电话：19963335798

邮编：276800

地址：日照经济开发区常州路以
北，东莞路以西

前言

日照众旺包装有限公司前身为日照鑫汇包装有限公司，成立于2009年，2019年8月更名为日照众旺包装有限公司，原厂址位于日照经济开发区常州路以北，

新竹路以西。2019年项目迁至于日照经济开发区常州路以北，新竹路西，新建“年产18000万只高档瓶盖生产项目（一期）”。

2009年5月原日照市环境保护局以日环表[2009]103号文批复了该公司原有项目《日照鑫汇包装有限公司高档化妆品系列包装生产项目环境影响报告表》，2012年11月以日环验[2012]29号文通过了竣工环境保护验收；2017年9月原日照市环境保护局开发区分局以日开环表[2017]48号文批复了原有项目《日照鑫汇包装有限公司瓶盖生产项目环境影响报告表》，2019年7月日照经济技术开发区行政审批服务局以日开审批发[2019]46号文通过了竣工环境保护验收。

企业搬迁后，委托山东绿之缘环境工程设计院有限公司负责《日照鑫汇包装有限公司年产18000万只高档瓶盖生产项目环境影响报告书》编制工作，2019年6月14日企业组织召开了技术审查会，2019年9月12日日照经济技术开发区行政审批服务局以日开审批发[2019]85号文予以批复。企业编制完成《日照众旺包装有限公司突发环境事件应急预案》，2020年8月日照市生态环境局日照经济技术开发区予以备案，备案编号371102-2020-041-L。

环评阶段项目主要建设2座生产车间、1座仓库、1座研发楼、1座餐厅等，包括注塑机、烘干机、焊接机、组装机等生产设备共计471台。实际过程中项目目前完成1座生产车间、1座仓库的建设，车间内包括生产设备共计133台，其中塑料内、外盖生产无清洗、镀膜、喷漆工艺；铝外盖生产无水洗、氧化、除油等。企业分期验收，本次验收为一期验收，一期验收简称“本验收项目”。

本验收项目总投资3500万元，其中环保投资35万元，占总投资比例的1.0%，本验收项目占地面积24000m²，生产车间1座占地面积3547m²，建筑面积7365m²，仓库1座建筑面积700m²。项目主要生产设备数量为注塑机19台，烘干机13台，混料机2台、瓶盖组装机15台、超声波塑料焊接机12台、负离子瓶盖清洗机2台、热熔胶机3台、自动切口滚箍压平冲孔机1台、全自动铝塑组装机4台、焊接机3台等，年产5000万只高档瓶盖。现阶段本验收项目生产状况稳定，环保设施正常运转，符合验收要求。

企业委托山东方信环境检测有限公司承担本验收项目的竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，山东方信环境检测有限公司对项目区域进行了现场勘查和资料收集，编制了验收监测实施方案，于2020年8月5日和8月6日对项目进行了现场监测。企业根据监测和检查的结果编制了本验收监测报告。

本验收内容主要为：核查项目实际建设内容以及对环境保护设施建设情况是否与环评及批复要求一致、对环境保护设施调试效果以及工程建设对环境的影响进行现场监测。

目录

一、验收依据	1
1.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范	1
1.2 技术文件依据	1
二、工程建设情况	2

2.1 建设情况.....	2
2.2 地理位置及平面布置.....	2
2.3 建设内容.....	3
2.4 主要原辅材料及能源.....	8
2.5 主要生产设各.....	8
2.6 水源及水平衡.....	12
2.7 生产工艺.....	12
2.8 项目变更情况及原因.....	17
三、环境保护设施.....	35
3.1 主要污染物及其处理设施.....	35
3.2 其他环保设施.....	37
3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	39
四、环评结论与建议及环评批复.....	42
4.1 环评结论与建议.....	42
4.2 环评批复.....	48
五、验收执行标准.....	51
六、验收监测内容.....	52
6.1 环境保护设施调试效果.....	52
七、质量保证及质量控制.....	54
7.1 监测分析方法.....	54
7.2 大气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	55
7.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	58
7.4 人员资质.....	58
八、验收监测结果.....	60
8.1 生产工况.....	60
8.2 环境保护设施调试效果.....	60
九、环评批复要求及落实情况.....	64
十、验收监测结论及建议.....	73
10.1 验收结论.....	73
10.2 验收总结论.....	74
10.3 验收建议.....	74
十一、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	75

附图附件:

附图一、项目地理位置图

附图二、项目平面布置图

附图三、项目周边环境状况图

附图四、卫生防护距离包络线图

附件一、生产日报表

附件二、原厂区项目环评批复及验收文件

附件三、新厂区环评批复

附件四、应急预案

附件五、企业名称变更

附件六、检测报告

附件七、危险废物处置协议

附件八、生活垃圾处置协议

一、验收依据

1.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2018年修订）。
- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订并实施）。
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起施行）。
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正）。
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）。
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订并实施）。
- (7) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（中华人民共和国国务院令 第682号，2017年10月1日）。
- (8) 环保部《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）。
- (9) 生态环境部公告2018年第9号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》的公告（2018年5月16日）。
- (10) 《山东省环境保护条例》（2018年11月30日修订）。
- (11) 《国家危险废物名录》（环境保护部令 第39号，2016年8月1日起施行）。
- (12) 《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（2019年5月2日实施）。
- (13) 日环函（2019）1号《日照市生态环境局关于建立健全建设项目环境影响评价报告落实责任的通知》（2019年1月7日）。
- (14) 环环评〔2018〕11号《环境保护部关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》。

1.2 技术文件依据

- (1) 日照市环境保护科学研究所《日照众旺包装有限公司年产18000万只高档瓶盖生产项目环境影响报告书》。（2019.06）
- (2) 日开审批发[2019]46。（2019.07）
- (3) 山东方信环境检测有限公司《检测报告》（编号：SDFX-HJ 2020 年 第 N060-35 号）。

二、工程建设情况

2.1 建设情况

表 3-1 项目建设情况

分类	环评批复工程	一期工程
建设规模	2 座生产车间、1 座仓库、1 座研发楼、1 座餐厅	1 座生产车间、1 座仓库
生产设备	注塑机、烘干机、焊接机、组装机、喷涂线等生产设备共计 471 台	注塑机、烘干机、焊接机、组装机等生产设备共计 133 台
生产线	塑料内外盖：塑料颗粒→烘干→搅拌→注塑→检验→清洗→镀膜→喷漆→烘干、固化→烫金、印刷→检验 氧化铝外盖：氧化铝板→上油→冲压→除油、水洗→电解抛光、水洗→侵蚀→中和、水洗→阳极氧化、水洗→印刷→染色、水洗→封闭、烘干→抛光→检查	塑料内外盖：塑料颗粒→烘干→搅拌→注塑→检验→外协→烫金、印刷→检验 铝外盖：铝板→冲压→印刷、烫金、辊涂→烘干→检查
产能	18000 万只高档瓶盖	5000 万只高档瓶盖
劳动定员	200 人	80 人

2.2 地理位置及平面布置

2.2.1 地理位置及平面布置

“年产18000万只高档瓶盖生产项目（一期）”位于日照市日照经济开发区常州路以北，东莞路以西，厂址中心坐标为东经119.412000，北纬35.343000。周边以企业、道路、农田为主，距离环境敏感目标较远。

本验收项目所在地理位置示意图见附图一，具体平面布置图见附图二，项目周围环境概况示意图见附图三。

根据现场调查，本验收项目实际地理位置、周围环境概况与环评阶段一致。平面布置调整布置调整，验收项目分期建设，环评阶段项目主要建设2座生产车间、1座仓库、1座研发楼、1座餐厅等，一期工程建设1座生产车间、1座仓库，根据环办[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（2015年06月04日），总平面布置调整未导致不利环境影响增加，未导致卫生防护距离内涉及敏感点存在，不属于重大变更。

2.2.2 防护距离

本验收项目生产单元距最近的环境敏感目标为位于项目西北侧426m处的付

瞳村，环评及批复未设置大气环境防护距离，设置卫生防护距离100m。

根据现场调查，本验收项目卫生防护距离范围内未建设环境影响敏感目标。项目卫生防护距离包络图见附图四。

2.2.3 环境保护目标

本验收项目环境保护目标详见表2-1。

表 2-1 项目周围主要环境保护目标表

类别	名称	相对方位	距厂界最近距离(m)	规模(人)
环境空气	申家楼	W	746	879
	盘石庄	NW	758	631
	许家园	NW	1291	1367
	付瞳	NW	426	1787
	牟家小庄社区	NW	1475	1404
	东石嘴子	NW	2237	661
	小庄子	NW	1665	219
	河套	NE	505	1584
	东长河	SE	633	1770
	西长河	SE	716	870
	夹仓一村	SE	1451	580
	夹仓二村	SE	1768	2195
	夹仓三村	SE	1732	1712
	夹仓四村	SE	2177	2357
	费家村	SE	2271	565
	宅科村	SW	2163	730
	田家园	SW	1992	434
青墩	SW	1167	1226	
地表水	付瞳河	NE	1559	--
地下水	以厂址为中心，6km ² 范围内			
噪声	厂界外1m界	N、E、S、W	--	--
生态环境	本验收项目周围生态环境、村庄等			

2.3 建设内容

本验收项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，主要建设内容见表2-2。

表 2-2 主要建设内容一览表

序号	工程类别	工程内容	环评批复工程内容	环评批复一期工程内容	实际建设内容	变更情况
1	主体工程	1#厂房	1座2层, 框架, 位于厂区北侧, 占地面积 3547m ² , 建筑面积 7365m ² ; 一楼进行注塑工序, 冲压工序, 氧化铝工序; 二楼进行烫金工序, UV 工序(产能 2600 万只/a 条), 喷涂工序(产能 450 万只/a·条), 组装工序。	1座2层, 框架, 位于厂区北侧, 占地面积 3547m ² , 建筑面积 7365m ² ; 一楼进行注塑工序, 冲压工序, 印刷工序; 二楼进行烫金工序, 辊涂, 烘干, 组装工序。	1座2层, 框架, 位于厂区北侧, 占地面积 3547m ² , 建筑面积 7365m ² ; 一楼进行注塑工序, 冲压工序, 印刷工序; 二楼进行烫金工序, 辊涂, 烘干, 组装工序。	与环评及批复一期一致
		2#厂房	1座3层, 框架结构, 位于厂区北侧, 占地面积 3547m ² , 建筑面积 14400m ² ; 预留厂房。	未建设	未建设	与环评及批复一期一致
2	辅助工程	研发楼	1座4层, 砖混结构, 位于厂区东侧, 占地面积 655.2m ² , 建筑面积 2900m ² , 用于产品研发。	未建设	未建设	与环评及批复一期一致
		餐厅	1座4层, 砖混结构, 位于厂区东侧, 占地面积 803.4m ² , 建筑面积 3280m ² , 用于职工就餐。	未建设	未建设	与环评及批复一期一致
		门卫	1处, 砖混结构, 位于厂区南侧, 建筑面积 78m ² , 用于安保。	未建设	未建设	与环评及批复一期一致
		地下泵房	1处, 位于研发中心北侧, 建筑面积 270m ² , 用于消防。	未建设	未建设	与环评及批复一期一致
3	储运工程	仓库	1座3层(局部4层), 砖混结构, 位于厂区西侧, 占地面积 3600.54m ² , 建筑面积 12662m ² , 1层作为车库, 2~4层用于原料和成品存储。	1座3层(局部4层), 砖混结构, 位于厂区西侧, 占地面积 3600.54m ² , 建筑面积 12662m ² , 1层作为车库, 2~4层用于原料和成品存储。	1座1层, 框架, 位于车间南侧, 占地面积 700m ² , 建筑面积 700m ² , 作为原料和设备存储。	仓库建筑面积减小
		危险废物暂存间	建筑面积 50m ² , 框架结构, 位于仓库内部; 主要用于厂区危险废物的暂存, 根据要求	建筑面积 50m ² , 框架结构, 位于仓库内部; 主要用于厂区危	建筑面积 10m ² , 框架结构, 位于仓库西侧; 主要用于厂	危险废物暂存间建筑面积减小

			内部设置导流沟及导流槽等，并设置隔间，用于暂存不同种类的危险废物。	险废物的暂存，根据要求内部设置导流沟及导流槽等，并设置隔间，用于暂存不同种类的危险废物。	区危险废物的暂存，根据要求内部设置导流沟及导流槽等，并设置隔间，用于暂存不同种类的危险废物。	
		循环水池	循环水池的容积为 20m ³ ，循环水主要作为注塑冷却水。	循环水池的容积为 20m ³ ，循环水主要作为注塑冷却水。	循环水池的容积为 20m ³ ，循环水主要作为注塑冷却水。	与环评及批复一期一致
4	公用工程	给水	由附近市政给水管网供应	由附近市政给水管网供应	由附近市政给水管网供应	与环评及批复一期一致
		排水	雨污分流制。	雨污分流制。	雨污分流制。	与环评及批复一期一致
		供电	由市政电网提供。	由市政电网提供。	由市政电网提供。	与环评及批复一期一致
		供气	日照众力热电有限公司。	加热采用电加热	加热采用电加热	与环评及批复一期一致
4	环保工程	废气	<p>喷漆经水帘+过滤棉处理后与注塑废气、印刷废气、热熔胶废气、调漆、烘干、固化废气一同经碳纤维吸附浓缩+催化燃烧处理后经 15m 排气筒 (P1) 排放；</p> <p>硫酸雾、硝酸挥发 NO_x 经酸雾吸收塔处理后经 15m 排气筒 (P2) 排放；</p> <p>搅拌、破碎粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 (P3) 排放；</p> <p>抛光粉尘、未收集的搅拌、破碎粉尘、未收集的注塑废气、印刷废气、未收集的热熔胶废气、烫金废气、未收集的硫酸酸雾、未收集的 NO_x、未收集的调漆废气、喷漆、烘干、固化废气，车间内无组织排放；</p> <p>菜籽油废气经油烟净化装置处理后通过高于所附屋顶 1.5m 的排气筒排放；</p> <p>餐厅油烟经油烟净化装置处理后通过高</p>	<p>注塑废气、印刷废气、热熔胶废气、辊涂废气、烘干废气一同经碳纤维吸附浓缩+催化燃烧处理后经 15m 排气筒 P1 排放；</p> <p>搅拌、破碎粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 P3 排放；</p> <p>未收集的注塑废气、印刷废气、热熔胶废气、辊涂废气、烘干废气以及烫金废气，车间内无组织排放；</p>	<p>注塑废气、印刷废气、热熔胶废气、辊涂及烘干废气一同经活性棉+等离子光氧一体设备处理后经 15m 排气筒 P1 排放；</p> <p>破碎粉尘经注塑机自带除尘设备收集处理，极少排放于封闭车间内沉降；</p> <p>未收集的注塑废气、印刷废气、热熔胶废气、辊涂及烘干废气以及烫金废气无组织排放；</p>	<p>项目 VOCs 处理设备由碳纤维吸附浓缩+催化燃烧处理变更为活性棉+等离子光氧一体设备处理，项目一期工程废气产生量较少，无需进行催化燃烧，待二期工程建设，增加注塑机设备，增加喷漆工艺等后，需对 VOCs 采取催化燃烧处理；</p> <p>项目一期工程根据实际及环评，破</p>

		于所附屋顶 1.5m 的排气筒排放； 通过增加绿化减小汽车尾气对周围环境的影响。			碎粉尘产生量极少，破碎粉尘经注塑机自带除尘设备收集处理，极少排放于封闭车间内沉降。
	废水	清洗废水回用做注塑工序循环冷却水，不外排； 喷漆、染色清洗、工装清洗废水经厂区污水站处理后排入日照经济技术开发区工业污水处理厂； 生活污水经化粪池处理后经污水管网排入日照经济技术开发区工业污水处理厂； 浓水、注塑循环冷却排污水经污水管网排入日照经济技术开发区工业污水处理厂处理； 除油、除油清洗废水经隔油池+化粪池处理后排入日照经济技术开发区工业污水处理厂； 电解抛光、中和、阳极氧化清洗、酸雾吸收塔废水经中和水池处理后排入日照经济技术开发区工业污水处理厂。	雨污分流，生活污水经化粪池处理后通过污水管网排污日照经济技术开发区污水处理厂； 循环冷却水不外排，定期更换用于厂区绿化。	雨污分流，生活污水经化粪池处理后通过污水管网排污日照经济技术开发区污水处理厂； 循环冷却水不外排，定期更换用于厂区绿化。	与环评及批复一期一致
	噪声	选取低噪声设备，采用密闭厂房，减震、隔声等措施。	选取低噪声设备，采用密闭厂房，减震、隔声等措施。	选取低噪声设备，采用密闭厂房，减震、隔声等措施。	与环评及批复一期一致
	固体废物	铝渣、氧化铝板边角料、废烫金纸、杂质、不合格品塑料盖、不合格品铝盖、纯水制备滤芯收集后外售； 废油抹布和生活垃圾环卫部门定期清运； 餐厨垃圾由餐厨垃圾处置单位处置； 纯水制备滤芯：收集后外售；	铝边角料、废烫金纸、杂质、不合格品塑料盖、不合格品铝盖收集后外售； 混入生活垃圾的废油抹布和生活垃圾环卫部门定期清运； 废油墨桶、废碳纤维、废催化	铝边角料、废烫金纸、杂质、不合格品塑料盖、不合格品铝盖收集后外售； 混入生活垃圾的废油抹布和生活垃圾环卫部门定期清运；	废气处理设备变更，危险废物废碳纤维、废催化剂变更为废 UV 灯管、废活性棉。

		漆渣、废油漆桶、污泥、废过滤棉、废碳纤维、废催化剂、废颜料包装袋、废氢氧化钠包装袋、废酸液、废碱液委托有资质的单位处理。	剂、废机油、废机油桶、废涂料桶委托有资质的单位处理。	废油墨桶、废 UV 灯管、废活性棉、废机油、废机油桶、废涂料桶委托青岛康尼尔董家口环保科技有限公司处理。
--	--	--	----------------------------	--



生产车间



仓库



一般固废间



一楼车间



二楼车间



危险废物暂存间

图2-1 项目现场图

2.4 主要原辅材料及能源

本验收项目主要能源消耗见表2-3。

表2-3 主要能源消耗一览表

序号	名称	单位	环评批复一期工程数量	实际数量	变更情况
1	水	m ³ /a	2090	540	项目补充循环冷却水和职工生活用水较环评较少
2	电	万 kWh/a	187	187	与环评及批复一期一致

本验收项目原辅材料及产品具体见表2-4。

表2-4 项目原辅材料及产品一览表

分类	名称	环评批复中一期工程数量	实际数量	变更情况
原材料	铝板	30t/a	30t/a	与环评及批复一期一致
	烫金纸	5t/a	5t/a	
	菜籽油	0.03t/a	0.03t/a	
	ABS	188.4t/a	188.4t/a	
	PP	22.4t/a	22.4t/a	
	PC	34.8t/a	34.8t/a	
	HDPE	42t/a	42t/a	
	LDPE	25t/a	25t/a	
	PS	46.5t/a	46.5t/a	
	AS	6t/a	6t/a	
	色母粒	1.6t/a	1.6t/a	
	热熔胶	1.2t/a	1.2t/a	
	水性油墨	0.5t/a	0.5t/a	
产品	涂料	1.0t/a	1.0t/a	
	塑料瓶盖	2500万只/a	2500万只/a	
	铝塑瓶盖	2500万只/a	2500万只/a	

2.5 主要生产设备

本验收项目主要生产设备具体见表2-5。

表2-5 项目主要设备一览表

序号	名称	单位	环评批复一期工程数量	实际数量	变更情况
1	注塑机	台	19	19	与环评及批复一期一致
2	吸料机	台	13	13	
3	粉料机	台	3	3	
4	烘干机	台	13	13	
5	混色机	台	2	2	
6	小型粉碎机	台	4	4	

7	电热恒温干燥箱	台	1	1
8	瓶盖组装机	台	15	15
9	超声波塑料焊接机	台	12	12
10	负离子瓶盖清洗机	台	2	2
11	热熔胶机	台	3	3
12	铝盖切口压平机	台	2	2
13	铝盖自动滚花切口机	台	2	2
14	自动切口滚箍压平冲孔机	台	1	1
15	固定式螺杆压缩机	台	3	3
16	鼓字机	台	1	1
17	铣字机	台	1	1
18	全自动铝塑组装机	台	4	4
19	金山亭组装流水线	条	1	1
20	封口机	台	1	1
21	气动焊接机	台	1	1
22	自动焊接机	台	2	2
23	喷码机	台	1	1
24	三星滚齿机	台	1	1
25	全自动切口压平机	台	2	2
26	胶印机	台	1	1
27	单铝盖切口压平机	台	1	1
28	三色套烫机	台	1	1
29	半自动窝边机	台	1	1
30	丝网印刷机	台	2	2
31	半自动烫金机	台	7	7
32	八工位全自动烫金机	台	4	4
33	单工位全自动烫金机	台	4	4
34	移印机	台	1	1
35	擦盖机	台	2	2
36	烤盖机	台	1	1
37	压力机	台	9	9
38	热转印机	台	2	2



吸料机



注塑机



混色机



辊涂机 (印刷机)



压力机



丝网印刷机



鼓字机、铣字机



滚花切口机



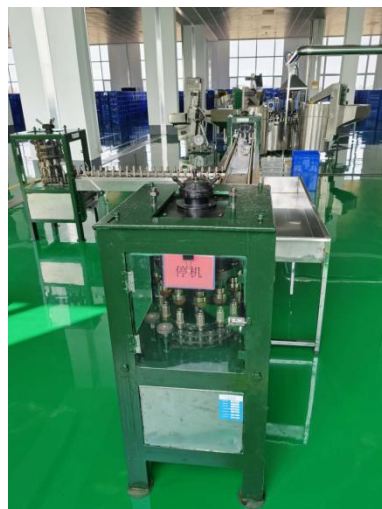
冲孔机



烫机



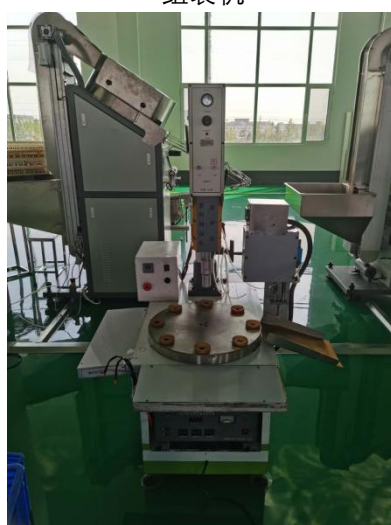
烘干机



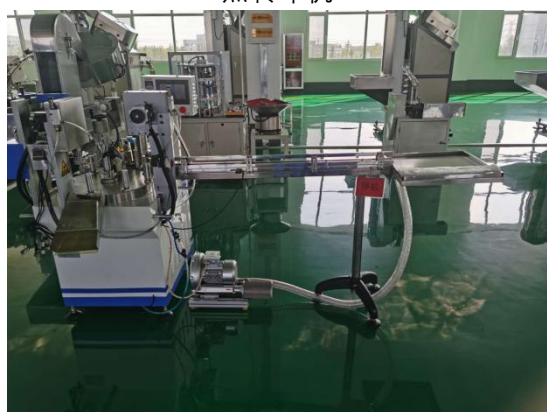
组装机



热转印机



焊接机



烫金机



圆盘组装机



打码机



冲压机

2.6 水源及水平衡

本验收项目用水由附近市政给水管网供应，用水主要为职工生活用水、循环冷却水。

表 2-6 用水排水情况一览表 (m³/a)

用水	用水量	损耗量	废水量	排放量
生活用水	480	96	384	0
循环冷却水	60	60	0	0
合计	540	156	384	0

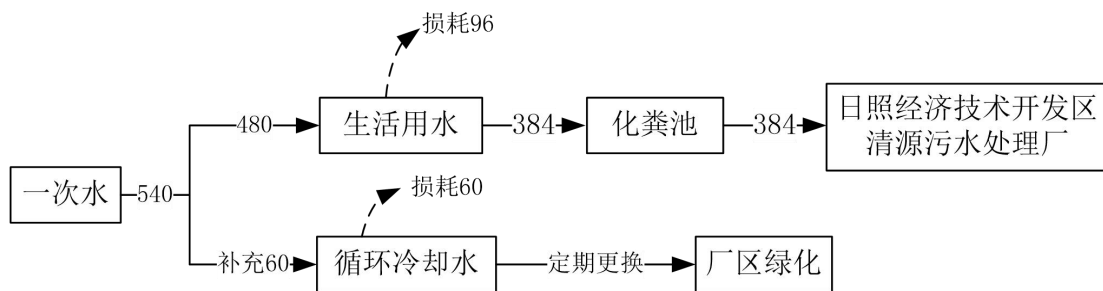


图2-2 水量平衡图 (m³/a)

2.7 生产工艺

一、塑料内盖、外盖生产工艺及产污环节见图2-3。

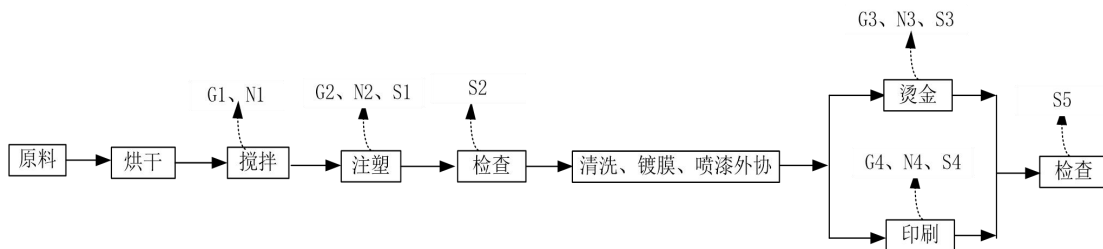


图2-3 生产工艺及产污环节图

生产工艺流程简述：

(1) 烘干

工程所用原料为高品质塑料颗粒，含水率较低，由于注塑对原料的含水量要求较低，因此在注塑之前只需利用烘料机（烘干温度 86°C）对原料进行简单的烘干除湿处理，以降低原料中的水分，烘料机采用电加热方式，因此不产生污染物。

（2）搅拌

根据客户要求，部分原料需加入色母进行着色，将原料与色母投入搅拌机中自动搅拌后待用。此工序会产生噪声。

（3）注塑

注塑过程中采用电加热使原料熔融，螺杆将储料室内的熔融料挤出到模具的型腔中，挤出时工作温度为 200°C 左右，采用电加热使原料呈熔融状态，挤出时的工作温度低于塑料分解温度，在挤出中需用冷却水间接夹套冷却，定型后，模具在合模机构作用下，开启模具，使定型好的制品脱落，根据所用模具的不同制成内盖和外盖半成品。此工序会产生注塑废气、边角料和噪声。

（4）检验

对脱模的半成品进行检验，合格半成品留待下一步工序。此工序会产生不合格半成品。

（5）清洗、镀膜、喷漆由外协完成，一期工程建设不涉及该工艺。

（6）烫金、印刷

烫金过程中，主要是利用热压转移的原理，在热压作用下烫金纸局部受热致使其表面涂布的电化铝、聚脂薄膜、有机硅树脂、热塑性树脂等融化而黏附于至瓶盖表面，随着压力的卸除，胶黏剂迅速冷却固化，铝层牢固地附着于瓶盖表面即完成了一次烫金过程，该过程烫金面积较小。根据客户需要，需要对极少部分瓶盖进行印刷。此工序会产生烫金废气、印刷废气、废烫金纸和噪声。

（7）组装、检验

用组装机将内盖、外盖组装在一起。对组装好的瓶盖进行检验，检验合格即为成品，入库待售。此工序会产生噪声、不合格品。



搅拌



注塑



印刷



烘干



烫金

二、铝外盖生产工艺及产污环节见图2-4。

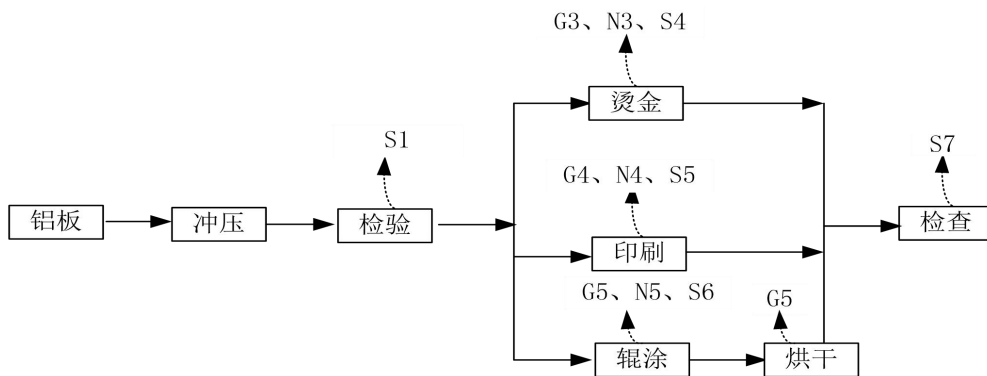


图2-4 生产工艺及产污环节图

(1) 冲压

将外购铝板由冲压机首先将一整张铝板冲压裁剪成多个一定大小的圆片，然后再次进行冲压，将圆片冲压拉伸成瓶盖形状。此工序会产生一定的废料、噪声。

(2) 检验

对半成品进行检验，合格半成品留待下一步工序。此工序会产生不合格半成品。

(3) 烫金、印刷、辊涂

根据客户需要，需要对部分瓶盖进行烫金、印刷或辊涂。烫金过程中，主要是利用热压转移的原理，在热压作用下烫金纸局部受热致使其表面融化而黏附于至瓶盖表面，随着压力的卸除，胶黏剂迅速冷却固化，铝层牢固地附着于瓶盖表面即完成了一次烫金过程，该过程烫金面积较小。印刷采用丝网印刷机进行印刷，辊涂过程采用连续辊涂机涂上一层涂料，然后进入烘干机进行烘干固化。此工序会产生烫金废气、印刷废气、辊涂废气、烘干废气、废烫金纸和噪声。

(4) 检验

对瓶盖进行检验，检验合格即为成品，入库待售。此工序会产生噪声、不合格品。



冲压



滚花



铝盖烫金

三、瓶盖组装工艺流程见图 2-5。

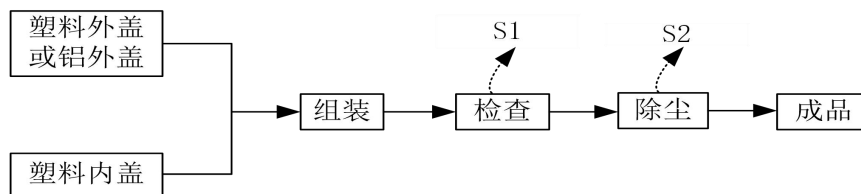


图2-5 生产工艺及产污环节图

(1) 塑料外购+塑料内盖组装工艺

将已检验合格的塑料外盖和塑料内盖经瓶盖组装机组装后，经热熔胶机粘牢；经检验合格的产品，采用高压气流对其进行吹洗除尘，去掉其中少量的杂质，即得到成品塑料瓶盖。该生产过程中，热熔胶受热产生少量 VOCs，产品检验产生部分不合格产品，高压气流吹洗除尘过程产生极少量杂质。

(2) 铝+塑料内盖组装工艺

将已检验合格的铝外盖和塑料内盖经瓶盖组装机组装后，部分可直接采用物理压盖的方式使内、外盖结合牢固，部分需经热熔胶机粘牢，经检验合格的产品进入除尘工序。该生产过程中，热熔胶受热产生少量有机废气，产品检验产生部分不合格产品；静电+高压气流吹洗除尘过程产生极少量杂质。



热熔胶粘贴组装



吹洗除尘

2.8 项目环评阶段、验收阶段污染物产生情况

2.8.1 环评阶段

一、废气

本项目废气主要为搅拌粉尘、注塑废气、热熔胶废气、破碎粉尘、调漆废气、喷漆、烘干、固化废气、烫金废气、上油废气、餐饮油烟、汽车尾气、抛光电解液废气、硫酸酸雾、硝酸酸雾。

有组织废气：

1、注塑废气

注塑原料主要为 ABS 颗粒、PP 颗粒、PC 颗粒、HDPE 颗粒、LDPE 颗粒、PS 颗粒、AS 颗粒等塑料颗粒及色母粒，在注塑过程中经加热软化后注射到模具型腔内，注塑喷射温度在 200℃左右，原料会少量分解产生非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、苯酚等污染物，废气成分复杂，以 VOCs 计，根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐数据：“在无控制措施时，塑料加热、成型工序挥发性有机废气产生量为 0.35kg/t 原料”，项目原料用量为 1466.5t/a，则 VOCs 产生量约为 0.513t/a，经集气罩收集（收集效率 80%）后通过密闭管道输送至碳纤维吸附浓缩+催化燃烧处理（吸附效率 98%、处理效率 98%）后，经 15m 排气筒（P1）排放。则 VOCs 收集量为 0.41t/a，排放量为 0.016t/a。

2、印刷废气

根据厂家提供的资料，项目只有部分产品需要印刷，印刷过程水性油墨用量为 2t/a。水性油墨中挥发分主要为醇类挥发性复杂混合物，含量约为 5%，以非甲烷总烃计，印刷过程中全部挥发，则印刷过程中的 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 0.1t/a。经集气罩收集（收集效率 90%）通过密闭管道输送至碳纤维吸附浓缩+催化燃烧处理（吸附效率 98%、处理效率 98%）后，经 15m 排气筒（P1）排放。则 VOCs 收集量为 0.09t/a，排放量为 0.004t/a。

3、热熔胶废气

项目部分瓶盖的内、外盖组装后需采用热熔胶进行胶粘，热熔胶受热融化，热熔胶中粘度调节剂微晶蜡/石蜡的小分子有机物会挥发出来，产生的大气污染物可按 VOCs 计。项目选用的 EVA 胶膜产品中微晶蜡/石蜡含量为 3-5%（取 5%），项目热熔胶使用量为 5t/a，则 VOCs 产生量为 0.25t/a，有机废气经集气罩收集（收集效率 90%）通过密闭管道输送至碳纤维吸附浓缩+催化燃烧处理（吸附效率 98%、处理效率 98%）后，经 15m 排气筒（P1）排放。则 VOCs 收集量为 0.225t/a，排放量为 0.009t/a。

4、调漆、喷漆、烘干、固化废气

（1）本项目调漆在密闭调漆室内进行，会有 1%挥发，主要污染物为 VOCs、甲苯、二甲苯，根据物料平衡，调漆过程中 VOCs、甲苯、二甲苯产生量分别为 0.17t/a、0.01t/a、0.004t/a。项目调漆室密闭，采用微负压收集（收集效率 99%），调漆废气通过密闭管道输送至碳纤维吸附浓缩+催化燃烧（吸附效率 98%、处理效率 98%）处理后，经 15m 排气筒（P1）排放。

本项目喷漆过程在密闭喷漆房内进行，漆料采用密闭高位箱经密闭管道输送喷枪。至喷漆过程产生的喷漆废气主要成分是漆雾（粉尘）、VOCs，根据物料平衡，漆料中有 7.56t/a 的固体份附着在产品上，漆雾产生量为 5.04t/a；喷漆过程中 VOCs、甲苯、二甲苯产生量分别为 6.62t/a、0.3t/a、0.156t/a。项目喷漆过程喷漆室密闭，并且采用微负压方式收集（收集效率 99%），喷漆废气经水帘后通过密闭管道输送至碳纤维吸附浓缩+催化燃烧（吸附效率 98%、处理效率 98%）后，经 15m 排气筒（P1）排放。

（2）本项目烘干、固化过程在密闭烘干室内进行，加热方式采用电加热，烘干固化过程产生的废气主要成分是 VOCs，根据物料平衡，烘干、固化过程中 VOCs、甲苯、二甲苯产生量分别为 10.19t/a、0.46t/a、0.24t/a。项目烘干、固化

室密闭（收集效率 99%），烘干、固化废气通过密闭管道输送至碳纤维吸附浓缩+催化燃烧（吸附效率 98%、处理效率 98%）后，与喷漆废气一同经 15m 排气筒（P1）排放。

综上，项目注塑废气、印刷废气、热熔胶废气、调漆、喷漆、烘干、固化废气经风机（总风量为 50000m³/h）引入碳纤维吸附浓缩+催化燃烧后，经 15m 排气筒（P1）排放。

5、硫酸雾

电解抛光和阳极氧化的过程中槽液会挥发一定的硫酸雾，根据《环境统计手册》P72 页，硫酸雾产生量计算如下：

$$Gz=M*(0.000352+0.000786V)*P*F$$

式中：Gz—液体的蒸发量，kg/h

M—液体的分子量

V—蒸发液体表面上的空气流速，m/s，以实测数据为准，无条件实测时，一般可取 0.2~0.5

P—相应于酸液温度下的空气中的蒸气分压力，mmHg。当液体浓度（重量）低于百分之十时，可用水溶液的饱和蒸气压代替，20℃时，水溶液的蒸气压为 17.535mmHg

F—液体蒸发面的表面积，m²

表 2-7 酸雾产生量计算明细表

槽体	污染物	M	V (m/s)	浓度 (%)	P (mm Hg)	F (m ²)	GZ (kg/h)	计算系数 (质量分 数)	GZ 硫酸 雾 (kg/h)
电解抛光槽	硫酸雾 (30℃)	98	0.3	10	30.42	2.66	4.661	10%	0.466
阳极氧化槽	硫酸雾 (30℃)	98	0.3	10	30.42	2.1	11.09 2	10%	0.368

经计算，硫酸雾实际挥发量为 0.834kg/h，在生产过程中向槽体添加酸雾抑制剂减少酸雾的产生，酸雾抑制剂在酸液中稳定，不分解，酸雾去除效率取 90%，电解抛光和阳极氧化工序年运行 2400h，所以硫酸雾的产生总量为 0.2t/a。

拟建项目在阳极氧化槽以及酸液补充槽设置侧边吸气式集气罩收集（收集效率 90%，配套风机总风量 8000m³/h）硫酸雾，收集的废气通过密闭管道输送至酸雾吸收塔（处理效率 90%）处理后通过 15m 高排气筒 P2 排放。

酸雾吸收塔处理原理为： $H_2SO_4+2NaOH=Na_2SO_4+H_2O$

拟建项目硫酸雾有组织排放量为 0.018t/a，经过酸雾吸收塔处理后排放速率为 0.008kg/h，排放浓度为 0.938mg/m³。

未收集部门硫酸雾以无组织形式排放，排放量为 0.02t/a，排放速率为 0.008kg/h。通过加强车间密闭降低对周围环境的影响。

6、硝酸挥发 NO_x

中和槽中硝酸雾的计算同样采用《环境统计手册》（四川科学技术出版社，1989 年）中酸液蒸发量的计算方法，根据统计手册，当液体浓度（重量）低于 10%时，可用水溶液的饱和蒸气压代替，查表 4-15，其计算参数如下：

表 2-8 硝酸废气产生量计算表

槽体	污染物	M	V (m/s)	浓度 (%)	P (mm Hg)	F (m ²)	GZ (kg/ h)	计算系数 (质量分 数)	GZ 硫酸 雾 (kg/h)
中和槽 (20°C)	硝酸雾	63	0.3	8	17.535	2.8	1.818	8%	0.145

经计算，硝酸实际挥发量为 0.145kg/h，在生产过程中向槽体添加酸雾抑制剂减少酸雾的产生，酸雾抑制剂在酸液中稳定，不分解，酸雾去除效率取 90%，中和工序年生产 2400h，所以硝酸雾的产生量为 0.035t/a。

拟建项目在中和槽侧边吸气式集气罩收集（收集效率 90%，配套风机总风量 8000m³/h）硝酸雾，收集的废气通过密闭管道输送至酸雾吸收塔（处理效率 90%）处理后通过 15m 高排气筒 P2 排放。

酸雾吸收塔处理原理为： $HNO_3+NaOH=NaNO_3+H_2O$

硝酸雾的有组织排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.156mg/m³。

7、搅拌粉尘、破碎粉尘

1、搅拌粉尘

项目部分原料中需加少量的色母进行着色，拌料过程密闭进行，且所用原料均为较大颗粒，因此搅拌过程产生的粉尘量极少，约为原料量的 0.1%，本项目需搅拌的原料量为 700t/a，色母用量为 6.3t/a，则搅拌粉尘产生量为 0.706t/a。

2、破碎粉尘

本项目产生的塑料盖残次品经破碎机破碎后可继续作为原料回用于生产，破碎机密闭，类比同类项目，破碎过程中产生的粉尘量按照物料的0.1%计算，塑料盖残次品产生量为7t/a，则粉尘产生总量为0.007t/a。

项目搅拌粉尘、破碎粉尘产生总量约为0.713t/a，经集气罩收集（收集效率90%）后，经布袋除尘器处理（处理效率99%、风机风量8000m³/h）后经15m排气筒（P3）排放，搅拌、破碎每天进行4h，则粉尘产生速率为0.535kg/h，产生浓度为66.88mg/m³，排放量为0.0064t/a，排放速率为0.0053kg/h，排放浓度为0.66mg/m³。

无组织废气：

1、抛光粉尘

氧化铝瓶盖通过抛光机布轮抛光，风尘产生量较少，此工序抛光粉尘车间内无组织排放。

2、未收集的注塑废气

注塑废气VOCs产生量约为0.513t/a，集气罩收集效率80%，则未收集VOCs量为0.103t/a，排放速率为0.014kg/h，无组织排放。

3、印刷废气

印刷废气VOCs产生量为0.1t/a，集气罩收集效率90%，则未收集VOCs量为0.01t/a，排放速率为0.004kg/h，无组织排放。

4、未收集的热熔胶废气

热熔胶VOCs产生量约为0.25t/a，集气罩收集效率90%，则未收集VOCs量为0.025t/a，排放速率为0.003kg/h，无组织排放。

5、未收集的调漆废气、喷漆、烘干、固化废气

本项目调漆、喷漆、烘干、固化过程未收集颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯的量分别为0.05t/a、0.17t/a、0.01t/a、0.004t/a。无组织排放。

6、烫金废气

烫金过程中，主要是利用热压转移的原理，在热压作用下烫金纸局部受热致使其表面涂布的电化铝、聚酯薄膜（PET）、有机硅树脂、热塑性树脂等融化而黏附于至瓶盖表面，随着压力的卸除，胶黏剂迅速冷却固化，铝层牢固地附着于瓶盖表面即完成了一次烫金过程，该过程烫金面积较小，且烫金纸表面涂层主要

成分为电化铝，仅产生较少量的 VOCs（以非甲烷总烃计），于车间内无组织排放。

7、上油废气

氧化铝板上油和冲压的过程中会使用少量菜籽油，会挥发少量的菜籽油，上油废气经集气罩收集后经油烟净化装置处理后通过高于所附屋顶 1.5m 排气筒排放。

8、未收集的硫酸酸雾

电解抛光和阳极氧化的过程中约有 10%的硫酸雾无组织排放，则硫酸雾的无组织排放量为 0.02t/a。

9、硝酸挥发 NO_x

中和槽中硝酸雾约有 10%无组织排放，则 NO_x 的无组织排放量为 0.003t/a。

10、未收集搅拌、破碎粉尘

项目搅拌、破碎过程粉尘约有 10%未收集，则未收集搅拌、破碎粉尘排放量为 0.071t/a。

11、餐厅油烟

本项目餐厅就餐人数为 100 人/d，平均食用油消耗量按 25g/(人 d)计，食用油消耗量为 2.5kg/d(750kg/a)。根据类比，烹饪过程的挥发系数取 2.84%，则本项目饮食油烟产生量为 21.3kg/a。食堂油烟经油烟净化装置收集处理后排放（收集效率为 85%，油烟去除效率≥90%，排风量为 4000m³/h）。

表 2-9 食用油消耗和油烟产生情况

类型	规模（人次/a）	耗油量（kg/a）	油烟挥发系数	油烟产生量（kg/a）	油烟排放量（kg/a）
餐厅	100	750	2.83%	21.3	1.811

由上表可知，本项目餐厅油烟产生量为 21.3kg/a，排放量为 1.811kg/a，由此可见，油烟经净化后外排油烟量较少，油烟经净化后通过餐厅的专用烟道引至建筑物顶部排放，油烟净化器排风量为 4000m³/h，日常烧炸工况按 4h 计，则排放油烟浓度为 0.38mg/m³，小于 1.2mg/m³，能够满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）排放标准要求。

12、汽车尾气

拟建项目地下停车场主要停放员工车辆，因此进出项目内车辆基本为轻型汽车（汽油车）。确定汽车在进出小区时大气污染物的排放量采用污染系数法。汽

车在启动、停车等怠速、慢速情况下排放的汽车尾气浓度最高，该尾气包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油器等燃料系统的泄漏气等，主要污染因子为CO、THC（碳氢化合物）、NO_x等，排放方式为间歇、不定时排放，排放量主要取决于停车数量、车辆在行驶里程、怠速条件下的等候时间。参照《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》（GB18352.5-2013），轻型汽车排放CO、THC和NO_x限值分别取1.0g/km、0.10g/km、0.06g/km。

根据建设单位提供的资料，约有100人将车辆停放于地下停车场，每天进出一次，停车位每趟车行驶的距离平均为50m，则地下车库汽车尾气污染物排放量为CO: 0.01kg/a、THC: 0.001kg/a、NO_x: 0.0006kg/a。

根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB5006-2014）要求，本项目地下车库设排风系统，地下车库建筑面积为2800m²，高度为3.6m，地下车库每小时换气6次，地下车库排气总量为60480m³/h，通过位于绿化带的排风口排出，设计排风口高度为2.5m。项目车辆进入地下车库后平均行驶路程约0.15km，高峰时期为上下班时间，按照100两汽车负荷进行计算，假设高峰时期车库内车辆0.5小时内全部驶入（出），计算车库污染物最大排放速率。则CO、THC、NO_x最大排放浓度分别为0.165mg/m³、0.017mg/m³、0.01mg/m³。排放速率为0.00003kg/h、0.000003kg/h、0.0000018kg/h。

二、废水

本项目废水主要为清洗废水、喷漆、染色清洗、工装清洗废水、注塑循环冷却排污水、生活污水、浓水、除油、除油清洗废水、电解抛光、中和、阳极氧化清洗、酸雾吸收塔废水。

1、清洗废水

清洗废水产生量为9600m³/a。主要污染物为SS，清洗废水水质简单，更换频率大，污染物浓度较低，回用做注塑工序循环冷却水，不外排。

2、喷漆、染色清洗、工装清洗废水

喷漆废水产生量为960m³/a，染色清洗槽废水产量为2400m³/a，工装清洗废水产量为19.2m³/a，废水总量为3379.2m³/a。根据类比同类项目资料，喷漆废水中污染物浓度如下：COD: 2000mg/L、BOD₅: 500mg/L、SS: 300mg/L，产生量分别为6.76t/a、1.69t/a、1.01t/a。经厂区污水站处理后排入日照经济技术开发区工业污水处理厂处理，达标后排入付疃河。

3、注塑循环冷却排污水

项目循环冷却水排污量为 240m³/a，主要的污染物为 SS 和全盐量，产生浓度分别为 200mg/L、400mg/L。

4、生活污水

本项目生活污水产生量为 3264m³/a。生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 和动植物油，产生浓度分别为 350mg/L、200mg/L、250mg/L、30mg/L 和 20mg/L，产生量分别为 1.142t/a、0.653t/a、0.816t/a、0.098t/a 和 0.065t/a。餐厅废水经隔油池预处理后同职工一般生活污水经化粪池处理后排入日照经济技术开发区工业污水处理厂处理，达标后排入付疃河。

5、浓水

项目浓水产生量为 12829.4m³/a。主要污染物为全盐量，产生浓度为 1476mg/L，产生量为 18.936t/a。浓水经污水管网排入日照经济技术开发区工业污水处理厂处理，达标后排入付疃河。

6、除油、除油清洗废水

除油槽废水产生量为 188.16m³/a，除油清洗槽废水产量为 2400m³/a，总废水量为 2588.16m³/a，经隔油池和化粪池处理后排入日照经济技术开发区工业污水处理厂处理，达标后排入付疃河。主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 和动植物油，产生浓度分别为 800mg/L、350mg/L、250mg/L、30mg/L 和 80mg/L，产生量分别为 2.071t/a、0.906t/a、0.647t/a、0.078t/a 和 0.207t/a。

7、电解抛光、中和、阳极氧化清洗、酸雾吸收塔废水

电解抛光清洗槽废水产量为 2400m³/a，中和清洗槽废水产生量为 2400m³/a，阳极氧化清洗槽废水产生量为 2400m³/a，酸雾吸收塔废水量为 600m³/a，废水总量为 7800m³/a，经中和水池处理后排入日照经济技术开发区工业污水处理厂处理，达标后排入付疃河。

清洗槽用水均为纯水，废水中的主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N，PH 为 4.5-6.5，COD、BOD₅、SS、NH₃-N 产生浓度分别为 100mg/L、60mg/L、20mg/L、10mg/L，产生量分别为 0.78t/a、0.468t/a、0.156t/a 和 0.078t/a。

三、噪声

项目噪声源主要是生产厂房内的生产设备，其噪声级一般为 70~90dB(A)，采取基础减振、车间隔声等措施。噪声源设备情况见表 2-10。

表 2-10 噪声污染源情况一览表 dB(A)

序号	名称	台数	单机噪声值 dB(A)	措施	治理后单机噪声值 dB(A)
1	注塑机	80	80	基础减震、车间隔音	60
2	吸料机	80	80	基础减震、车间隔音	60
3	粉料机	20	85	基础减震、车间隔音	65
4	混色机	20	80	基础减震、车间隔音	60
5	纯净水处理机	1	70	基础减震、车间隔音	50
6	去离子软化水处理机	1	70	基础减震、车间隔音	50
7	手动抛车	1	80	基础减震、车间隔音	60
8	大电抛缸	1	90	基础减震、车间隔音	70
9	小电抛缸	4	90	基础减震、车间隔音	70
10	瓶盖组装机	18	80	基础减震、车间隔音	60
11	超声波塑料焊接机	15	75	基础减震、车间隔音	55
12	负离子瓶盖清洗机	6	85	基础减震、车间隔音	65
13	热熔胶机	1	70	基础减震、车间隔音	50
14	铝盖切口压平机	2	75	基础减震、车间隔音	55
15	氧化铝包边机	2	75	基础减震、车间隔音	55
16	铝盖窝边机	4	75	基础减震、车间隔音	55
17	铝盖切口压平机	2	75	基础减震、车间隔音	55
18	固定式螺杆压缩机	1	90	基础减震、车间隔音	70
19	铝盖自动滚花切口	1	80	基础减震、车间隔音	60
20	全自动铝塑组装机	1	80	基础减震、车间隔音	60
21	全自动内件组装机	3	80	基础减震、车间隔音	60
22	双铝盘组装机	4	80	基础减震、车间隔音	60
23	丝网印刷机	4	75	基础减震、车间隔音	55
32	自动焊接机	80	80	基础减震、车间隔音	60
24	半自动烫金机	15	75	基础减震、车间隔音	55
25	八工位全自动烫金机	6	75	基础减震、车间隔音	55
26	单工位全自动烫金机	9	75	基础减震、车间隔音	55
27	喷涂线	1	80	基础减震、车间隔音	60
28	冷冻干燥机	1	75	基础减震、车间隔音	55
29	擦盖机	5	80	基础减震、车间隔音	60
30	UV 线	2	80	基础减震、车间隔音	60
31	蒸车	1	80	基础减震、车间隔音	60

本项目采取选用低噪声设备，并对设备基础进行减振防噪处理；选用隔音、吸音、防震性能好的建筑材料；生产车间的门、窗加设隔声材料（或做吸声处理）等措施，同时给车间的操作工人发放耳塞以降低噪声对工人健康的影响，最大限度减少噪声对环境的影响。

四、固废

(1) 一般固体废物

①氧化铝板边角料

本项目冲压过程中边角料产生量约为原料量的 5%，原料用量为 100t/a，则边角料产生量为 5t/a，集中收集后外售。

②铝渣

根据建设单位提供资料，本项目镀膜过程中铝渣产生量约为铝膜量的 5%，项目铝膜用量为 0.5t/a，则铝渣产生量为 0.025t/a，收集后外售。

③废烫金纸

根据建设单位提供资料，本项目烫金纸利用率约为 40%，项目烫金纸用量为 5t/a，则废烫金纸产生量为 3t/a，收集后外售。

④不合格品塑料盖

项目检验过程中产生不能回用的不合格塑料盖为 2t/a，收集后外售。

⑤不合格氧化铝盖

项目检验过程中产生不能回用的不合格品氧化铝盖为 3t/a，收集后外售。

⑥杂质日照鑫汇包装有限公司年产 18000 万只高档瓶盖生产项目环境影响报告书工程分析项目进行外盖吹洗时会产生极少量杂质，根据建设单位提供资料，杂质平均产生量约为 0.08t/a，环卫部门清运。

⑦纯水制备滤芯

纯水制备产生废活性炭过滤芯和石英砂过滤芯，废活性炭过滤芯每年更换一次，产生量为 0.5t/a；石英砂过滤芯每 2 年更换一次，产生量为 1.8t/次；废渗透膜每四年更换一次，产生量为 0.2t/次；集中收集后外售综合利用。

(2) 生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，项目劳动定员 200 人，年生产天数为 300 天，则项目生活垃圾产生量为 30t/a，生活垃圾收集后，由环卫部门统一清运。

(3) 餐厨垃圾

项目设有餐厅，提供职工一日三餐，每天大约有 160 人就餐。餐厨垃圾的产生量按 0.2kg/人·d 计，则项目餐厨垃圾产生量为 9.6t/a。桶装加盖收集，当天产、当天运，委托专门的餐厨垃圾处置单位进行处置。

3、危险废物

(1) 废漆渣

项目漆雾分离系统中循环水池中会产生漆渣。根据工程分析计算，漆渣产生量为 2.534t/a。废漆渣属于 HW12 类危险废物（危废代码 900-252-12），委托有资质的单位进行处理。

（2）废油漆桶

项目废油漆桶产生量为 2000 个/a，单个 1.5kg，产生量为 3t/a，废油漆桶属于 HW12 类危险废物（危废代码 264-013-12），委托有资质的单位进行处理。

（3）废机油

本项目设备维修保养会消耗机油，机油年用量约为 0.5t/a，废机油（HW08，废物代码：900-214-08）产生量约为总用量的 10%，则废机油产生量约为 0.05t/a。收集后委托有资质的单位进行处理。

（4）废机油桶

本项目机油用量约为 32 桶/a，每个油桶约 2.5kg，则废机油桶（HW49 废物代码：900-041-49）产生量约为 0.08t/a。废机油收集到专用密封桶中，贮存于危废暂存间内，委托有资质的单位进行处理。

（5）废颜料包装袋

有机颜料为袋装，会产生一定的废有机颜料包装袋（HW49 废物代码 900-041-49），产生量为 0.001t/a，贮存于危废暂存间内，委托有资质的单位进行处理。

（6）废氢氧化钠包装袋

氢氧化钠为袋装，会产生一定的废有机颜料包装袋（HW49 废物代码 900-041-49），产生量为 0.025t/a，贮存于危废暂存间内，委托有资质的单位进行处理。

（7）废油抹布

本项目谁被维修保养会产生废油抹布（HW49 废物代码 900-041-49），产生量为 0.1t/a，废油抹布列入豁免清单，与生活垃圾一同交由环卫部门统一清运。

（8）污水站污泥

按照 SS 去除量计算约为污水站污泥 3.36t/a（含水量 80%），污水处理站污泥属于 HW12 类危险废物（危废代码 264-012-12）。委托有资质的单位处理。

（9）废过滤棉

项目喷漆室使用漆雾过滤棉用于过滤吸附漆雾中的漆渣和颗粒物，处理过程中过滤棉上的漆渣将不断增加，需要定期更换。根据建设单位提供资料，过滤棉的更换周期为三个月 1 次，更换量为 56kg/次，则废过滤棉的产生量约为 0.224t/a，更换下来的废过滤棉属于 HW49 类危险废物（危废代码 900-041-49）。委托有危废处置资质的单位处理。

（10）废碳纤维

拟建项目碳纤维吸附浓缩箱的碳纤维在线脱附再生，定期更换。根据设计单位提供资料，单个吸附箱尺寸为 3000×3000×5000mm，共 5 个吸附箱，装填量碳纤维龙骨筒Φ320×1000，更换频次 2 年，则项目碳纤维两年的更换量为 1t。委托有危废处置资质的单位处理。

（11）废催化剂

拟建项目设置催化燃烧室，催化剂有一定使用寿命，定期更换。根据设计单位提供资料，废催化剂每两年更换一次，则项目废催化剂每两年的更换量为 0.2t。委托有危废处置资质的单位处理。

（12）废酸液

电解抛光槽、阳极氧化槽、中和槽定期排放废酸液，属于 HW34 类危险废物（危废代码 900-308-34）。废酸液每年排放两次，每次排放量为 0.1t，则废酸液的产生量为 0.2t/a，委托有危废处置资质的单位处理。

（13）废碱液

侵蚀槽定期排放废碱液，属于 HW35 类危险废物（危废代码 900-351-35）。废酸液每年排放两次，每次排放量为 0.03t，则废酸液的产生量为 0.06t/a，委托有危废处置资质的单位处理。

2.8.2 验收阶段

一、废气

验收项目废气主要为注塑废气、印刷废气、热熔胶废气、破碎粉尘、辊涂及烘干废气、烫金废气。

有组织废气：

1、注塑废气

注塑原料主要为 ABS 颗粒、PP 颗粒、PC 颗粒、HDPE 颗粒、LDPE 颗粒、PS 颗粒、AS 颗粒等塑料颗粒及色母粒，在注塑过程中经加热软化后注射到模具

型腔内，注塑喷射温度在 200°C左右，原料会少量分解产生非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、苯酚等污染物，废气成分复杂，以 VOCs 计，根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐数据：“在无控制措施时，塑料加热、成型工序挥发性有机废气产生量为 0.35kg/t 原料”，项目原料用量为 366.7t/a，则 VOCs 产生量约为 0.128t/a，经集气罩收集（收集效率 80%）后通过密闭管道输送至活性棉+等离子光氧一体设备（处理效率 90%）后，经 15m 排气筒（P1）排放，则 VOCs 排放量为 0.010t/a。

2、印刷废气

根据厂家提供的资料，项目只有部分产品需要印刷，印刷过程水性油墨用量为 0.5t/a。水性油墨中挥发分主要为醇类挥发性复杂混合物，含量约为 5%，以非甲烷总烃计，印刷过程中全部挥发，则印刷过程中的 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 0.025t/a。经集气罩收集（收集效率 80%）通过密闭管道输送至活性棉+等离子光氧一体设备（处理效率 90%）后，经 15m 排气筒（P1）排放。则 VOCs 排放量为 0.002t/a。

3、热熔胶废气

项目部分瓶盖的内、外盖组装后需采用热熔胶进行胶粘，热熔胶受热融化，热熔胶中粘度调节剂微晶蜡/石蜡的小分子有机物会挥发出来，产生的大气污染物可按 VOCs 计。项目选用的 EVA 胶膜产品中微晶蜡/石蜡含量为 3-5%（取 5%），项目热熔胶使用量为 1.2t/a，则 VOCs 产生量为 0.06t/a，有机废气经集气罩收集（收集效率 80%）通过密闭管道输送至活性棉+等离子光氧一体设备（处理效率 90%）后，经 15m 排气筒（P1）排放。则 VOCs 排放量为 0.0005t/a。

4、辊涂、烘干废气

（1）项目所用漆料会有 1%挥发，主要污染物为 VOCs、甲苯、二甲苯，根据物料平衡，辊涂过程中 VOCs、甲苯、二甲苯产生量分别为 0.006t/a、0.0003t/a、0.0001t/a。项目调漆室密闭，采用微负压收集（收集效率 80%），废气通过密闭管道输送至活性棉+等离子光氧一体设备（处理效率 90%）处理后，经 15m 排气筒（P1）排放。

（2）项目烘干过程在密闭烘干机内进行，加热方式采用电加热，烘干过程产生的废气主要成分是 VOCs，根据物料平衡，烘干固化过程中 VOCs、甲苯、二甲苯产生量分别为 0.344t/a、0.016t/a、0.008t/a。项目烘干机密闭（收集效率

99%)，烘干废气通过密闭管道输送至活性棉+等离子光氧一体设备（处理效率90%）后，与辊涂废气一同经15m排气筒（P1）排放。

无组织废气：

1、破碎粉尘

项目产生的塑料盖残次品经破碎机破碎后可继续作为原料回用于生产，破碎机密闭，类比同类项目，破碎过程中产生的粉尘量按照物料的0.1%计算，塑料盖残次品产生量为1.5t/a，则粉尘产生总量为0.0015t/a。破碎粉尘经注塑机自带除尘设备处理，排放废气忽略不计。

2、未收集的注塑废气

注塑废气VOCs产生量约为0.128t/a，集气罩收集效率80%，则未收集VOCs量为0.026t/a，无组织排放。

3、印刷废气

印刷废气VOCs产生量为0.025t/a，集气罩收集效率80%，则未收集VOCs量为0.005t/a，无组织排放。

4、未收集的热熔胶废气

热熔胶VOCs产生量约为0.06t/a，集气罩收集效率90%，则未收集VOCs量为0.012t/a，无组织排放。

5、未收集的辊涂、烘干废气

验收项目辊涂、烘干过程未收集VOCs、甲苯、二甲苯的量分别为0.05t/a、0.0046t/a、0.0002t/a、0.00001t/a，无组织排放。

6、烫金废气

烫金过程中，主要是利用热压转移的原理，在热压作用下烫金纸局部受热致使其表面涂布的电化铝、聚酯薄膜（PET）、有机硅树脂、热塑性树脂等融化而黏附于至瓶盖表面，随着压力的卸除，胶黏剂迅速冷却固化，铝层牢固地附着于瓶盖表面即完成了一次烫金过程，该过程烫金面积较小，且烫金纸表面涂层主要成分为电化铝，仅产生少量量的VOCs（以非甲烷总烃计），于车间内无组织排放。

二、废水

验收项目废水主要为注塑循环冷却更换水、生活污水。

1、注塑循环冷却排污水

项目循环冷却水定期更换，废水产生量为 120m³/a，主要的污染物为 SS 和全盐量，产生浓度分别为 200mg/L、400mg/L。更换废水全部用于厂区绿化。

2、生活污水

项目生活污水产生量为 384m³/a。生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，产生浓度分别为 350mg/L、200mg/L、250mg/L、30mg/L，产生量分别为 0.134t/a、0.077t/a、0.096t/a、0.011t/a。生活污水经化粪池处理后排入日照经济技术开发区工业污水处理厂处理，达标后排入付疃河。

三、噪声

项目噪声源主要是生产厂房内的生产设备，其噪声级一般为 70~90dB(A)，采取基础减振、车间隔声等措施。噪声源设备情况见表 2-11。

表 2-11 噪声污染源情况一览表 dB(A)

序号	名称	台数	单机噪声值 dB(A)	措施	治理后单机噪声值 dB(A)
1	注塑机	19	80	基础减震、车间隔音	60
2	吸料机	13	80	基础减震、车间隔音	60
3	粉料机	3	85	基础减震、车间隔音	65
4	混色机	2	80	基础减震、车间隔音	60
5	瓶盖组装机	15	80	基础减震、车间隔音	60
6	超声波塑料焊接机	12	75	基础减震、车间隔音	55
7	负离子瓶盖清洗机	2	85	基础减震、车间隔音	65
8	热熔胶机	3	70	基础减震、车间隔音	50
9	铝盖切口压平机	2	75	基础减震、车间隔音	55
10	固定式螺杆压缩机	1	90	基础减震、车间隔音	70
11	铝盖自动滚花切口	2	80	基础减震、车间隔音	60
12	全自动铝塑组装机	4	80	基础减震、车间隔音	60
13	丝网印刷机	2	75	基础减震、车间隔音	55
14	自动焊接机	2	80	基础减震、车间隔音	60
15	半自动烫金机	7	75	基础减震、车间隔音	55
16	八工位全自动烫金机	4	75	基础减震、车间隔音	55
17	单工位全自动烫金机	4	75	基础减震、车间隔音	55

验收项目采取选用低噪声设备，并对设备基础进行减振防噪处理；选用隔音、吸音、防震性能好的建筑材料；生产车间的门、窗加设隔声材料（或做吸声处理）等措施，同时给车间的操作工人发放耳塞以降低噪声对工人健康的影响，最大限度减少噪声对环境的影响。

四、固废

(1) 一般固体废物

①氧化铝板边角料

本项目冲压过程中边角料产生量约为原料量的 5%，原料用量为 30t/a，则边角料产生量为 1.5t/a，集中收集后外售。

②废烫金纸

根据建设单位提供资料，本项目烫金纸利用率约为 40%，项目烫金纸用量为 5t/a，则废烫金纸产生量为 3t/a，收集后外售。

③不合格品塑料盖

项目检验过程中产生不能回用的不合格塑料盖为 0.5t/a，收集后外售。

④不合格铝盖

项目检验过程中产生不能回用的不合格品氧化铝盖为 0.8t/a，收集后外售。

⑤杂质

外盖吹洗时会产生极少量杂质，根据建设单位提供资料，杂质平均产生量约为 0.2t/a，环卫部门清运。

(2) 生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，项目劳动定员 80 人，年生产天数为 300 天，则项目生活垃圾产生量为 12t/a，生活垃圾收集后，由环卫部门统一清运。

(3) 危险废物

①废涂料桶

项目废油漆桶产生量为 500 个/a，单个 1.0kg，产生量为 0.5t/a，属于 HW12 类危险废物（危废代码 264-013-12），委托有资质的单位进行处理。

②废机油

项目设备维修保养会消耗机油，机油年用量约为 0.5t/a，废机油（HW08，废物代码：900-214-08）产生量约为总用量的 10%，则废机油产生量约为 0.05t/a。收集后委托有资质的单位进行处理。

③废机油桶

本项目机油用量约为 8 桶/a，每个油桶约 2.5kg，则废机油桶（HW49 废物代码：900-041-49）产生量约为 0.02t/a。废机油收集到专用密封桶中，贮存于危废暂存间内，委托有资质的单位进行处理。

④废油抹布

项目维修保养会产生废油抹布（HW49 废物代码 900-041-49），产生量为 0.03t/a，废油抹布列入豁免清单，与生活垃圾一同交由环卫部门统一清运。

⑤废活性棉

项目使用活性棉用于过滤吸附废气，活性棉需要定期更换。根据建设单位提供资料，过滤棉的更换周期为三个月 1 次，废过滤棉的产生量约为 0.02t/a，更换下来的废活性棉属于 HW49 类危险废物（危废代码 900-041-49）。委托有危废处置资质的单位处理。

⑥废 UV 灯管

项目废气处理装置定期更换 UV 灯管，年更换 2 次，废 UV 灯管年更换量为 0.04t/a。废 UV 灯管废物类别为 HW29（含汞废物），废物代码为 900-023-29（生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源）。废 UV 灯管委托有资质的单位处置。

2.9 项目变更情况及原因

本验收项目实际建设情况与环评阶段铸造工程要求部分不一致。建设项目变动情况见表2-12。

表2-12 建设项目变动情况

类别	环评阶段一期	实际建设情况	备注
废气	注塑废气、印刷废气、热熔胶废气、辊涂废气、烘干废气一同经碳纤维吸附浓缩+催化燃烧处理后经 15m 排气筒 P1 排放；搅拌、破碎粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 P3 排放；	注塑废气、印刷废气、热熔胶废气、辊涂烘干废气一同经活性棉+等离子光氧一体设备处理后经 15m 排气筒 P1 排放；破碎粉尘经注塑机自带除尘设备收集处理，极少排放于封闭车间内沉降。	VOCs 由碳纤维吸附浓缩+催化燃烧处理变更为活性棉+等离子光氧一体设备处理；破碎粉尘经经注塑机自带除尘设备收集处理。
危险废物	废油墨桶、废碳纤维、废催化剂、废机油、废机油桶、废涂料桶委托青岛康尼尔董家口环保科技有限公司处理。	废油墨桶、废 UV 灯管、废活性棉、废机油、废机油桶、废涂料桶委托青岛康尼尔董家口环保科技有限公司处理。	危险废物废碳纤维、废催化剂变更为废 UV 灯管、废活性棉。
水	2090m ³ /a	540m ³ /a	用水减少

本验收项目与环评阶段一期工程变更主要为废气处理方式、危险废物产生种类、水能源消耗发生变更。

项目 VOCs 处理设备由碳纤维吸附浓缩+催化燃烧处理变更为活性棉+等离子光氧一体设备处理，项目一期工程废气产生量较少，无需进行催化燃烧，待二期工程建设，增加注塑机设备，增加喷漆工艺等后，需对 VOCs 采取催化燃烧处

理；根据实际及环评，项目一期工程破碎粉尘产生量极少，破碎粉尘经注塑机自带除尘设备收集处理，极少排放于封闭车间内沉降。

项目废气处理设备变更，危险废物废碳纤维、废催化剂变更为废UV灯管、废活性棉，危险废物委托青岛康尼尔董家口环保科技有限公司处理，不会对环境产生危害。

验收项目为一期验收，注塑机数量和员工定员较少，补充循环水和职工生活用水较环评减少。

根据环办[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（2015.06.04），以上变动未造成不利环境影响加重，不属于重大变动。

三、环境保护设施

3.1 主要污染物及其处理设施

3.1.1 废水

本验收项目“雨污分流”，雨水经雨水管道外排市政雨水管网。废水为职工生活污水和循环冷却水定期更换水，生活污水主要污染物包括 COD、氨氮。

生活污水经化粪池处理通过厂区西南侧总排污口排入市政管网，进入日照经济技术开发区污水处理厂进一步处理。

冷却水循环使用不外排，企业定期进行更换，厂区共有绿化面积 10000m²，更换废水全部用于厂区绿化。



化粪池

3.1.2 废气

本验收项目废气污染物为注塑、印刷、热熔胶、辊涂及烘干、烫金产生的 VOCs、甲苯、二甲苯，塑料破碎产生的粉尘。

有组织废气：注塑、印刷、热熔胶、辊涂及烘干产生的挥发性有机废气经集气罩收集后，一同经活性棉+等离子光氧一体设备处理后经 15m 排气筒 P1 排放。废气处理设备配套风机功率 11kw，灯管 60 根，风机风量 15000m³/h。

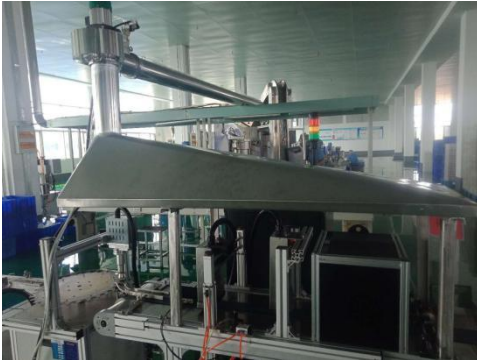
无组织废气：未收集的注塑废气、印刷废气、热熔胶废气、辊涂及烘干废气以及烫金废气车间内无组织排放，对车间进行封闭。一期工程破碎粉尘产生量较少，经注塑机自带除尘设备收集处理，极少排放于封闭车间内沉降。



辊涂集气罩



烘干收集管道



印刷集气罩



热熔胶集气罩



废气处理设备



排气筒 P1



注塑机自带除尘设备

3.1.3 噪声

本验收项目噪声主要为注塑机、粉分料机、混色机、自动化等生产设备运转

产生的噪声。企业优先选用低噪声设备，且对设备采取隔声、基础减振等降噪措施，不定期加强设备保养。

3.1.4 固体废物

本验收项目产生的固废主要为职工生活垃圾、一般工业固废及危险废物。

表3-1 固废产生情况一览表

名称	产生量	固废类别	处理措施
铝边角料	1.5t/a	一般工业固体废物	收集后外售
废烫金纸	3t/a		
杂质	0.2t/a		
不合格品塑料盖	0.5t/a		
不合格品铝盖	0.8t/a		
废机油	0.05t/a	危险废物	委托有资质的单位处置 委托环卫部门清运
废机油桶	0.02t/a		
废活性棉	0.02t/a		
废UV灯管	0.04t/a		
废油墨桶	0.02t/a		
废涂料桶	0.5t/a		
废含油抹布	0.03t/a		
职工生活垃圾	12t/a	生活垃圾	混入生活垃圾的废油抹布 和生活垃圾环卫部门定期 清运



危险废物暂存间

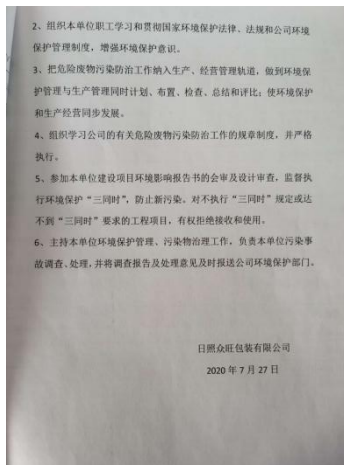
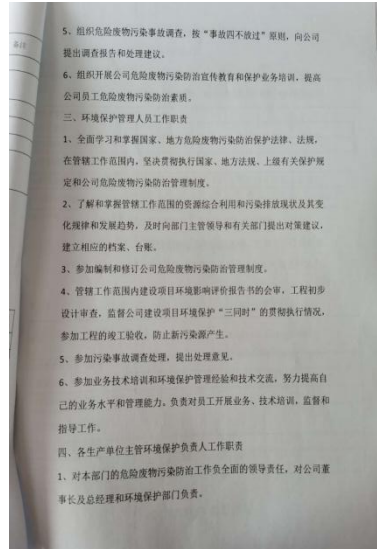
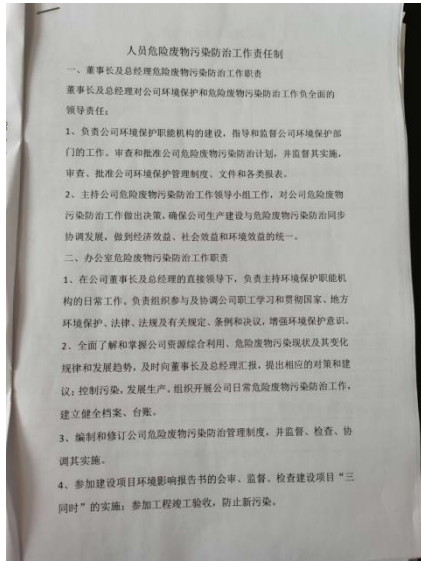
3.2 其他环保设施

3.2.1 环境风险防范设施

1、企业编制完成《日照众旺包装有限公司突发环境事件应急预案》，日照市生态环境局日照经济技术开发区予以备案，编号371102-2020-041-L。

2、企业设应急管理机构，包括应急领导小组、抢险救灾组、后勤保障组、善后工作组，应急人员由副总经理何兆涛任总指挥。

2、企业重视安全生产，各车间备有应急物资和制定相关规章制度，定期组织环境风险应急培训和演练。



危险废物责任管理制度

3.2.2 卫生防护距离

经现场核实，本验收项目生产单元距最近的环境敏感目标为位于项目西北侧426m处的付疃村，满足100m卫生防护距离要求，具体见附图四。

3.2.3 污染物排放口规范化工程

本验收项目有组织废气排放口设置了规范的采样口和永久性监测平台、环保标识牌。

管理制度相对完善，因此本验收项目对周围环境影响较小，无需对周围环境保护目标进行监测。

3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本验收项目环评批复总投资 13200 万元，工程环保投资为 270 万元，占工程总投资的 2.0%。实际总投资 3500 万元，工程环保投资为 35 万元，占工程总投资的 1.0%。主要是废气处理措施、减振降噪措施等，工程环保设施建设情况见表 3-2。

表 3-2 本项目环保投资一览表

序号	项目名称	投资（万元）
1	废气处理设备、排气筒、车间封闭	26
2	减振等降噪措施	5
3	化粪池	1
4	一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾处置	3
合计		35

验收监测期间，本验收项目环保设施均已建成投用。环保设施“三同时”落实情况见表 3-3。

表 3-3 “三同时”落实情况一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准	落实情况
废气	注塑、印刷、热熔胶、辊涂及烘干、烫金	VOCs、甲苯、二甲苯	活性棉+等离子光氧一体设备处理后经 15m 排气筒 P1 排放。	《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 2 和表 3 中排放限值要求。	落实
	破碎	颗粒物	经自带除尘设备收集处理后，极少排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。	
废水	生活污水	COD、氨氮	经化粪池处理通过市政管网进入日照经济技术开发区污水处理厂进一步处理。	/	落实
	循环冷却水更换水	盐类	用于厂区绿化		

噪声	生产设备 及车辆运 输噪声	等效 A 声 级	选用低噪声设备、采取 基础减振措施、车间封 闭运行。	《工业企业厂界环境噪声 排 放 标 准 》 (GB12348-2008)表 1 中 3 类声环境功能区标准。	落实
固废	职工生活	生活垃圾	混入生活垃圾的废油抹 布和生活垃圾环卫部门 定期清运。	/	落实
	设备保养	废油抹布			
	生产过程	铝边角料	收集后外售。	《一般工业固体废物贮 存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及修改 单中相关标准	
		废烫金纸			
		杂质			
		不合格品 塑料盖			
		不合格品 铝盖			
	生产设备 保养	废机油桶	委托青岛康尼尔董家口 环保科技有限公司处 置。	《危险废物贮存污染控制 标准》(GB18597-2001) 及其修改单中相关要求	
		废机油			
	生产过程	废涂料桶			
废油墨桶					
废气处理	废 UV 灯管				
	废活性棉				

四、环评结论与建议及环评批复

4.1 环评结论与建议

一、结论

10.1.1 项目概况

本项目属于新建项目，位于日照经济开发区常州路以北，东莞路以西，项目总占地面积 24000m²，总建筑面积 40955m²。主要建筑物包括厂房、仓库、研发中心、餐厅等。年生产塑料瓶盖 10000 万只，铝塑瓶盖 8000 万只。项目职工定员为 200 人，年生产天数 300 天，每班 8 小时，每天一班，其中注塑车间每天三班，其他车间每天一班。

10.1.2 符合政策要求、选址合理

(1) 根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正版)，本项目既不属于鼓励类、也不属于限制类和淘汰类，因此本项目属于允许建设项目，本项目的建设符合国家产业政策要求。

(2) 项目不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录》(2012 年本)中项目。

(3) 本项目位于山东省日照经济技术开发区，常州路以北，东莞路以西，根据《日照市城市总体规划》(2018 年—2035 年)，本项目占地属于工业用地，符合《日照市城市总体规划》(2018 年—2035 年)。

(4) 本项目位于山东省日照经济技术开发区，常州路以北，东莞路以西，根据《日照经济技术开发区规划》(2005 年-2020 年)，本项目占地属于工业用地，符合《日照经济技术开发区规划》(2005 年-2020 年)。

10.1.3 项目三废排放情况

(1) 废气：本项目废气主主要为搅拌粉尘、破碎粉尘、注塑废气、热熔胶废气、调漆废气、喷漆、烘干、固化废气、烫金废气、餐饮油烟、抛光电解液废气、硫酸酸雾、硝酸酸雾。喷漆经水帘+过滤棉处理后与注塑废气、印刷废气、热熔胶废气、调漆、烘干、固化废气一同经碳纤维吸附浓缩+催化燃烧处理后经 15m 排气筒(P1)排放，漆雾(颗粒物)排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物排放速率要求，排放浓度均能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中 2017

年1月1日起重点控制区对颗粒物浓度要求，VOCs排放速率和排放浓度均能够满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表2 VOCs排放限值中最高允许排放浓度和最高允许排放速率，甲苯和二甲苯排放速率和排放浓度均能够满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表2排放限值中最高允许排放浓度和最高允许排放速率；硫酸雾、NO_x经酸雾吸收塔处理后经15m排气筒（P2）排放，硫酸雾有组织排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2标准，有组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2中排放限值要求，硝酸挥发NO_x有组织排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2标准，有组织排放浓度能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）第四时段中重点控制区标准；搅拌、破碎粉尘经布袋除尘器处理后经15m排气筒（P3）排放，排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物排放速率要求，排放浓度均能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中2017年1月1日起重点控制区对颗粒物浓度要求；未收集搅拌、破碎粉尘、抛光粉尘、未收集的注塑废气、印刷废气、未收集的热熔胶废气、烫金废气、未收集的硫酸酸雾、硝酸挥发NO_x、未收集的调漆废气、喷漆、烘干、固化废气，车间内无组织排放，菜籽油废气、餐厅油烟分别经油烟净化装置处理后通过2根高于所附屋顶1.5m的排气筒排放，通过加强厂区绿化减小汽车尾气对周围环境的影响，无组织粉尘的排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2中要求，VOCs、甲苯、二甲苯排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表2和表3中排放限值要求，硫酸雾无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2标准，硝酸挥发NO_x无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2标准，油烟排放浓度满足能够满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）排放标准要求，汽车尾气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的相关要求。

（2）废水：项目废水主要为清洗废水、喷漆、染色清洗、工装清洗废水、注塑循环冷却排污水、生活污水、浓水、除油、除油清洗废水、电解抛光、中和、

阳极氧化清洗、酸雾吸收塔废水。清洗废水回用做注塑工序循环冷却水，不外排；喷漆、染色清洗、工装清洗废水经厂区污水站处理后排入日照经济技术开发区工业废水处理厂；生活污水经化粪池处理后经污水管网排入日照经济技术开发区工业废水处理厂；浓水、注塑循环冷却排污水经污水管网排入日照经济技术开发区工业废水处理厂处理；除油、除油清洗废水经隔油池+化粪池处理后排入日照经济技术开发区工业废水处理厂；电解抛光、中和、阳极氧化清洗、酸雾吸收塔废水经中和水池处理后排入日照经济技术开发区工业废水处理厂。项目废水达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准以及纳污城市污水处理厂的进水要求，经市政污水管网进入日照经济技术开发区工业废水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A排放标准后排入付疃河。

（3）本项目产生固体废物包括氧化铝板边角料、铝渣、不合格塑料盖、不合格氧化铝盖、杂质、废烫金纸、生活垃圾、漆渣、废油漆桶、废水性油墨桶、污泥、废过滤棉、废碳纤维、废催化剂、废颜料包装袋、废氢氧化钠包装袋、废酸液、废碱液、纯水制备滤芯等。铝渣、氧化铝板边角料、废烫金纸、杂质、不合格品塑料盖、不合格品铝盖、纯水制备滤芯收集后外售；废油抹布和生活垃圾环卫部门定期清运；漆渣、废油漆桶、污泥、废过滤棉、废碳纤维、废催化剂、废颜料包装袋、废氢氧化钠包装袋、废酸液、废碱液委托有危废处置资质的单位处理。

（4）噪声：项目噪声主要为设备运转过程中产生的机械噪声，各类风机形成的空气动力性噪声，声源集中在生产车间内，噪声影响对象主要为车间工作人员。项目采取选用低噪声设备，并对设备基础进行减振降噪处理；选用隔音、吸音、防震性能好的建筑材料；生产车间的门、窗增设隔声材料（或做吸声处理）等措施。

10.1.4 环境空气影响评价

（1）根据日照市环保局发布的2017年日照市环境空气质量，2017年日照市区PM_{2.5}、PM₁₀的年评价指标不能满足《环境空气质量》（GB3095-2012）的二级标准限值要求，项目所在区域为不达标区。日照市区SO₂、NO₂年评价指标可以满足《环境空气质量》（GB3095-2012）的二级标准限值要求，PM_{2.5}、PM₁₀出现不同程度的超标

本次评价对项目的特征因子中有环境控制质量的非甲烷总烃、VOCs、甲苯、二甲苯进行补充监测，本次监测委托山东国评检测服务有限公司在项目场址和附近敏感点布设3个大气环境质量现状监测点。

为贯彻落实国家《大气污染防治行动计划》和《山东省2013-2020年大气污染防治规划》，进一步改善环境空气质量，日照市近期印发了《2017-2018年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《2018年散煤清洁化治理工作安排意见》、《关于全力组织实施六大环保提升工程坚决打赢蓝天保卫战的工作方案》等文件，权利改善区域环境质量。

(2) 正常工况下，本项目各污染物在厂界外浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ/T2.2-2018)附录D标准要求。

(3) 本项目生产厂区设置卫生防护距离为100m，目前在此范围内无居民等环境敏感目标，今后在此范围内应不得新建居民区、文教科研区、医疗区、商业区、游览区等人口集中地区。距离本项目生产单元最近的环境敏感点是距项目生产单元西北侧426m的河套，满足环境防护距离要求。

10.1.5 地表水影响评价

(1) 根据现状监测数据可知，本项目的3个监测断面中，COD、BOD₅、总氮，1#、2#断面的氨氮均存在超标现象，地表水环境质量现状不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类标准要求，分析超标原因，主要是水体富营养化，包括沿岸居民生活污水未经处理直接排放、动物人畜粪便渗流入河以及农业种植过量施用化肥等导致的。

(2) 项目废水主要为清洗废水、喷漆、染色清洗、工装清洗废水、注塑循环冷却排污水、生活污水、浓水、除油、除油清洗废水、电解抛光、中和、阳极氧化清洗、酸雾吸收塔废水。清洗废水回用做注塑工序循环冷却水，不外排；喷漆、染色清洗、工装清洗废水经厂区污水站处理后排入日照经济技术开发区工业废水处理厂；生活污水经化粪池处理后经污水管网排入日照经济技术开发区工业废水处理厂；浓水、注塑循环冷却排污水经污水管网排入日照经济技术开发区工业废水处理厂处理；除油、除油清洗废水经隔油池+化粪池处理后排入日照经济技术开发区工业废水处理厂；电解抛光、中和、阳极氧化清洗、酸雾吸收塔废水经中和水池处理后排入日照经济技术开发区工业废水处理厂。项目废水达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准以及纳污城市污水

处理厂的进水要求,经市政污水管网进入日照经济技术开发区工业废水处理厂处理,处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A排放标准后排入付疃河。

10.1.6 地下水影响评价

(1) 根据现状监测评价结果,该区域地下水中1#、2#点位挥发酚超标,1#点位硝酸盐氮超标,其余项目均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。超标原因为地下水水质受居民日常生活活动污染所致。说明评价区域地表水和区域内存在的污染源并未对区域地下水造成明显影响,因此,评价区域的地下水质量现状总体状况较好。

(2) 地下水环境影响分析结果表明:本项目通过采取严格的防渗措施后,可能产生渗漏的环节均得到有效控制,厂区内的跑、冒、滴、漏现象可以得到避免,可最大程度的减少本项目对浅层地下水的影响。本项目对地下水环境的影响较小,当地的地下水水质仍保留原有的利用价值。

10.1.7 噪声环境影响评价

从目前厂址周围环境现状来看,拟建项目各厂界噪声现状监测值昼、夜间均能满足相应标准要求。项目投入运行后,主要噪声源经采取隔声、基础减振及场区绿化等降噪措施,并经一定距离衰减后厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

10.1.8 固体废物环境影响分析

拟建项目固体废物均得到了有效处置,在加强对固体废物转运过程的现场管理,并在落实好各项污染防治措施和固体废物综合利用等处置措施的前提下,项目产生的固体废物对环境的影响较小。

10.1.9 环境风险影响评价

通过风险源辨识分析可知,本项目生产贮存单元均未构成重大危险源。项目首要危险性为火灾爆炸和毒害危险性,主要危险特性为涂料、酸液、碱液泄漏产生的影响,涂料、酸液、碱液贮存不当引发火灾爆炸产生的影响以及次生污染物对周围环境的影响。

根据工程实际,本次评价将重点关注项目的风险防范及应急措施。

10.1.10 环保措施及其经济技术论证

本项目是一个经济效益、社会效益较好的项目。只要采取适当而必要的环保措施，进行合理的环保投资，将使项目具有良好的环境效益、社会效益和经济效益。

10.1.11 环境影响经济损益分析

项目所拟建项目是一个社会效益、环境效益较好的项目。只要采取适当而必要的环保措施，进行合理的环保投资，将使项目具有良好的环境效益、社会效益和经济效益。

10.1.12 环境管理及监测计划

为保护环境，保证项目污染防治措施的有效实施，项目应建立和完善环境管理和监测机构，建立、健全相应的环境监测制度，配备相应监测仪器、设备，以便及时发现问题，及时调整生产及环保设施的操作参数，从而避免污染事故发生。

10.1.13 从公众参与的调查结果看

当地 100%的民众支持该项目的建设，同时希望本项目在建设过程中，认真执行环保“三同时”制度，加强环境管理，使环境的负效应降至最低。

10.2 总结论

综上所述，该项目符合国家有关的产业政策要求，项目所采用的工艺达到国内清洁生产先进水平，拟采取的污染防治措施及环境风险应急措施可行，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制要求，预测表明该项目正常排放的污染物对环境保护目标的影响满足标准要求，环境风险可以控制在可接受的水平。建设单位必须严格执行“三同时”环保制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施和环境风险应急预案及措施，确保污染物稳定达标排放并满足环境管理的要求，解决好公众关心的各项环境问题，将对环境的不利影响降至环境可接受程度。项目在落实好以下措施和建议的条件下，从环境角度上讲该项目建设是可行的。

二、要求与建议：

(1) 企业应按照 ISO14000 标准要求，逐步理顺全厂环境管理关系，抓好企业环境管理工作。同时，应定期开展清洁生产审核，持续改进和提高企业环境管理水平。

(2) 建议企业密切关注国内外同行业生产技术发展新动向，加强科研攻关，在节能降耗等方面加大攻关力度。

(3) 加强全厂节能降耗工作，设立专职的能源管理机构，专门负责各车间能源定额计划、统计及定期巡检等具体工作。

(4) 建议企业设立严格的奖罚制度，加强一线工人的安全操作规范，强化安全生产管理，确保生产操作人员的安全，避免厂内发生安全事故。

(5) 加强现场管理，对固体废物应首先分类，并登记，堆放到指定场所。

(6) 建议对危废暂存间有机废气采用高效有机废气处理设施进行收集处理后通过 15m 排气筒达标排放，防止危废暂存间内有机废气未经处理排放。

(7) 在日常运行过程中，定期检查废气处理设施运行情况，确保废气处理设施处于密闭状态运行；及时更换废过滤棉、废碳纤维、废催化剂等，保证废气处理效率。

(8) 建议建设密闭注塑间，注塑工序在密闭注塑间内进行，对注塑废气进行密闭收集，提高收集效率。

(9) 对厂区合理布置，提高土地利用效率。对生产区及厂区周围等应加强绿化，绿地要乔灌木合理搭配，以改善环境小气候

4.2 环评批复

日开审批发 [2019]85 号

关于对《日照众旺包装有限公司年产 18000 万只塑料高档瓶盖加工项目环境影响报告书》的批复

日照众旺包装有限公司：

经研究，现对《日照众旺包装有限公司年产 18000 万只塑料高档瓶盖加工项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，提出如下批复意见：

一、项目属于迁建，选址位于日照经济技术开发区常州路以北、东莞路以西，公司原名为日照鑫汇包装有限公司，于 2019 年 8 月 7 日更名为日照众旺包装有限公司，项目原厂址位于日照经济技术开发区常州路以北、新竹路以西，占地面积 3600m²，总建筑面积 5175m²，2009 年 5 月，原日照市环境保护局以日环表 [2009]103 号文批复了该公司《日照鑫汇包装有限公司高档化妆品系列包装生产

项目环境影响报告表》，2012年11月以日环验[2012]29号文通过了该项目环保竣工验收；2017年9月，原日照市环境保护局开发区分局以日开环表[2017]48号文批复了《日照鑫汇包装有限公司瓶盖生产项目环境影响报告表》，2019年7月，日照经济技术开发区行政审批服务局以日开审批发[2019]46号文通过了该项目环保竣工验收。

迁建项目总占地面积24000，总建筑面积40955m²，主要建筑物包括主体工程(一座2层：一楼进行注塑工序、冲压工序、氧化铝工序，二楼进行烫金工序、UV工序(产能2600万只/年·条)、喷涂工序(产能450万只/年·条)、组装工序；座3层，为预留车间)、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程组成，项目建成后年生产塑料瓶盖10000万只，铝塑瓶盖8000万只，预计2020年5月建成，建成投运后原厂址项目不再生产。

二、项目在设计、建设和运营中，须严格落实报告书提出的各项环境保护对策措施和以下要求：

(一)应落实《报告书》提出的废气防治措施，有效控制废气有组织、无组织排放。注塑废气、印刷废气通过密闭管道收集，热熔胶废气通过集气罩收集，调漆、喷漆、烘干、固化工序均密闭进行，调漆废气负压收集，烘干、固化废气密闭管道收集，喷漆废气负压收集后经水帘通过密闭管道与上述废气共同进入碳纤维吸附浓度+催化燃烧处理设备处理达标后经一根15m高排气筒(P1)排放，VOCs、甲苯和二甲苯排放浓度和排放速率须满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》(DB37/280.5-2018)中表2要求，颗粒物排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物排放速率要求，浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准要求；硫酸雾以及中和槽中硝酸雾挥发的NO_x收集后经酸雾吸收塔处理达标后经一根15m高排气筒(P2)排放，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求，硫酸雾排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放限值要求，NO_x排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准要求；搅拌、破碎粉尘收集后经布袋除尘器处理达标后经一根15m高排气筒(P3)排放，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物排放速率要求，排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表

1 重点控制区标准要求；菜籽油废气、餐饮油烟废气经油烟净化装置处理后通过 2 根高于所附属屋顶 1.5m 的排气筒排放，排放浓度须满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-206）排放标准要求。颗粒物、硫酸雾、硝酸挥发 NO_x 厂界浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-199）表 2 标准限制要求，VOCs、甲苯、二甲苯厂界浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 2 和表 3 中排放限值要求。

（二）按照“雨污分流”原则设计和建设排水系统。喷漆、染色清洗、喷漆废水、工装清洗废水采用“Fenton 试剂+絮凝剂+过滤”工艺处理，除油、除油清洗废水经隔油池+化粪池处理，电解抛光、中和、阳极氧化清洗、酸雾吸收塔废水经中和池处理，生活污水经化粪池处理，处理达标后的废水与软水制备浓水、注塑循环冷却水一起排入城市污水管网进入城镇污水处理厂进行深度处理，外排废水浓度须满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准及城镇污水处理厂进水水质要求。

（三）落实《报告书》中提出的噪声污染防治措施，优化布局，选用低噪声设备，对高噪声源采取隔声、消音、减振等降噪措施。厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区的标准要求。

（四）严格按照国家、省有关规定和“减量化、资源化、无害化”的处置原则要求分别妥善处理，严格落实《报告书》中提出的各类固废的收集、处置和综合利用措施，严禁乱排乱放，危险废物贮存场所设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》。

（五）落实环境风险防控措施。加强项目环境风险防控，对各风险源建立并落实预防措施和应急预案，定期演练应急预案，提高环境安全防控水平，防止事故发生。项目须严格执行三级防控体系，应在污水处理设施区设置一座 213.6m²的事故水池并配套事故废水导排系统，厂区建设事故废水导排管沟，将装置区废水池与事故水池、危废暂存区与事故水池等相连，厂区污水、雨水总排口设置切断措施，确保事故废水全部收集不外排。生产区、污水处理站、危废暂存间、化粪池、隔油池等重点防渗区域须严格执行分区防渗要求。

（六）落实环境管理和监测计划。以排污单位自行监测技术指南和《报告书》所提的环境监测方案，进行各类污染源厂界噪声及无组织废气的日常监测。规范设置排污口、采样口和固体废物贮存场，按照排污口规范化要求将废水通过一个

厂区总排口排放，并设立相应的环境保护图形标志牌。

三、《报告书》确定的卫生防护距离为车间周围 100m 范围。建设单位应配合当地政府落实该项目防护距离范围内用地规划的控制工作，防护距离范围内不得新规划建设住宅、学校、医院等环境敏感性建筑物。

四、建设单位要严格落实《报告书》和环评批复要求，执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工后，须按照规定进行竣工环境保护验收。

五、积极开展公众参与。在工程施工和运营过程中，应建立通畅的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求。定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。

六、若该项目的性质、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发生重大变动，建设单位应当重新报批环境影响评价文件；若项目在建设、运行过程中产生不符合批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报备案。该环境影响评价文件自批准之日起满 5 年，方决定项目开工建设的，环评文件应当报重新审核。

日照经济技术开发区行政审批服务局

2019年9月12日

五、验收执行标准

根据日照经济技术开发区行政审批服务局审批意见、《日照众旺包装有限公司年产18000万只高档瓶盖生产项目环境影响报告书》（2019.06）以及相关要求，本验收项目执行标准如下：

1、VOCs、甲苯、二甲苯有组织排放、无组织排放执行《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表2和表3中排放限值要求。

颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求。

2、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类声环境功能区标准。

3、一般固废暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求。

表5-1 验收执行标准及限值

污染因子	排放参数		标准来源	单位	数值
VOCs	有组织	最高允许排放浓度	DB37/2801.5-2018	mg/m ³	50
		最高允许排放速率		kg/h	2.0
	无组织	监控浓度限值		mg/m ³	2.0
甲苯	有组织	最高允许排放浓度	DB37/2801.5-2018	mg/m ³	5
		最高允许排放速率		kg/h	0.6
	无组织	监控浓度限值		mg/m ³	0.2
二甲苯	有组织	最高允许排放浓度	DB37/2801.5-2018	mg/m ³	15
		最高允许排放速率		kg/h	0.8
	无组织	监控浓度限值		mg/m ³	0.2
颗粒物	无组织	监控浓度限值	GB16297-1996	mg/m ³	1.0
噪声	L _{eq}		GB12348-2008	dB (A)	昼 65 夜 55

六、验收监测内容

山东方信环境检测有限公司按照本验收项目环评及批复的要求，根据本验收项目的具体情况，结合现场勘查，编制了验收监测实施方案，于2020年8月5日和2020年8月6日对本验收项目进行了现场监测及检查，验收监测内容如下：

6.1 环境保护设施调试效果

6.1.1 废气

有组织排放废气监测在环保处理设施排污口布设监测点。无组织排放废气监测根据监测当天的风向布点，厂界上风向一个参照点、下风向三个监控点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压等气象参数。

本验收项目废气监测布点情况见图6-1，具体监测点位见表6-1。

表6-1 废气监测点位及项目

类别	监测点	监测项目	监测时间及频次
有组织	排气筒 P1 进、出口	VOCs	2020年8月5日、8月6日连续监测2天，3次/天
		甲苯	
		二甲苯	
无组织	厂界上风向1个参照点，下风向3个监控点	颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯；气象因子（气温、相对湿度、气压、风向、风速、总云、低云、天气）	2020年8月5日、8月6日连续监测2天，4次/天

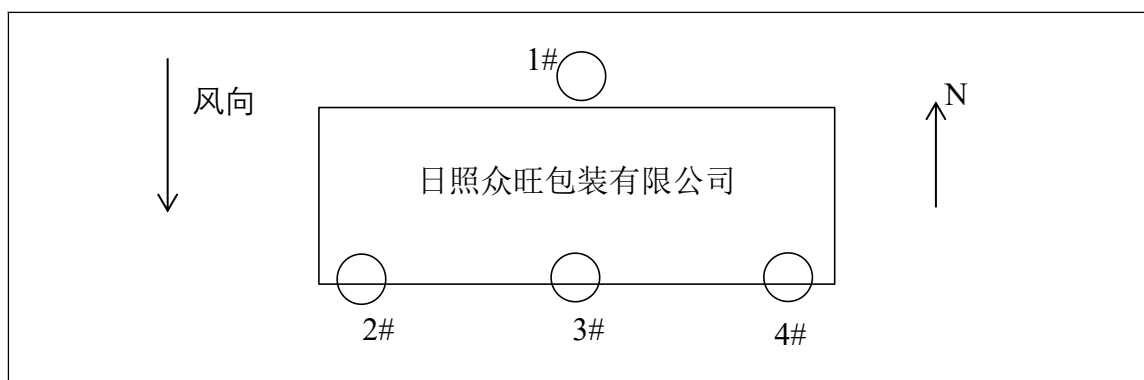


图 6-1 废气监测布点图

6.1.2 噪声

厂界噪声监测在东、南、西、北厂界各布设1个厂界噪声监测点位。本验收项目噪声监测布点情况见图6-2，具体监测点位见表6-2。

表6-2 噪声监测点位及项目

监测点	监测项目	监测时间及频次
东、南、西、北各布置一个厂界噪声监测点	L_{eq}	2020年8月5日、8月6日连续监测2天，昼、夜各监测1次

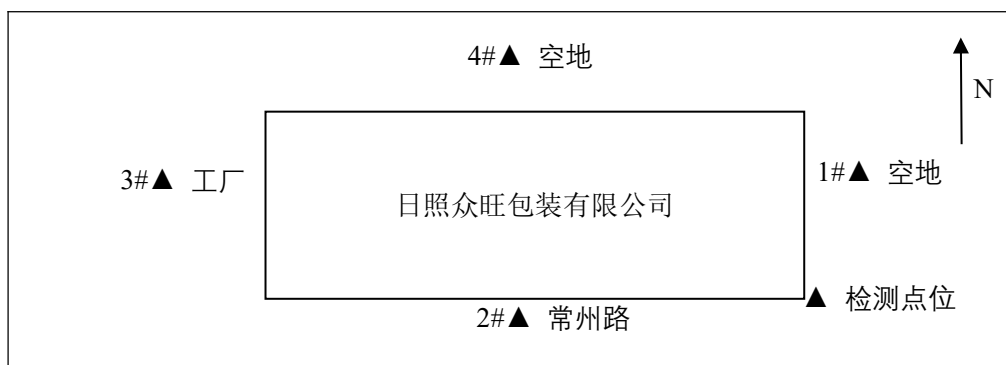


图 6-2 噪声监测布点图

6.1.3 废水

本验收项目废水为职工生活污水和循环冷却水定期更换水。生活污水经化粪池处理通过市政管网进入日照经济技术开发区污水处理厂进一步处理。冷却水循环使用不外排，企业定期进行更换，更换废水全部用于厂区绿化。

本验收项目废水处置合理，不外排周边环境，对废水处理设施进行调查。

6.1.4 固废

铝边角料、废烫金纸、杂质、不合格品塑料盖、不合格品铝盖收集后外售；废机油、废机油桶、废涂料桶、废UV灯管、废油墨桶、废活性棉委托青岛康尼尔董家口环保科技有限公司处置；混入生活垃圾的废油抹布和生活垃圾由当地环卫部门清运。

本验收项目固废不外排，对固废暂存点进行调查。

七、质量保证及质量控制

7.1 监测分析方法

废气、噪声监测分析方法见表7-1。

表 7-1 监测分析方法

分析项目		分析方法及依据		仪器设备及型号	检定有效期	检出限 μg/m ³	
无组织	甲苯	HJ 644-2013 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		6890N (G1540N) -G1999A 气相色谱-质谱联用仪 U21569	至 2022 年 04 月 22 日	0.4	
	二甲苯					0.6	
有组织	甲苯	HJ 734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法		6890N (G1540N) -G1999A 气相色谱-质谱联用仪 U21569	至 2022 年 04 月 22 日	0.004	
	二甲苯					YQ3000-C 型全自动烟尘(气)测试仪 U2210	至 2020 年 10 月 15 日
无组织	VOCs	HJ 644-2013 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		6890N (G1540N) -G1999A 气相色谱-质谱联用仪 U21569		0.3	
						1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	0.5
						氯丙烯	0.3
						二氯甲烷	1.0
						1,1-二氯乙烷	0.4
						顺式-1,2-二氯乙烯	0.5
						三氯甲烷	0.4
						1,1,1-三氯乙烷	0.4
						四氯化碳	0.6
						1,2-二氯乙烷	0.8
						苯	0.4
						三氯乙烯	0.5
						1,2-二氯丙烷	0.4
						顺式-1,3-二氯丙烯	0.5
						甲苯	0.4
						反式-1,3-二氯丙烯	0.5
						1,1,2-三氯乙烷	0.4
						四氯乙烯	0.4
						1,2-二溴乙烷	0.4
						氯苯	0.3
						乙苯	0.3
间,对-二甲苯	0.6						
邻-二甲苯	0.6						
苯乙烯	0.6						
1,1,2,2-四氯乙烷	0.4						
4-乙基甲苯	0.8						
1,3,5-三甲基苯	0.7						
1,2,4-三甲基苯	0.8						

		1,3-二氯苯				0.6
		1,4-二氯苯				0.7
		苜基氯				0.7
		1,2-二氯苯				0.7
		1,2,4-三氯苯				0.7
		六氯丁二烯				0.6
有组织	VOCs	丙酮	HJ 734-2014 固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	6890N (G1540N) -G1999A 气相色谱-质谱联用仪 U21569	至 2022 年 04 月 22 日	0.01
		异丙醇				0.002
		正己烷				0.004
		乙酸乙酯				0.006
		六甲基二硅氧烷				0.001
		苯				0.004
		正庚烷				0.004
		3-戊酮				0.002
		甲苯				0.004
		环戊酮				0.004
		乙酸丁酯	0.005			
		乳酸乙酯	YQ3000-C 型全自动烟尘(气)测试仪 U2210	至 2020 年 10 月 15 日	0.007	
		乙苯			0.006	
		间-对二甲苯			0.009	
		丙二醇单甲醚乙酸酯			0.005	
		苯乙烯			0.004	
		邻二甲苯			0.004	
		2-庚酮			0.001	
		苯甲醚			0.003	
		1-癸烯			0.003	
		苯甲醛			0.007	
		2-壬酮			0.003	
		1-十二烯			0.008	
无组织	颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法			AUW220D 电子天平 (十万分之一) U2146	至 2020 年 10 月 11 日
			MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器 U2104	至 2021 年 07 月 06 日		
			MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器 U2106	至 2021 年 07 月 06 日		
			MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器 U2185	至 2021 年 07 月 06 日		
			MH1200 型全自动	至 2021 年		

			大气/颗粒物采样器 U2187	07月06日	
噪声	厂界噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放 标准	AWA5688 多功能声级计 U2161-5	至2020年 09月24日	——

7.2 大气监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、有组织排放废气监测严格按照《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）进行，无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。

2、验收监测中及时了解生产状况，确保能够满足正常生产、环保设施正常运行；根据相关标准的布点原则合理布设了无组织监测点位，能够保证各监测点位布设的科学性和可比性；现场采样和监测人员全部经技术培训和安全教育，并且经过考核持有合格证书；监测数据严格实行了三级审核制度。

3、尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；有组织 VOCs、甲苯、二甲苯、颗粒物采取全程序空白，无组织 VOCs、甲苯、二甲苯采取现场空白。

4、采样仪器在进入现场前对采样器流量计、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），保证测试时其采样流量的准确。

表 7-2 YQ3000-C 型全自动烟尘（气）测试仪校核质控表

被校准仪器名称及 编号		被校准器 流量显示 L/min	校准仪器流量读数 L/min				质控 指标 稳定度%	标准依据	评价
			1	2	3	平均 值			
YQ3000-C 型全自动 烟尘（气） 测试仪	U2210	20	19.7	19.9	19.9	19.8	≤±5	HJ/T373-2007 固定污染源监 测质量保证与 质量控制术规 范（试行）	合格
		40	39.2	39.1	39.1	39.1	≤±5		合格
		50	48.7	48.9	49.0	48.9	≤±5		合格
		被校准仪器 流量显示 L/min	烟气流量 L/min			稳定度%			合格
		0.8	1.0		≤±5		合格		

表 7-3 全自动大气/颗粒物采样器校核质控表

被校准仪器名称及编号		被校准仪器流量显示 L/min	校准仪器流量读数 L/min				质控指标稳定度%	标准依据	评价
被校准仪器名称	仪器编号		1	2	3	平均值			
全自动大气/颗粒物采样器	U2104	100	98.7	98.7	98.9	98.8	≤±5	JIG943-2011 总悬浮颗粒物 检定规程	合格
	U2106	100	98.9	98.8	99.2	99.0	≤±5		合格
	U2185	100	98.9	99.1	98.8	98.9	≤±5		合格
	U2187	100	99.2	99.0	99.4	99.2	≤±5		合格

7.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、噪声监测严格按照《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》(HJ706-2014)中有关规定进行。测量时传声器加防风罩，记录影响测量结果的噪声源。

2、测量时无雨雪、无雷电，测量时风速在 1.7~2.7m/s 间，小于 5m/s，天气条件满足监测要求。

3、监测数据和技术报告执行三级审核制度。

4、采样、测试分析质量保证和质量控制：声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。

表7-5 噪声检测仪器校准记录

被校准仪器名称	仪器编号	校准时间	仪器测量前校正值	仪器测量后校正值	指标	评价
AWA5688 多功能声级计	U2161-5	2020年8月5日	94.2	93.8	±0.5	合格
		2020年8月6日	94.5	94.2	±0.5	合格

7.4 人员资质

参与本验收监测和分析的人员为山东方信环境检测有限公司人员，验收监测采样和分析人员均经过考核并取得相应项目的合格证书。

表7-6 监测人员名单

职责	姓名	专业
现场采样人员	邢鹏	应用电子技术
	向子轩	物流管理
	董钊	应用化工技术
分析化验人员	张风芹	药学
	侯赛赛	高分子材料加工技术

审核	王媛媛	应用化学
授权签字人	张丽清	土壤与农业化学



八、验收监测结果

8.1 生产工况

本验收项目设计年产5000万只高档瓶盖,年工作时间为300天,8小时工作制,职工人数80人,日生产能力为16.6万只/d。

通过现场调查,本验收项目生产状况稳定,监测期间生产负荷为87.3%~90.4%,项目环保设施均正常运行,能够满足建设项目竣工环境保护验收要求。该项目验收监测期间实际生产负荷见表8-1,生产日报表见附件四。

表8-1 验收监测期间生产统计表

日期	名称	设计生产量	实际生产量(t/d)	负荷
2020.8.5	高档瓶盖	16.6 万只/d	15 万只/d	90.4%
2020.8.6		16.6 万只/d	14.5 万只/d	87.3%

8.2 环境保设施调试效果

8.2.1 废气

有组织废气监测结果见表8-2。

表8-2 有组织排放废气监测结果

检测点位	排气筒 P1 检测孔 (进口)					
	2020 年 08 月 05 日			2020 年 08 月 06 日		
检测日期	2020 年 08 月 05 日			2020 年 08 月 06 日		
检测次数	1	2	3	1	2	3
直径 (m)	0.45					
废气量 (Nm ³ /h)	9147	8918	9033	8966	9080	9105
VOCs 合计排放浓度 (mg/m ³)	2.19	2.23	2.47	2.72	2.92	3.28
VOCs 合计排放速率 (kg/h)	0.0200	0.0199	0.0223	0.0244	0.0265	0.0299
甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.089	0.070	0.079	0.059	0.080	0.097
甲苯排放速率 (kg/h)	0.000814	0.000624	0.000714	0.000529	0.000726	0.000883
二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.201	0.158	0.148	0.154	0.171	0.220
二甲苯排放速率 (kg/h)	0.00184	0.00141	0.00134	0.00138	0.00155	0.00200
检测点位	排气筒检测孔 (出口)					
检测日期	2020 年 08 月 05 日			2020 年 08 月 06 日		
检测次数	1	2	3	1	2	3
直径 (m)	0.60					
废气量 (Nm ³ /h)	9370	9507	9420	9481	9324	9588
VOCs 合计排放浓度 (mg/m ³)	1.17	1.18	1.21	1.43	1.48	1.62

VOCs 合计排放速率 (kg/h)	0.0110	0.0112	0.0114	0.0136	0.0138	0.0155	
甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.058	0.037	0.038	0.034	0.032	0.046	
甲苯排放速率 (kg/h)	0.000543	0.000352	0.000358	0.000322	0.000298	0.000441	
二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.112	0.075	0.074	0.080	0.102	0.076	
二甲苯排放速率 (kg/h)	0.00105	0.000713	0.000697	0.000758	0.000951	0.000729	
处理效率 %	VOCs	45	43.7	48.9	44.3	47.9	48.2
	甲苯	33.3	43.6	50	39.1	59	47.1
	二甲苯	42.9	49.4	50	45.1	38.6	63.5

根据验收监测结果，本验收项目正常工况时，排气筒P1 VOCs、甲苯、二甲苯有组织排放浓度最大值分别为1.62mg/m³、0.058mg/m³、0.112mg/m³，VOCs、甲苯、二甲苯有组织最大排放速率分别为0.0155kg/h、0.000543kg/h、0.00105kg/h，满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表2中排放限值要求。

本验收项目废气处理是设备，VOCs处理效率为43.7%~48.9%，甲苯处理效率为33.3%~59%，二甲苯处理效率为38.6%~63.5%。本验收项目废气处理效率较低，因项目注塑、印刷等污染源强低导致。

无组织废气监测结果见表8-3。

表8-3 无组织排放废气监测结果

无组织甲苯检测结果									单位：μg/m ³
检测日期	2020年08月05日				2020年08月06日				
检测次数	1	2	3	4	1	2	3	4	
1#上风向	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
2#下风向	ND	2.8	ND	2.6	2.7	1.8	3.0	ND	
3#下风向	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
4#下风向	ND	ND	ND	0.8	ND	ND	ND	ND	
无组织二甲苯检测结果									单位：μg/m ³
检测日期	2020年08月05日				2020年08月06日				
检测次数	1	2	3	4	1	2	3	4	
1#上风向	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
2#下风向	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
3#下风向	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14.8	15.3	
4#下风向	ND	ND	ND	127	13.0	ND	90.8	ND	
无组织VOCs合计检测结果									单位：μg/m ³
检测日期	2020年08月05日				2020年08月06日				
检测次数	1	2	3	4	1	2	3	4	

1#上风向	ND	0.5	2.5	2.6	0.7	3.0	5.0	2.8
2#下风向	8.5	13.7	15.3	21.3	21.6	22.9	25.4	26.5
3#下风向	28.2	36.2	75.8	97.0	106	110	112	126
4#下风向	130	135	177	226	235	304	409	38.8
无组织颗粒物检测结果								单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$
检测日期	2020年08月05日				2020年08月06日			
检测次数	1	2	3	4	1	2	3	4
1#上风向	245	239	224	237	227	234	240	230
2#下风向	268	281	285	265	273	296	256	260
3#下风向	292	251	274	289	264	279	287	298
4#下风向	275	295	272	263	270	258	273	284

根据验收监测结果，VOCs 厂界监控浓度最大值为 $409\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，甲苯厂界监控浓度最大值为 $3.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二甲苯厂界监控浓度最大值为 $127\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 3 中排放限值要求。

颗粒物厂界监控浓度最大值为 $298\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 规定的排放要求。本验收项目颗粒物产生量极少，监测结果受厂区周边道路施工、汽车运输影响较大。

表8-4 验收监测期间气象参数

时间/气象条件		温度 ($^{\circ}\text{C}$)	相对 湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	大气压 (kPa)	总云量	低云量
2020年 08月05 日	14:00	30.9	85.2	N	1.6	101.82	2	1
	15:00	30.1	86.7	N	1.6	101.83	2	1
	16:00	29.7	88.2	N	1.7	101.84	2	1
	17:00	27.8	90.1	N	1.7	101.85	2	1
	23:00	—	89.2	—	1.9	—	晴	
2020年 08月06 日	14:30	29.2	85.2	N	1.6	101.83	2	1
	15:30	28.4	86.4	N	1.6	101.85	2	1
	16:30	27.9	88.2	N	1.7	101.87	2	1
	17:30	27.1	87.6	N	1.8	101.88	2	1
	23:00	—	89.7	—	2.0	—	晴	

8.2.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表8-5。

表8-5 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

检测点编号	检测点位	2020年08月05日		2020年08月06日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界	53.9	47.8	53.5	47.7
2#	南厂界	54.7	48.6	54.9	48.9
3#	西厂界	55.3	49.1	55.4	49.3
4#	北厂界	54.2	48.4	54.5	48.6

验收监测期间，各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类声环境功能区标准要求。本验收项目主要昼间生产，夜间不进行作业，故项目厂界噪声监测值昼间高于夜间。

8.2.4 废水

根据现场检查，项目化粪池为地埋式防渗防漏，生活污水经化粪池处理后通过污水管网排入日照经济技术开发区污水处理厂，废水无外排周围环境。

8.2.5 固废

根据现场检查，项目一般固废暂存间符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，危险废物暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

九、环评结论及建议落实情况

一、环评结论

1、项目三废排放情况

(1) 废气：本项目废气主主要为搅拌粉尘、破碎粉尘、注塑废气、热熔胶废气、调漆废气、喷漆、烘干、固化废气、烫金废气、餐饮油烟、抛光电解液废气、硫酸酸雾、硝酸酸雾。喷漆经水帘+过滤棉处理后与注塑废气、印刷废气、热熔胶废气、调漆、烘干、固化废气一同经碳纤维吸附浓缩+催化燃烧处理后经 15m 排气筒 (P1) 排放，漆雾 (颗粒物) 排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物排放速率要求，排放浓度均能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 中 2017 年 1 月 1 日起重点控制区对颗粒物浓度要求，VOCs 排放速率和排放浓度均能够满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 中表 2 VOCs 排放限值中最高允许排放浓度和最高允许排放速率，甲苯和二甲苯排放速率和排放浓度均能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 中表 2 排放限值中最高允许排放浓度和最高允许排放速率；硫酸雾、NO_x 经酸雾吸收塔处理后经 15m 排气筒 (P2) 排放，硫酸雾有组织排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 表 2 标准，有组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 表 2 中排放限值要求，硝酸挥发 NO_x 有组织排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 表 2 标准，有组织排放浓度能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 第四时段中重点控制区标准；搅拌、破碎粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 (P3) 排放，排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物排放速率要求，排放浓度均能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 中 2017 年 1 月 1 日起重点控制区对颗粒物浓度要求；未收集搅拌、破碎粉尘、抛光粉尘、未收集的注塑废气、印刷废气、未收集的热熔胶废气、烫金废气、未收集的硫酸酸雾、硝酸挥发 NO_x、未收集的调漆废气、喷漆、烘干、固化废气，车间内无组织排放，菜籽油废气、餐厅油烟分别经油烟净化装置处理后通过 2 根高于所附屋顶 1.5m 的排气筒排放，通过加强厂区绿化

减小汽车尾气对周围环境的影响，无组织粉尘的排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中要求，VOCs、甲苯、二甲苯排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 2 和表 3 中排放限值要求，硫酸雾无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 标准，硝酸挥发 NO_x 无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 标准，油烟排放浓度满足能够满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）排放标准要求，汽车尾气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关要求。

落实情况：验收项目分期建设，本次验收为一期验收，一期验收废气主主要为破碎粉尘、注塑废气、热熔胶废气、辊涂及烘干废气、烫金废气，不产生搅拌粉尘、喷漆烘干固化废气、餐饮油烟、抛光电解液废气、硫酸酸雾、硝酸酸雾。注塑废气、印刷废气、热熔胶废气、辊涂烘干废气一同经活性棉+等离子光氧一体设备处理后后经 15m 排气筒（P1）排放，破碎粉尘经注塑机自带除尘设备处理，极少排在密闭车间沉降。本验收项目项目挥发性有机物处理设备由碳纤维吸附浓缩+催化燃烧处理变更为活性棉+等离子光氧一体设备处理，项目一期工程废气产生量较少，无需进行催化燃烧，待二期工程建设，增加注塑机设备，增加喷漆工艺等后，需对 VOCs 采取催化燃烧处理；项目一期工程根据实际及环评，破碎粉尘产生量极少，破碎粉尘经注塑机自带除尘设备收集处理，极少排放于封闭车间内沉降。

根据山东方信环境监测有限公司监测结果，VOCs、甲苯和二甲苯排放速率和排放浓度均能够满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 2 排放限值中最高允许排放浓度和最高允许排放速率，无组织粉尘的排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中要求，无组织排放 VOCs、甲苯、二甲苯排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 2 和表 3 中排放限值要求。

（2）废水：项目废水主要为清洗废水、喷漆、染色清洗、工装清洗废水、注塑循环冷却排污水、生活污水、浓水、除油、除油清洗废水、电解抛光、中和、阳极氧化清洗、酸雾吸收塔废水。清洗废水回用做注塑工序循环冷却水，不外排；

喷漆、染色清洗、工装清洗废水经厂区污水站处理后排入日照经济技术开发区工业废水处理厂；生活污水经化粪池处理后经污水管网排入日照经济技术开发区工业废水处理厂；浓水、注塑循环冷却排污水经污水管网排入日照经济技术开发区工业废水处理厂处理；除油、除油清洗废水经隔油池+化粪池处理后排入日照经济技术开发区工业废水处理厂；电解抛光、中和、阳极氧化清洗、酸雾吸收塔废水经中和水池处理后排入日照经济技术开发区工业废水处理厂。项目废水达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准以及纳污城市污水处理厂的进水要求，经市政污水管网进入日照经济技术开发区工业废水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A排放标准后排入付疃河。

落实情况：本次验收为一期验收，一期验收项目废水主要为注塑循环冷却水更换排污水、生活污水，不包括清洗废水、喷漆、染色清洗、工装清洗废水、浓水、除油、除油清洗废水、电解抛光、中和、阳极氧化清洗、酸雾吸收塔废水。生活污水经化粪池处理后通过污水管网排污日照经济技术开发区污水处理厂；循环冷却水不外排，定期更换用于厂区绿化。本验收项目能够落实环评结论一期废水处理工程。

(3) 固废：本项目产生固体废物包括氧化铝板边角料、铝渣、不合格塑料盖、不合格氧化铝盖、杂质、废烫金纸、生活垃圾、漆渣、废油漆桶、废水性油墨桶、污泥、废过滤棉、废碳纤维、废催化剂、废颜料包装袋、废氢氧化钠包装袋、废酸液、废碱液、纯水制备滤芯等。铝渣、氧化铝板边角料、废烫金纸、杂质、不合格品塑料盖、不合格品铝盖、纯水制备滤芯收集后外售；废油抹布和生活垃圾环卫部门定期清运；漆渣、废油漆桶、污泥、废过滤棉、废碳纤维、废催化剂、废颜料包装袋、废氢氧化钠包装袋、废酸液、废碱液委托有危废处置资质的单位处理。

落实情况：本次验收为一期验收，固体废物分类处置，铝边角料、废烫金纸、杂质、不合格品塑料盖、不合格品铝盖收集后外售；废机油、废机油桶、废涂料桶、废UV灯管、废油墨桶、废活性棉委托青岛康尼尔董家口环保科技有限公司处置；混入生活垃圾的废油抹布和生活垃圾由当地环卫部门清运。项目废气处理设备变更，危险废物废碳纤维、废催化剂变更为废UV灯管、废活性棉，危险废

物委托青岛康尼尔董家口环保科技有限公司处理，不会对环境产生危害。本验收项目能够落实环评结论一期固废处理工程。

(4) 噪声：项目噪声主要为设备运转过程中产生的机械噪声，各类风机形成的空气动力性噪声，声源集中在生产车间内，噪声影响对象主要为车间工作人员。项目采取选用低噪声设备，并对设备基础进行减振降噪处理；选用隔音、吸音、防震性能好的建筑材料；生产车间的门、窗增设隔声材料（或做吸声处理）等措施。

落实情况：

根据山东方信环境监测有限公司监测结果，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类声环境功能区标准要求。

2、防护距离

本项目生产厂区设置卫生防护距离为 100m，目前在此范围内无居民等环境敏感目标，今后在此范围内应不得新建居民区、文教科研区、医疗区、商业区、游览区等人口集中地区。距离本项目生产单元最近的环境敏感点是距项目生产单元西北侧 426m 的河套，满足环境防护距离要求。

落实情况：根据现场勘察，验收项目卫生防护距离为 100m 范围内无居民等环境敏感目标，距离本项目生产单元最近的环境敏感点是距项目生产单元西北侧 426m 的河套，满足环境防护距离要求。

3、环境风险影响评价

通过风险源辨识分析可知，本项目生产贮存单元均未构成重大危险源。项目首要危险性为火灾爆炸和毒害危险性，主要危险特性为涂料、酸液、碱液泄漏产生的影响，涂料、酸液、碱液贮存不当引发火灾爆炸产生的影响以及次生污染物对周围环境的影响。

落实情况：根据企业编制的环境风险预案，编号 371102-2020-041-L。验收项目风险级别为一般，不存在重大危险源。

4、环境管理及监测计划

为保护环境，保证项目污染防治措施的有效实施，项目应建立和完善环境管理和监测机构，建立、健全相应的环境监测制度，配备相应监测仪器、设备，以便及时发现问题，及时调整生产及环保设施的操作参数，从而避免污染事故发生。

落实情况：企业制定环境监测计划，建立相应的环境监测制度，委托有资质的单位定期对废气进行监测。

二、要求与建议：

(1) 企业应按照 ISO14000 标准要求，逐步理顺全厂环境管理关系，抓好企业环境管理工作。同时，应定期开展清洁生产审核，持续改进和提高企业环境管理水平。

落实情况：企业成立环境管理小组，负责企业环境管理，定期开展清洁生产，合理使用能源。

(2) 在日常运行过程中，定期检查废气处理设施运行情况，确保废气处理设施处于密闭状态运行；及时更换废过滤棉、废碳纤维、废催化剂等，保证废气处理效率。

落实情况：企业成立环境管理小组，每日检查废气处理设施运行情况并进行记录，及时更换活性棉、UV 灯管。

(3) 建议建设密闭注塑间，注塑工序在密闭注塑间内进行，对注塑废气进行密闭收集，提高收集效率。

落实情况：注塑机密闭，注塑过程位于密闭生产车间。

十、环评批复要求及落实情况

1、项目属于迁建，选址位于日照经济技术开发区常州路以北、东莞路以西，公司原名为日照鑫汇包装有限公司，于 2019 年 8 月 7 日更名为日照众旺包装有限公司，项目原厂址位于日照经济技术开发区常州路以北、新竹路以西，占地面积 3600m²，总建筑面积 5175m²，2009 年 5 月，原日照市环境保护局以日环表[2009]103 号文批复了该公司《日照鑫汇包装有限公司高档化妆品系列包装生产项目环境影响报告表》，2012 年 11 月以日环验[2012]29 号文通过了该项目环保

竣工验收；2017年9月，原日照市环境保护局开发区分局以日开环表[2017]48号文批复了《日照鑫汇包装有限公司瓶盖生产项目环境影响报告表》，2019年7月，日照经济技术开发区行政审批服务局以日开审批发[2019]46号文通过了该项目环保竣工验收。

迁建项目总占地面积24000，总建筑面积40955m²，主要建筑物包括主体工程（一座2层：一楼进行注塑工序、冲压工序、氧化铝工序，二楼进行烫金工序、UV工序（产能2600万只/年·条）、喷涂工序（产能450万只/年·条）、组装工序；座3层，为预留车间）、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程组成，项目建成后年生产塑料瓶盖10000万只，铝塑瓶盖8000万只，预计2020年5月建成，建成投运后原厂址项目不再生产。

实际建设落实情况：项目属于迁建位于日照经济技术开发区常州路以北、东莞路以西，公司原名为日照鑫汇包装有限公司，于2019年8月7日更名为日照众旺包装有限公司，项目原厂址位于日照经济技术开发区常州路以北、新竹路以西，占地面积3600m²，总建筑面积5175m²，2009年5月，原日照市环境保护局以日环表[2009]103号文批复了该公司《日照鑫汇包装有限公司高档化妆品系列包装生产项目环境影响报告表》，2012年11月以日环验[2012]29号文通过了该项目环保竣工验收；2017年9月，原日照市环境保护局开发区分局以日开环表[2017]48号文批复了《日照鑫汇包装有限公司瓶盖生产项目环境影响报告表》，2019年7月，日照经济技术开发区行政审批服务局以日开审批发[2019]46号文通过了该项目环保竣工验收。

本验收项目分期建设，总占地面积24000，总建筑面积8265m²，主要建筑物包括主体工程（1座2层，框架，位于厂区北侧，占地面积3547m²，建筑面积7365m²；一楼进行注塑工序，冲压工序，印刷工序；二楼进行烫金工序，辊涂，烘干，组装工序）、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程组成，项目建成后年生产塑料瓶盖2500万只，铝塑瓶盖2500万只，项目2020年5月建成，建成投运后原厂址项目继续进行UV工序、喷涂工序等。本验收项目能够落实环评批复一期建设内容。

2、应落实《报告书》提出的废气防治措施，有效控制废气有组织、无组织排放。注塑废气、印刷废气通过密闭管道收集，热熔胶废气通过集气罩收集，调漆、喷漆、烘干、固化工序均密闭进行，调漆废气负压收集，烘干、固化废气密

闭管道收集,喷漆废气负压收集后经水帘通过密闭管道与上述废气共同进入碳纤维吸附浓度+催化燃烧处理设备处理达标后经一根 15m 高排气筒(P1)排放,VOCs、甲苯和二甲苯排放浓度和排放速率须满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/280.5-2018)中表 2 要求,颗粒物排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物排放速率要求,浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准要求;硫酸雾以及中和槽中硝酸雾挥发的 NO_x 收集后经酸雾吸收塔处理达标后经一根 15m 高排气筒(P2)排放,排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求,硫酸雾排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值要求,NO_x 排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准要求;搅拌、破碎粉尘收集后经布袋除尘器处理达标后经一根 15m 高排气筒(P3)排放,排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物排放速率要求,排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准要求;菜籽油废气、餐饮油烟废气经油烟净化装置处理后通过 2 根高于所附属屋顶 1.5m 的排气筒排放,排放浓度须满足《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-206)排放标准要求。颗粒物、硫酸雾、硝酸挥发 NO_x 厂界浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-199)表 2 标准限制要求,VOCs、甲苯、二甲苯厂界浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)中表 2 和表 3 中排放限值要求。

实际建设落实情况:本次验收为一期验收,严格按照《报告书》及环评批复中要求的环保对策措施建设,环保设备运行正常,注塑废气、印刷废气、热熔胶废气、辊涂及烘干废气一同经活性棉+等离子光氧一体设备处理后经 15m 排气筒 P1 排放;破碎粉尘经注塑机自带除尘设备收集处理,极少排放于封闭车间内沉降;未收集的注塑废气、印刷废气、热熔胶废气、辊涂及烘干废气以及烫金废气无组织排放。

根据监测结果,VOCs、甲苯、二甲苯有组织排放、无组织排满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)中表 2 和表 3 中排放限值要求;颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值要求。

本验收项目项目挥发性有机物处理设备由碳纤维吸附浓缩+催化燃烧处理变更为活性棉+等离子光氧一体设备处理，项目一期工程废气产生量较少，无需进行催化燃烧，待二期工程建设，增加注塑机设备，增加喷漆工艺等后，需对 VOCs 采取催化燃烧处理；项目一期工程根据实际及环评，破碎粉尘产生量极少，破碎粉尘经注塑机自带除尘设备收集处理，极少排放于封闭车间内沉降。本验收项目废气监测均达标排放，落实环评批复一期废气处理要求。

3、按照“雨污分流”原则设计和建设排水系统。喷漆、染色清洗、喷漆废水、工装清洗废水采用“Fenton 试剂+絮凝剂+过滤”工艺处理，除油、除油清洗废水经隔油池+化粪池处理，电解抛光、中和、阳极氧化清洗、酸雾吸收塔废水经中和池处理，生活污水经化粪池处理，处理达标后的废水与软水制备浓水、注塑循环冷却水一起排入城市污水管网进入城镇污水处理厂进行深度处理，外排废水浓度须满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级标准及城镇污水处理厂进水水质要求。

实际建设落实情况：项目雨污分流，不产生生产废水，无需建设污水处理站，待二期工程建设完成，有生产废水产生时，应建立污水处理站。生活污水经化粪池处理后通过市政管网排污日照经济技术开发区污水处理厂；循环冷却水定期更换后用于厂区绿化。本验收项目落实环评批复一期废水处理要求。

4、落实《报告书》中提出的噪声污染防治措施，优化布局，选用低噪声设备，对高噪声源采取隔声、消音、减振等降噪措施。厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区标准要求。

实际建设落实情况：本验收项目采取低噪音设备、车间封闭等有效降噪措施。根据监测结果表明，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类声环境功能区标准要求，落实环评批复一期要求。

5、严格按照国家、省有关规定和“减量化、资源化、无害化”的处置原则要求分别妥善处理，严格落实报告书中提出的各类固废的收集、处置和综合利用措施，严禁乱排乱放，危险废物贮存场所设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》。

实际建设落实情况：项目固体废物分类处置，铝边角料、废烫金纸、杂质、不合格品塑料盖、不合格品铝盖收集后外售；废机油、废机油桶、废涂料桶、废 UV 灯管、废油墨桶、废活性棉委托青岛康尼尔董家口环保科技有限公司处置；混入生活垃圾的废油抹布和生活垃圾由当地环卫部门清运。

一般工业固体暂存满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关标准要求；危险废物暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。本验收项目固体废物处置落实环评批复一期要求。

6、落实环境风险防控措施。加强项目环境风险防控，对各风险源建立并落实预防措施和应急预案，定期演练应急预案，提高环境安全防控水平，防止事故发生。项目须严格执行三级防控体系，应在污水处理设施区设置一座 213.6m²的事故水池并配套事故废水导排系统，厂区建设事故废水导排管沟，将装置区废水池与事故水池、危废暂存区与事故水池等相连，厂区污水、雨水总排口设置切断措施，确保事故废水全部收集不外排。生产区、污水处理站、危废暂存间、化粪池、隔油池等重点防渗区域须严格执行分区防渗要求。

实际建设落实情况：项目落实环境风险防控措施，一期工程不产生生产废水，原料暂存区、危废间防渗防漏，无危险化学品，无需建设应急事故水池；企业定期组装风险防控演练，编制《日照众旺包装有限公司突发环境事件应急预案》，日照市生态环境局日照经济技术开发区予以备案，编号 371102-2020-041-L。

7、落实环境管理和监测计划。以排污单位自行监测技术指南和《报告书》所提的环境监测方案，进行各类污染源厂界噪声及无组织废气的日常监测。规范设置排污口、采样口和固体废物贮存场，按照排污口规范化要求将废水通过一个厂区总排口排放，并设立相应的环境保护图形标志牌。

实际建设落实情况：项目落实环境管理和监测计划，该项目设置规范的废气检测孔、监测平台、环境保护图形标志。危险废物暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

8、《报告书》确定的卫生防护距离为车间周围 100m 范围。建设单位应配合当地政府落实该项目防护距离范围内用地规划的控制工作，防护距离范围内不得新规划建设住宅、学校、医院等环境敏感性建筑物。

实际建设落实情况：本验收项目落实卫生防护距离要求，生产单元距最近的环境敏感目标为位于项目西北侧 426m 处的付疃村，满足 100m 卫生防护距离要求。

9、建设单位要严格落实《报告书》和环评批复要求，执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程竣

工后，须按照规定进行竣工环境保护验收。

实际建设落实情况：企业落实三同时制度，企业污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入，项目工程已建设完成，环保设备运行正常。

10、积极开展公众参与。在工程施工和运营过程中，应建立通畅的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求。定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。

实际建设落实情况：企业积极开展公众参与，采取网上公示、张贴公告和报纸公示相结合的方法。张贴分为现场张贴、网络张贴、报纸张贴三种方式，现场张贴范围主要包括附近的东长河和付疃。网络张贴公示于日照众兴包装有限公司网站上。

11、若该项目的性质、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发生重大变动，建设单位应当重新报批环境影响评价文件；若项目在建设、运行过程中产生不符合批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报备案。该环境影响评价文件自批准之日起满5年，方决定项目开工建设的，环评文件应当报重新审核。

实际建设落实情况：该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治和生态保护措施等未发生不利环境的重大变化。

十一、验收监测结论及建议

10.1 验收结论

“年产18000万只高档瓶盖生产项目（一期）”位于日照经济技术开发区常州路以北、东莞路以西，本验收项目分期建设，项目实际建设内容与环评阶段一期工程要求部分不一致，不构成重大变动。本验收项目产生的废气、废水、噪声、固体废物环保处理设施均符合验收要求。

10.1.1 废气

本验收项目废气污染物为注塑、印刷、热熔胶、辊涂及烘干、烫金产生的VOCs、甲苯、二甲苯，塑料破碎产生的粉尘。

连续两天的监测结果表明，VOCs、甲苯、二甲苯有组织排放、无组织排放满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表2和表3中排放限值要求。颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2限值要求。

10.1.2 厂界噪声

本验收项目噪声主要为生产设备运转产生的噪声。企业优先选用低噪声设备，且对设备采取隔声、基础减振等降噪措施，不定期加强设备保养。

连续两天的监测结果表明：各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类声环境功能区标准要求。

10.1.3 废水

本验收项目废水为职工生活污水和循环冷却水定期更换水，废水均妥善处置，不外排周边环境。

10.1.4 固废

本验收项目包括一般工业固体废物(铝边角料、废烫金纸、杂质、不合格品塑料盖、不合格品铝盖)、危险废物(废机油、废机油桶、废涂料桶、废UV灯管、废油墨桶、废活性棉、废油抹布)、生活垃圾，固体废物均综合利用不外排。

10.2 验收总结论

根据本次现场监测及调查结果，“日照众旺包装有限公司年产18000万只高档瓶盖生产项目(一期)”基本落实了环评提出的污染防治措施及环评批复中提出的各项环保要求，废气、噪声等主要污染物能够达标排放，废水和固废去向明确，建议通过竣工环保验收。

10.3 验收建议

- 1、定期对环保设施进行检查，安排专人管理，做好检查记录。
- 2、危险废物暂存间做好台账记录，发泄泄露及时采取应急措施。
- 3、二期工程建设后，应及时组织竣工环境保护验收，废气处理采用催化燃烧工艺。
- 4、按《排污单位自行监测技术指南-总则》(HJ819-2017)要求，每年至少进行污染源监测1次，并保存好记录。
- 5、加强安全生产管理，严格岗位责任，进一步提高环境风险防范意识，落实突发环境事件应急预案并定期开展应急演练，防范环境风险事故发生。

十二、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）

填表人（签字）：

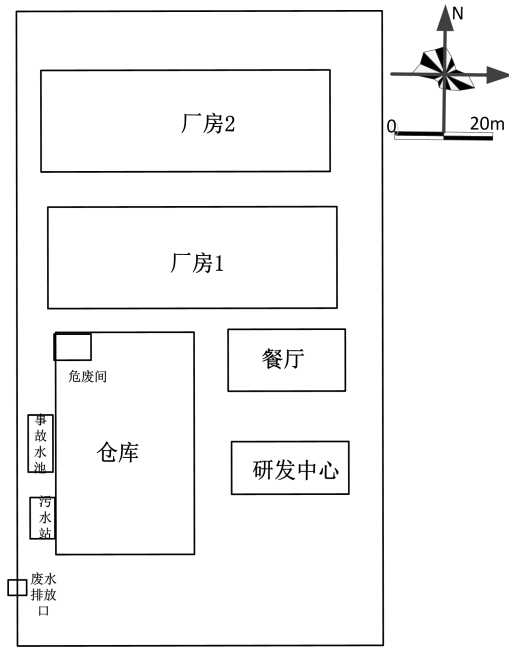
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 18000 万只高档瓶盖生产项目			项目代码		2017-371191-29-03-065041		建设地点		日照经济开发区常州路以北, 东莞路以西				
	行业类别代码		金属表面处理及热处理加工 C336 塑料制品业 C292				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力		5000 万只		实际生产能力		5000 万只		环评单位		日照市绿之源环境工程院					
	环评文件审批机关		日照市经济开发区行政审批服务局		审批文号		日开审批发[2019]85		环评文件类型		环境影响报告书					
	开工日期				竣工日期				排污许可证申领日期							
	环保设施设计单位				环保设施施工单位				本工程排污许可证编号							
	验收单位		日照众旺包装有限公司		环保设施监测单位				验收监测时工况							
	投资总概算（万元）		13200		环保投资总概算（万元）		270		所占比例（%）		2.0					
	实际总投资（万元）		3500		实际环保投资（万元）		35		所占比例（%）		1.0					
	废水治理（万元）		1	废气治理（万元）		26	噪声治理		5	固体废物治理（万元）		3	绿化及生态（万元）			其他（万元）
新增废水处理设施能力				新增废气处理设施能力				年品均工作时		2400						
运营单位		日照众旺包装有限公司		统一社会信用代码		91371100685923552X		验收时间		2020.09						
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）	本期工程核定排放量（7）	本期工程以新带老削减量（8）	全厂实际排放量（9）	全场核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减率（12）		
	废水					0.0384	0	0.0384			0			0.0384		
	化学需氧量															
	氨氮															
	石油类															
	废气					2195.28		2301.12							2301.12	
	工业粉尘															
	工业固体废物					6.68	6.68	0				0			0	
	VOCs					0.0797	0.0345	0.0452				0.0452			0.0452	
	甲苯					0.0023	0.0008	0.0015				0.0015			0.0015	
二甲苯					0.0053	0.0022	0.0031				0.0031			0.0031		

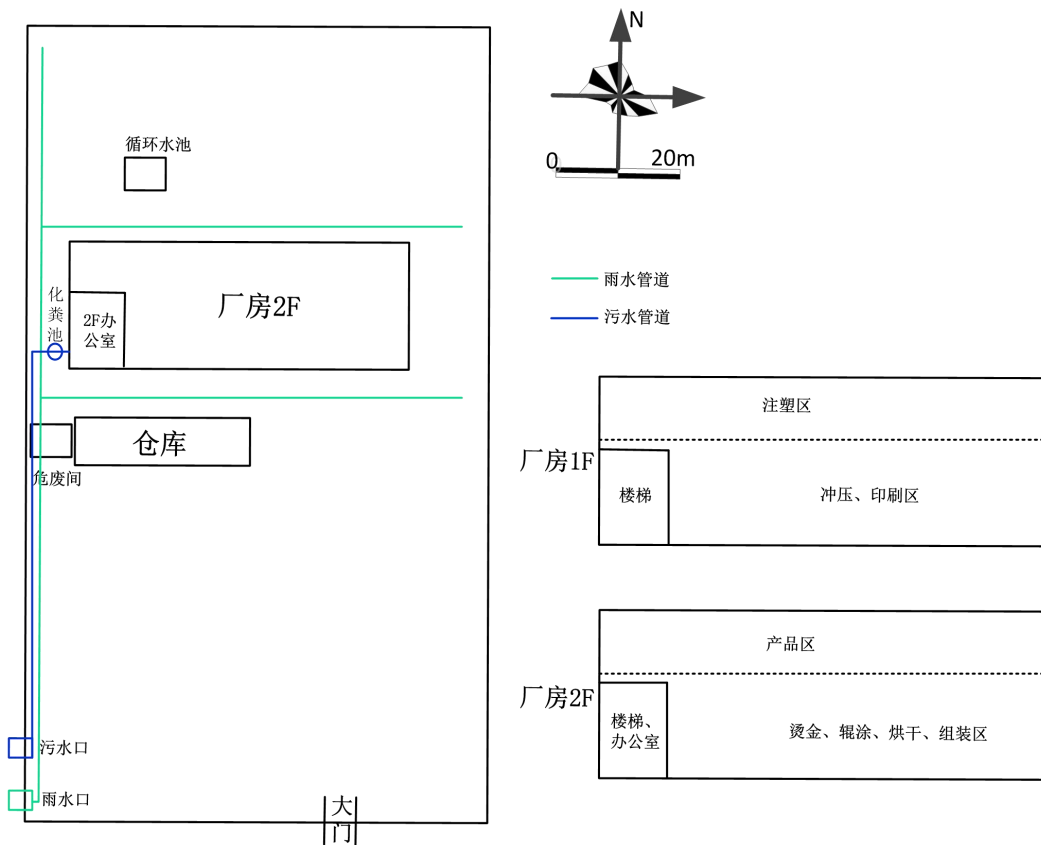
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。



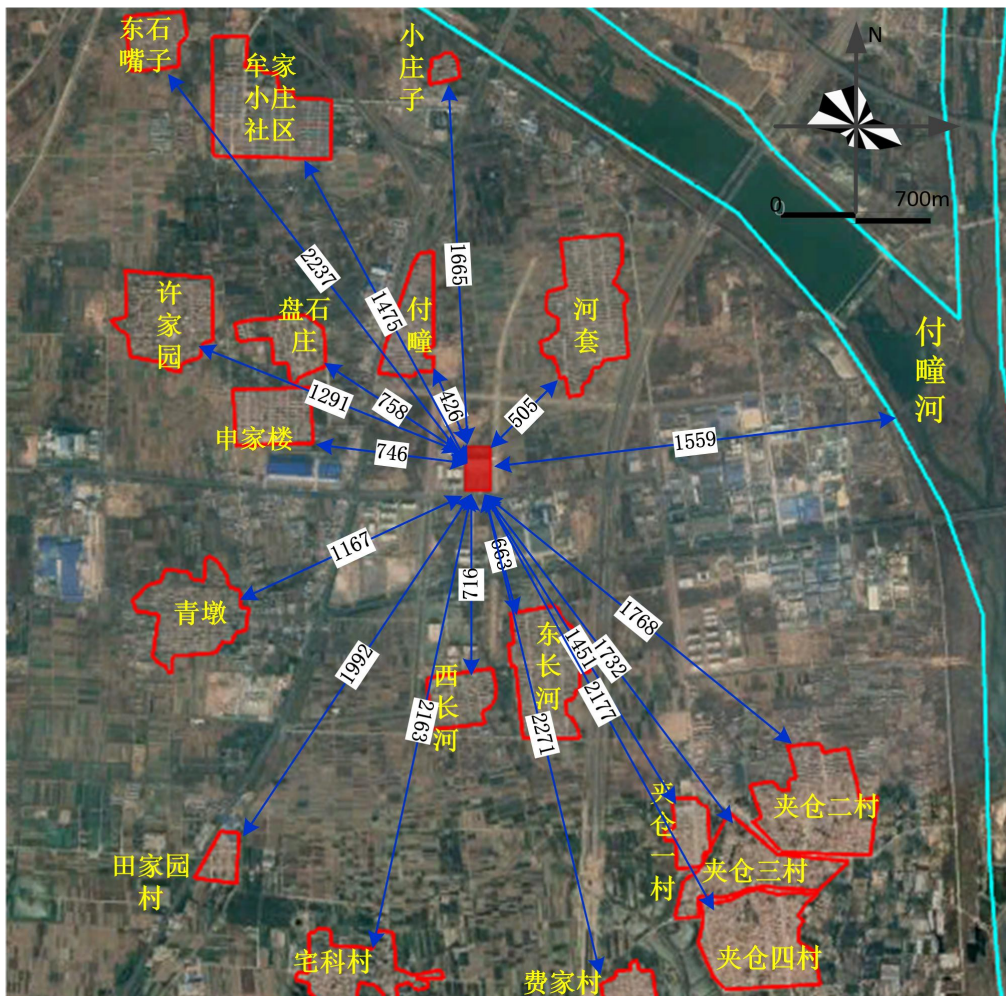
附图一、项目地理位置图



附图二、原环评阶段项目平面布置图



附图二、本验收项目平面布置图



附图三、项目周边环境状况图



附图四、项目卫生防护距离包络线图

附件一、生产日报表

日期	名称	设计生产量	实际生产量(t/d)	负荷
2020.8.5	高档瓶盖	16.6 万只/d	15 万只/d	90.4%
2020.8.6		16.6 万只/d	14.5 万只/d	87.3%

附件二、原厂区环评批复及验收文件

审批意见:

日开环表〔2017〕48号

经研究,对《日照鑫汇包装有限公司瓶盖生产项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)提出以下审批意见:

一、项目位于日照经济技术开发区常州路以北,新竹路西,日照鑫汇包装有限公司现有厂区内。总投资1800万元,其中环保投资108万元,占地面积3600平方米,总建筑面积5175平方米,规划以采购的成品树脂颗粒、色母粒、铝板为主要原辅材料,生产塑料瓶盖和铝塑瓶盖,达产后年产塑料瓶盖4100万只和铝塑瓶盖300万只。根据《报告表》结论,在落实《报告表》提出的环境保护对策措施前提下,项目可满足污染物达标排放、环境功能区划要求。为此,我局同意你单位按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、总图布置、生产工艺、环境保护对策措施等进行建设。涉及专项审批的须经有关部门批准。

二、该项目须重点落实《报告表》中提出的各项环保对策措施和以下要求:

(一)按照“雨污分流、污污分流”的原则设计和建设排水系统。项目废水为职工生活污水,经化粪池处理后,出水水质达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)排放标准,同时满足污水处理厂进水水质要求,排入城市污水处理厂,确保不对周围地表水环境产生不利影响,对化粪池等采取防漏、防渗和防腐等措施,防止污染地下水和土壤。回用水须经监测达标后方可回用于厂区绿化。

(二)严格落实《报告表》中提出的各项要求,强化各废气排放源的治理工作,有效控制废气有组织、无组织排放。项目有组织废气主要为印刷工序产生的VOCs以及塑料粉碎产生的粉尘,其中VOCs采用集气罩收集+干式过滤+光催化氧化技术,设备前段设置多级过滤棉(2级粗过滤+1级精过滤)的处理方式,排放浓度须满足参照执行标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中表2排放要求,粉尘配套布袋除尘器处理,浓度须达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2013)表2第四时段“重点控制区”标准要求,上述废气经处理达标后通过1根15m高排气筒排放。无组织废气包括未收集的非甲烷总烃、VOCs、油雾以及塑料粉碎产生的粉尘,厂界浓度须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中表5、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求,厂界臭气浓度须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2二级标准要求。

(三)优化厂区布局,选用低噪声设备,采取车间密闭生产并对高噪声源采取隔声、消音、减振等降噪措施,营运期间厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界外3类声环境功能区对应的排放限值要求。

(四)做好固体废物的分类收集和无害化处理处置工作。项目产生的固废包括危险废物、一般工业固废和生活垃圾。其中危险废物包括废机油桶、废矿物油桶、废油抹布、废气处理设施废过滤棉和废机油等,其中含油抹布实行豁免管理,与生活垃圾一并处置;其余危险废物须实行危险废物转移联单制度,并由具备处置危险废物资质的单位处置,厂区暂存须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求;一般工业固废主要为不合格产品、注塑下脚料、烫金纸下脚料,废包装袋(桶)、除尘器收集的塑料颗粒等,全部回用或由回收单位回收,厂区暂存须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求;含油抹布与生活垃圾由环卫部门清运,不得随意堆存和倾倒,不得造成二次污染。

(五) 加强项目环境风险防范工作, 严格落实《报告表》中提出的各项风险防范措施, 制定事故应急预案, 落实突发环境污染事件应急处置的要求, 配备必要的应急设备, 确保环境安全。

(六) 要建立内部环境管理规章制度, 设置专职环保机构, 并做好污染治理设施的运行管理纪录。项目须加强环境管理, 定期更换过滤棉并做好台账记录备查。按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场所并设立相应的环境保护图形标志牌。

(七) 强化厂区绿化工作。按照《关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》(鲁环评函〔2013〕138号)要求, 合理设计绿化面积, 重点考虑对项目特征污染物吸附强的树种, 确保绿化效应。

(八) 《报告表》确定的卫生防护距离为生产车间周围 100m 范围。你单位应配合当地政府落实该项目防护距离范围内用地规划的控制工作, 防护距离范围内不得规划建设住宅、学校、医院等环境敏感性建筑物。

三、你单位要严格落实《报告表》和环评批复要求, 执行环境保护设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”的环境保护“三同时”制度。你单位应按照环境保护部《关于印发〈建设项目环境影响评价信息公开机制方案〉的通知》(环发〔2015〕162号)中有关要求, 向社会公开建设项目开工前、施工过程和建成后信息, 应建立畅通的公众参与平台, 及时解决公众提出的合理环境诉求。定期发布环境信息, 主动接受社会监督。项目建成后应按照相关要求及时开展竣工环保验收。

四、若项目的性质、规模、地点、总图布置、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动, 你单位应当重新报批项目的环境影响评价文件; 若项目建设、运行过程中产生不符合《报告表》和本批复情形的, 你单位应当组织环境影响后评价, 采取改进措施并报我局备案。该环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年, 方决定项目开工建设的, 其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、由开发区环境监察大队负责该项目的环境保护监督检查工作, 督促落实《报告表》及环评批复要求。

日照市环境保护局日照经济技术开发区分局

2017年9月6日



表七

开发

负责验收的环境保护行政主管部门意见:

日环验〔2012〕29号

日照鑫汇包装有限公司报送的《日照鑫汇包装有限公司高档化妆品系列包装生产项目一期建设项目竣工环境保护验收申请表》及相关材料收悉,经审查,提出如下验收意见:

一、项目位于日照经济开发区化学工业园,深圳西路北,新竹路西,占地18333m²,绿化面积2000m²,总投资5200万元,其中环保投资130万元,加工生产高档化妆品系列包装产品。项目达产后,年生产高档化妆品系列瓶盖1.2亿只,外套2500万只,高档氧化铝瓶外套1500万只,氧化铝瓶盖杯盖1000万只,日用玻璃瓶成品3000万只。2009年5月,建设单位委托日照市环境保护科学研究所编制了《日照鑫汇包装有限公司环境影响报告表》,2009年7月,日照市环保局以日环表〔2009〕103号批复了该报告表。该项目为一期工程,于2010年1月开工建设,2012年3月建成并投入试运行。项目实际总投资为1800万元,其中环保投资89万元,年实际生产能力为氧化铝瓶盖杯盖300万只。

二、日照市环境监测站编制的《日照鑫汇包装有限公司高档化妆品系列包装生产项目一期建设项目竣工环境保护验收监测报告表》〔日环(监)字2012年第223号〕表明:

- (一)项目基本执行了环境影响评价制度和“三同时”制度;
- (二)项目竣工验收监测期间运行正常,生产负荷满足环保验收监测工况负荷要求;
- (三)项目污水总排口废水中各污染物均低于《污水排入城市下水道水质标准》(CJ3082-1999)及与日照经济开发区绿源工业废水处理中心签订委托处理合同规定的进水水质要求。
- (四)项目氧化工序产生的硫酸雾采用碱液吸收,各排气筒硫酸雾排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新建项目二级标准最高允许排放浓度和最高允许排放速率要求。
- (五)厂界噪声4个点位昼夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的厂界外声环境功能区3类标准要求。
- (六)项目产生的固废全部外卖,生活垃圾由环卫部门清运。
- (七)项目COD排放总量为0.048t/a,符合环评批复的总量控制指标要求。

三、开发区环保分局对项目环评和“三同时”制度落实情况进行了监督检查，同意项目试生产并出具转报意见，并对验收组提出的整改意见落实情况出具了建设项目环境监察现场检查表。《日照鑫汇包装有限公司高档化妆品系列包装生产项目一期建设项目竣工环境保护验收监测报告表》〔日环（监）字 2012 年第 223 号〕表明，各项污染物能够实现达标排放。

四、日照鑫汇包装有限公司高档化妆品系列包装生产项目一期环保手续齐全，基本落实了环评及批复中的主要环保措施和要求，主要污染物基本达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件，项目竣工环境保护验收合格。

五、日照鑫汇包装有限公司高档化妆品系列包装生产项目一期建设项目投运后应做好如下工作：

（一）项目二期工程建设完成后须按规定程序向我局申请竣工环保验收；

（二）开展清洁生产审计和环境管理体系认证，从生产全过程控制污染物的产生，杜绝跑、冒、滴、漏的现象发生，提高企业环境管理水平；

（三）危险废物产生情况应定期向我局申报。

六、开发区环保分局根据项目的环境评文件、审批意见和验收批复要求做好该项目运营期间的环境监管工作。



开发区

附图

验收组（委员会）验收意见：

日照鑫汇包装有限公司高档化妆品系列包装生产项目一期 竣工环境保护验收会议验收组意见

二〇一二年九月六日，日照市环保局在日照经济技术开发区主持召开了日照鑫汇包装有限公司高档化妆品系列包装生产项目一期竣工环保验收会议。参加会议的有开环办、环保监察支队、区环保分局、验收监测单位日照市环境监测站及建设单位共八位代表，会议成立了验收组（名单附后），与会人员听取了建设单位关于企业概况、项目建设及运行等情况汇报，查阅了市环境监测站编制的验收监测表和有关资料，勘察了工程现场，经过认真讨论形成验收意见如下：

一、项目基本情况

项目位于日照经济开发区化学工业园，深圳西路北、新竹路西，占地 18333m²，建设面积 2000m²，总投资 5200 万元，其中环保投资 130 万元，加工生产高档化妆品系列包装产品。项目达产后，年生产高档化妆品系列瓶盖 1.2 亿只、外套 2500 万只、高档氧化铝瓶外套 1500 万只、氧化铝瓶盖杯盖 1000 万只、日用玻璃瓶成品 3000 万只。2009 年 5 月，建设单位委托日照市环境保护科学研究所编制了《日照鑫汇包装有限公司环境影响报告表》，2009 年 7 月，日照市环保局以日环表〔2009〕103 号批复了该报告表。该项目为一期工程，于 2010 年 1 月开工建设，2012 年 3 月建成并投入试运行。项目实际总投资为 1800 万元，其中环保投资 89 万元，年实际生产能力为氧化铝瓶盖杯盖 300 万只。

二、验收监测调查情况

日照市环境监测站编制的《日照鑫汇包装有限公司高档化妆品系列包装生产项目一期建设项目竣工环境保护验收监测报告表》〔日环（监）字 2012 年第 223 号〕表明，验收监测期间：

- 1、项目竣工验收监测期间运行正常，生产负荷满足环保验收监测工况负荷要求。
- 2、公司污水总排口各污染物浓度如下：pH 浓度范围为 6.57-7.12；COD 浓度范围为 15-17mg/L。公司污水总排口废水中各污染物均低于《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3082-1999）及与日照经济开发区绿源工业废水处理中心签订委托处理合同规定的进水水质要求。COD 年排放总量低于环评批复中的 0.46 吨/年的要求。
- 3、废气排气筒（北往南第 2 个）硫酸雾平均排放浓度和排放速率分别为 1.92mg/m³、

5.33 × 10⁻³kg/h; 废气排气筒 (北往南第 3 个) 硫酸雾平均排放浓度和排放速率分别为 7.28mg/m³、30.69 × 10⁻³kg/h; 废气排气筒 (北往南第 4 个) 硫酸雾平均排放浓度和排放速率分别为 1.92mg/m³、7.35 × 10⁻³kg/h; 各排气筒硫酸雾排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新建项目二级标准最高允许排放浓度和最高允许排放速率要求。

4、厂界噪声 4 个点昼间噪声在 43.4dB(A)-56.9dB(A), 夜间噪声在 43.0dB(A)-54.2dB(A), 各测点噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的厂界外声环境功能区 3 类标准要求。

5、项目产生的固废全部外卖, 生活垃圾由环卫部门清运。

6、项目 COD 排放总量为 0.048 t/a, 符合环评批复的总量控制指标要求。

三、环保执行情况

根据现场检查, 该项目污染防治措施落实情况如下: 该项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度; 废水委托日照经济开发区绿源工业废水处理中心进行处理, 氧化工序产生的硫酸雾采用碱液吸收, 对各大声功率设备采取了隔声、降噪等措施, 各类固废进行了合理处置。

四、验收结论

日照鑫汇包装有限公司在建设过程中执行了环境影响评价制度和“三同时”制度, 施工过程中能够落实环保部门批复的要求, 运营期噪声能够达标排放, 固废进行了合理处置, 项目对周围环境影响较小。验收组认为日照鑫汇包装有限公司满足环保要求, 基本符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定, 同意通过验收。

五、要求和建议

1、完善配料车间的粉尘收集处理设施, 进一步加强车间内的粉尘收集和处置; 规范设置排污口和固体废物贮存场, 设置相应的环境保护图形标志牌。

2、开展清洁生产审计和环境管理体系认证, 从生产全过程控制污染物的产生, 杜绝跑、冒、滴、漏的现象发生, 提高企业环境管理水平。

3、废颜料包装桶、受油墨污染的废抹布等危险废物, 应委托有资质的单位进行处理, 转移应严格执行危险废物转移联单制度, 厂内危险废物的贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求, 暂存时间不超过 1 年, 危险废物产生情况应定期向我局申报。

验收组

二〇一一年九月六日

附件三、新厂区环评批复

日照经济技术开发区行政审批服务局文件

日开审批发〔2019〕85号

关于对《日照众旺包装有限公司 年产18000万只高档瓶盖加工项目环境影响 报告书》的批复

日照众旺包装有限公司：

经研究，现对《日照众旺包装有限公司年产18000万只塑料高档瓶盖加工项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，提出如下批复意见：

一、项目属于迁建，选址位于日照经济技术开发区常州路以北、东莞路以西。公司原名为日照鑫汇包装有限公司，于2019年8月7日更名为日照众旺包装有限公司，项目原厂址位于日照经济技术开发区常州路以北、新竹路以西，占地面积3600m²，总建筑面积5175m²，2009年5月，原日照市环境保护局以日环表[2009]103号文批复了该公司《日照鑫汇包装有限公司高档化

妆品系列包装生产项目环境影响报告表》，2012年11月以日环验[2012]29号文通过了该项目环保竣工验收；2017年9月，原日照市环境保护局开发区分局以日开环表[2017]48号文批复了《日照鑫汇包装有限公司瓶盖生产项目环境影响报告表》，2019年7月，日照经济技术开发区行政审批服务局以日开审批发[2019]46号文通过了该项目环保竣工验收。

迁建项目总占地面积 24000m²，总建筑面积 40955m²，主要建筑物包括主体工程（一座 2 层：一楼进行注塑工序、冲压工序、氧化铝工序，二楼进行烫金工序、UV 工序（产能 2600 万只/年·条）、喷涂工序（产能 450 万只/年·条）、组装工序；一座 3 层，为预留车间）、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程组成，项目建成后年生产塑料瓶盖 10000 万只，铝塑瓶盖 8000 万只，预计 2020 年 5 月建成，建成投运后原厂址项目不再生产。

二、项目在设计、建设和运营中，须严格落实报告书提出的各项环境保护对策措施和以下要求：

（一）应落实《报告书》提出的废气防治措施，有效控制废气有组织、无组织排放。注塑废气、印刷废气通过密闭管道收集，热熔胶废气通过集气罩收集，调漆、喷漆、烘干、固化工序均密闭进行，调漆废气负压收集，烘干、固化废气密闭管

道收集，喷漆废气负压收集后经水帘通过密闭管道与上述废气共同进入碳纤维吸附浓度+催化燃烧处理设备处理达标后经一根 15m 高排气筒（P1）排放，VOCs、甲苯和二甲苯排放浓度和排放速率须满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 2 要求，颗粒物排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物排放速率要求，浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求；硫酸雾以及中和槽中硝酸雾挥发的 NOx 收集后经酸雾吸收塔处理达标后经一根 15m 高排气筒（P2）排放，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求，硫酸雾排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求，NOx 排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求；搅拌、破碎粉尘收集后经布袋除尘器处理达标后经一根 15m 高排气筒（P3）排放，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物排放速率要求，排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求；菜籽油废气、餐饮油烟废气经油烟净化装置处理后通过 2 根高于所附属屋顶

1.5m 的排气筒排放，排放浓度须满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）排放标准要求。颗粒物、硫酸雾、硝酸挥发NOx 厂界浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限制要求，VOCs、甲苯、二甲苯厂界浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 2 和表 3 中排放限值要求。

（二）按照“雨污分流”原则设计和建设排水系统。喷漆、染色清洗、喷漆废水、工装清洗废水采用“Fenton 试剂+絮凝剂+过滤”工艺处理，除油、除油清洗废水经隔油池+化粪池处理，电解抛光、中和、阳极氧化清洗、酸雾吸收塔废水经中和池处理，生活污水经化粪池处理，处理达标后的废水与软水制备浓水、注塑循环冷却水一起排入城市污水管网进入城镇污水处理厂进行深度处理，外排废水浓度须满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准及城镇污水处理厂进水水质要求。

（三）落实《报告书》中提出的噪声污染防治措施，优化布局，选用低噪声设备，对高噪声源采取隔声、消音、减振等降噪措施。厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区的标准要求。

（四）严格按照国家、省有关规定和“减量化、资源化、

无害化”的处置原则要求分别妥善处理，严格落实报告书中提出的各类固废的收集、处置和综合利用措施，严禁乱排乱放，危险废物贮存场所设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》。

（五）落实环境风险防控措施。加强项目环境风险防控，对各风险源建立并落实预防措施和应急预案，定期演练应急预案，提高环境安全防控水平，防止事故发生。项目须严格执行三级防控体系，应在污水处理设施区设置一座 213.6m³的事故水池并配套事故废水导排系统，厂区建设事故废水导排管沟，将装置区废水池与事故水池、危废暂存区与事故水池等相连，厂区污水、雨水总排口设置切断措施，确保事故废水全部收集不外排。生产区、污水处理站、危废暂存间、化粪池、隔油池等重点防渗区域须严格执行分区防渗要求。

（六）落实环境管理和监测计划。以排污单位自行监测技术指南和《报告书》所提的环境监测方案，进行各类污染源、厂界噪声及无组织废气的日常监测。规范设置排污口、采样口和固体废物贮存场，按照排污口规范化要求将废水通过一个厂区总排口排放，并设立相应的环境保护图形标志牌。

三、《报告书》确定的卫生防护距离为车间周围 100m 范围。建设单位应配合当地政府落实该项目防护距离范围内用地规划的控制工作，防护距离范围内不得新规划建设住宅、学校、医

院等环境敏感性建筑物。

四、建设单位要严格落实《报告书》和环评批复要求，执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工后，须按照规定进行竣工环境保护验收。

五、积极开展公众参与。在工程施工和运营过程中，应建立通畅的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求。定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。

六、若该项目的性质、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发生重大变动，建设单位应当重新报批环境影响评价文件；若项目在建设、运行过程中产生不符合批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报备案。该环境影响评价文件自批准之日起满 5 年，方决定项目开工建设的，环评文件应当报重新审核。

日照经济技术开发区行政审批服务局

2019年9月12日


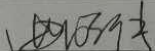


附件四、应急预案

突发环境事件应急预案备案登记表

单位名称	日照众旺包装有限公司	统一社会信用代码	91371100685923552X
法定代表人	张为农	联系电话	18963308699
联系人	何兆涛	联系电话	19963335798
传真	/	电子邮箱	/
地址	日照经济技术开发区常州路以北，东莞路以西 (东经 119° 24' 43.83"，北纬 35° 20' 34.62")		
预案名称	日照众旺包装有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气 (Q0-M1-E3) +一般-水 (Q0-M1-E2)]		
<p>本单位于 2020 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
预案制定单位（公章）：日照众旺包装有限公司			
预案签署人		报送时间	



突发环境事件应急预案备案文件目录	<ol style="list-style-type: none"> 1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。 	
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案文件已于2020年8月25日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章） 2020年8月28日</p> </div>	
备案编号	371102-2020-041-1	
报送单位	日照众旺包装有限公司	
受理部门负责人		经办人 王春波

附件五、企业名称变更

企业变更情况

企业名称：日照众旺包装有限公司
统一社会信用代码：91371100685923552X
注册号：371123200002034

变更次：	3	变更事项(编码)：	名称
变更前内容：	日照鑫汇包装有限公司		
变更后内容：	日照众旺包装有限公司		
核准日期：	2019-08-07		

以上资料仅供参考，盖章后复印无效



附件六、检测报告

检·测·报·告·表

Testing · Report

编号：SDFX-HJ-2020 年 第 N060-35 号

项目名称 Name of Project:	年产 18000 万只高档瓶盖加工项目
委托单位 Name of Sample:	日照众旺包装有限公司
检验性质 Test category:	验收检测
报告日期 Date of Issue:	2020 年 09 月 07 日

山东方信环境检测有限公司

..... Shandong Fang Xin Testing Technology Co., Ltd. 分节符(下一页)

检·测·结·果·报·告·表

编号: SDFX-HJ-2020 年·第 N060-35 号·····共·10·页·第·1·页

委托单位	日照众旺包装有限公司	项目地址	山东省日照经济技术开发区常州路以北, 东莞路以南		
联系人	何经理	联系方式	15863346882		
采样日期	2020 年 08 月 05 日~ 2020 年 08 月 06 日	分析完成日期	2020 年 08 月 08 日		
分包项目	无	分包实验室	无		
样品来源	现场采样	测点编号数量	6		
		样品数量	无组织废气: 64 份 有组织废气: 12 份		
采样人员	董钊、荣念辉	分析人员	张风芹、侯赛赛、冯汝阳		
样品类别	检测项目				
无组织废气	VOCs、甲苯、二甲苯、颗粒物				
有组织废气	VOCs、甲苯、二甲苯				
噪声	厂界噪声				
检测方法及设备一览表					
分析项目		分析方法及依据	仪器设备及型号	检定有效期	检出限
无组织	甲苯	HJ644-2013 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	6890N (G1540N) -G1999A 气相色谱- 质谱联用仪 U21569	至 2022 年 04 月 22 日	0.4 μg/m ³
	二甲苯				0.6 μg/m ³
有组织	甲苯	HJ734-2014 固定污染源废气·挥发性有 机物的测定·固相吸附-热脱 附/气相色谱-质谱法	6890N (G1540N) -G1999A 气相色谱- 质谱联用仪 U21569	至 2022 年 04 月 22 日	0.004 mg/m ³
	二甲苯				YQ3000-C 型全自动 烟尘(气)测试仪 U2210
备注					

分析项目		分析依据及方法	仪器设备及型号	检定有效期	检出限 μg/m ³	
无组织	VOCs	HJ 644-2013 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	6890N(G1540N) -G1999A 气相色谱-质谱联用仪 U21569	至 2022 年 04 月 22 日	1,1-二氯乙烯	0.3
					1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	0.5
					氯丙烯	0.3
					二氯甲烷	1.0
					1,1-二氯乙烷	0.4
					顺式-1,2-二氯乙烯	0.5
					三氯甲烷	0.4
					1,1,1-三氯乙烷	0.4
					四氯化碳	0.6
					1,2-二氯乙烷	0.8
					苯	0.4
					三氯乙烯	0.5
					1,2-二氯丙烷	0.4
					顺式 1,3-二氯丙烯	0.5
					甲苯	0.4
					反式-1,3-二氯丙烯	0.5
					1,1,2-三氯乙烷	0.4
					四氯乙烯	0.4
					1,2-二溴乙烷	0.4
					氯苯	0.3
					乙苯	0.3
					间,对-二甲苯	0.6
					邻-二甲苯	0.6
					苯乙烯	0.6
					1,1,2,2-四氯乙烷	0.4
					4-乙基甲苯	0.8
					1,3,5-三甲基苯	0.7
					1,2,4-三甲基苯	0.8
					1,3-二氯苯	0.6
					1,4-二氯苯	0.7
苄基氯	0.7					
1,2-二氯苯	0.7					
1,2,4-三氯苯	0.7					
六氯丁二烯	0.6					
备注						

分析项目		分析方法及依据	仪器设备及型号	检定有效期	检出限 mg/m ³	
有组织	VOCs	HJ734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的 测定·固相吸附- 热脱附/气相色 谱-质谱法	6890N (G1540N) -G1999A 气相色谱- 质谱联用仪 U21569	至 2022 年 04 月 22 日	丙酮	0.01
					异丙醇	0.002
					正己烷	0.004
					乙酸乙酯	0.006
					六甲基二硅 氧烷	0.001
			苯	0.004	YQ3000-C 型全自动 烟尘(气)测试仪 U2210	至 2020 年 10 月 15 日
			正庚烷	0.004		
			3-戊酮	0.002		
			甲苯	0.004		
			环戊酮	0.004		
			乙酸丁酯	0.005		
			乳酸乙酯	0.007		
			乙苯	0.006		
			间-对二甲苯	0.009		
			丙二醇单甲 醚乙酸酯	0.005		
			苯乙烯	0.004		
			邻二甲苯	0.004		
			2-庚酮	0.001		
			苯甲醚	0.003		
			1-癸烯	0.003		
苯甲醛	0.007					
2-壬酮	0.003					
1-十二烯	0.008					
备注						

分析项目		分析方法及依据	仪器设备及型号	检定有效期	检出限
无组织	颗粒物	GB/T15432-1995 环境空气·总悬浮颗粒物的测定·重量法	AUW220D 电子天平 (十万分之一) U2146	至 2020 年 10 月 11 日	1 μg/m ³
			MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器 U2104	至 2021 年 07 月 06 日	
			MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器 U2106	至 2021 年 07 月 06 日	
			MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器 U2185	至 2021 年 07 月 06 日	
			MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器 U2187	至 2021 年 07 月 06 日	
噪声	厂界噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA5688 多功能声级计 U2161-5	至 2020 年 09 月 24 日	--
样品状态		样品容器密封完好、无破损，样品无污染、无泄漏。			
质控措施		1、废气：检测仪器定期用综合流量校准仪校准流量。有组织 VOCs、甲苯、二甲苯、颗粒物采取全程序空白，无组织 VOCs、甲苯、二甲苯采取现场空白；采样设备仪器检定/校准合格，检测人员持证上岗。 2、厂界噪声：测量前后用声校准器校准测量，示值偏差不大于±0.5dB (A)。			
备注					

检测期间气象条件								
时间/气象条件		温度 (°C)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	大气压 (kPa)	总云量	低云量
2020年 08月05日	14:00	30.9	85.2	N	1.6	101.82	2	1
	15:00	30.1	86.7	N	1.6	101.83	2	1
	16:00	29.7	88.2	N	1.7	101.84	2	1
	17:00	27.8	90.1	N	1.7	101.85	2	1
	23:00	--	89.2	--	1.9	--	晴	
2020年 08月06日	14:30	29.2	85.2	N	1.6	101.83	2	1
	15:30	28.4	86.4	N	1.6	101.85	2	1
	16:30	27.9	88.2	N	1.7	101.87	2	1
	17:30	27.1	87.6	N	1.8	101.88	2	1
	23:00	--	89.7	--	2.0	--	晴	
无组织废气检测点位示意图	<p>日照众旺包装有限公司</p> <p>1#</p> <p>2# 3# 4#</p> <p>风向 ↓</p> <p>N ↑</p>							
备注								

无组织甲苯检测结果.....单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$								
检测日期	2020年08月05日				2020年08月06日			
检测次数	1	2	3	4	1	2	3	4
测点编号 检测点位	FXH2020N060-35FQW1-1~FXH2020N060-35FQW4-8							
1#上风向	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2#下风向	ND	2.8	ND	2.6	2.7	1.8	3.0	ND
3#下风向	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4#下风向	ND	ND	ND	0.8	ND	ND	ND	ND
无组织二甲苯检测结果.....单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$								
检测日期	2020年08月05日				2020年08月06日			
检测次数	1	2	3	4	1	2	3	4
测点编号 检测点位	FXH2020N060-35FQW1-1~FXH2020N060-35FQW4-8							
1#上风向	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2#下风向	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3#下风向	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14.8	15.3
4#下风向	ND	ND	ND	127	13.0	ND	90.8	ND
备注	ND: 未检出							
无组织 VOCs 合计检测结果.....单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$								
检测日期	2020年08月05日				2020年08月06日			
检测次数	1	2	3	4	1	2	3	4
测点编号 检测点位	FXH2020N060-35FQW1-1~FXH2020N060-35FQW4-8							
1#上风向	ND	0.5	2.5	2.6	0.7	3.0	5.0	2.8
2#下风向	8.5	13.7	15.3	21.3	21.6	22.9	25.4	26.5
3#下风向	28.2	36.2	75.8	97.0	106	110	112	126
4#下风向	130	135	177	226	235	304	409	38.8
备注								

检测点位	注塑, 印刷, 烘干, 烫金, 热熔胶工序检测孔 (进口)					
检测日期	2020年08月05日			2020年08月06日		
检测次数	1	2	3	1	2	3
高度 (m)	--					
直径 (m)	0.45					
烟温 (°C)	36	37	36	36	35	37
废气量 (Nm ³ /h)	9147	8918	9033	8966	9080	9105
测点编号	FXH2020N060-35FQG1-1~FXH2020N060-35FQG1-6					
VOCs 合计排放浓度 (mg/m ³)	2.19	2.23	2.47	2.72	2.92	3.28
VOCs 合计排放速率 (kg/h)	0.0200	0.0199	0.0223	0.0244	0.0265	0.0299
甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.089	0.070	0.079	0.059	0.080	0.097
甲苯排放速率 (kg/h)	0.000814	0.000624	0.000714	0.000529	0.000726	0.000883
二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.201	0.158	0.148	0.154	0.171	0.220
二甲苯排放速率 (kg/h)	0.00184	0.00141	0.00134	0.00138	0.00155	0.00200
备注						

有组织废气检测结果						
检测点位	注塑，印刷，烘干，烫金，热熔胶工序排气筒检测孔（出口）					
检测日期	2020年08月05日			2020年08月06日		
检测次数	1	2	3	1	2	3
高度（m）	15.0					
直径（m）	0.60					
烟温（℃）	33	34	33	34	35	33
废气量（Nm ³ /h）	9370	9507	9420	9481	9324	9588
测点编号	FXH2020N060-35FQG2-1~FXH2020N060-35FQG2-6					
VOCs 合计排放浓度（mg/m ³ ）	1.17	1.18	1.21	1.43	1.48	1.62
VOCs 合计排放速率（kg/h）	0.0110	0.0112	0.0114	0.0136	0.0138	0.0155
甲苯排放浓度（mg/m ³ ）	0.058	0.037	0.038	0.034	0.032	0.046
甲苯排放速率（kg/h）	0.000543	0.000352	0.000358	0.000322	0.000298	0.000441
二甲苯排放浓度（mg/m ³ ）	0.112	0.075	0.074	0.080	0.102	0.076
二甲苯排放速率（kg/h）	0.00105	0.000713	0.000697	0.000758	0.000951	0.000729
备注						

厂界噪声检测结果.....单位: dB(A)					
检测点编号	检测点位	2020年08月05日		2020年08月06日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界	53.9	47.8	53.5	47.7
2#	南厂界	54.7	48.6	54.9	48.9
3#	西厂界	55.3	49.1	55.4	49.3
4#	北厂界	54.2	48.4	54.5	48.6
厂界检测点示意图	<p>厂界检测点示意图</p> <p>4#▲空地</p> <p>日照众旺包装有限公司</p> <p>1#▲空地</p> <p>2#▲常州路</p> <p>3#▲工厂</p> <p>▲检测点位</p> <p>N</p>				
备注	检测结果仅对本次采样负责				
报告结束					
编制人	董钊	审核人		授权签字人	
				签发日期	

附件七、危险废物处置协议

危险废物委托处置合同

合同编号：雅环(2020)董家口(C危废)Z060

委托方(简称甲方)：日照众旺包装有限公司

法定代表人：张为农

受托方(简称乙方)：青岛康尼尔董家口环保科技有限公司

法定代表人：高明朋

危险废物经营许可证代码：青环西新评函【2020】38号

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他相关法律、法规，甲方在生产过程中产生的危险废物，不得随意排放、弃置或者转移，现委托乙方处置。乙方作为有资质处理危险废物的专业机构，受甲方委托，接收并处置本合同约定的甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

第一条 危险废物包装与储存

- 1、甲方将生产过程中产生的危险废物连同包装物交予乙方处理，甲方应将各类危险废物定点分开存放，贴好标识，不可混入其他杂物，以保障乙方处理效率及安全。
- 2、甲方要根据危险废物的特性与状态妥善选用包装物，包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能污染现象，否则乙方有权拒绝运送（若乙方负责运输）、接收，因此给乙方造成的车辆、人员等费用损失由甲方承担。

第二条 移交要求

- 1、甲方需按照《危险废物转移联单管理办法》向相应系统或当地环境保护行政主管部门提交转移申请或备案，申请审核通过或备案后方可进行转移。
- 2、若因环境保护行政主管部门对危险废物转移审核未通过导致危险废物不能转移的，甲方应承担乙方为准备履行合同而发生的合理费用。
- 3、甲方所产生的危险废物应达到一定的数量（不少于0.1 T），并且提前3 天通知乙方办理相关事宜。
- 4、由乙方运输的，甲方必须于移交运输前把产生废物的名称、数量如实地提供给乙方，并安排人员对需要转移的废弃物进行装车。
- 5、由甲方自行安排运输的，应当按照乙方要求做好包装及标识。乙方有权自行决定是否到场指导装车，若乙方配合甲方到场指导装车的，不构成乙方接收废弃物及对移交废弃物的认可等确认，以废弃物到达指定地点时状态判断是

否符合乙方接收标准，以乙方签署联单作为接收确认。甲方自行安排运输的，需确保在双方确认的时间内移交，运输相关的任何争议与乙方无关。

- 6、除双方另有约定外，甲方移交废弃物数量、类别、主要有害成分等超过本合同约定的，乙方有权拒收，甲方应当承担因此造成的所有费用及损失。若接收后发现类别、主要有害成分、有害含量等与合同约定不符的，乙方有权退回或参照乙方收取的同类物质处理费向甲方增收费用。
- 7、合同有效期内，乙方有权因设备检修、保养等技术原因暂缓提货/收货，但须及时书面告知甲方，甲方须有至少60天危险废物安全存储能力。
- 8、如遇雨雪天气等不可抗因素，乙方可书面告知甲方暂缓履行合同，甲方应妥善存储危险废物，待不可抗因素消除后，乙方应及时告知甲方，并继续履行合同。

第三条 危险废物称重

- 1、在甲方厂区内对拟装车的危险废物进行过磅称重，由甲方提供合法的计重工具或支付相关费用，并向乙方出具有效的计重单据。如甲方无计重工具，由双方协商一致确定其他方式计重，可优先采用乙方地磅称重的方式。
- 2、危险废物进入乙方厂区，乙方将进行过磅称重。甲方有称重的，若与乙方过磅重量误差超过± 1.3%的，由双方协商确定实际重量。若甲方未称重的，以乙方称重数值为准。
- 3、甲乙双方交接危险废物时，必须认真填写“危险废物转移联单”各项内容，作为双方核对危险废物种类、数量以及收费的凭证。

第四条 费用结算

- 1、合同签订后3天，甲方向乙方支付服务费¥3000元（大写叁仟元整）。
- 2、如在合同有效期内，甲方未向乙方提供危险废物并委托处置或委托处置的危险废物流量低于预估量的，则有效期届满后，乙方收取的上述服务费不予退还。
- 3、甲方委托处置费用超过预估量的，应当另行支付处置费用。根据本合同第六条约定的《危险废物处置明细单》及乙方移交的联单上列明的各种危险废物实际数量，按照经双方签章确认的《危险废物处置结算标准》核算收费。
- 4、甲方应在收到乙方对账单后5日内给予答复或提出有效异议。逾期未答复亦未提有效异议的，视为确认乙方对账单内容。
- 5、甲方应按合同约定付款，每逾期一日的按应付款的3%向乙方按日支付违约金，逾期付款期间乙方有权暂不履行本合同义务。
- 6、甲方向乙方下述账户支付合同款项，若乙方需变更账户的，应至少提前5日通知甲方。

账户名称：青岛康尼尔董家口环保科技有限公司

银行账号：372005560018000056503

开户行：交通银行股份有限公司青岛李沧第一支行

7. 合同期内若因客观原因(废物有害物质类别、浓度及政策、法律、法规等变化)导致危废处置成本增加的,甲乙双方可另行协商调整处置费用。

第五条 违约责任

1. 乙方是具有政府主管部门颁发的危险废物经营许可证的合法的经营处置单位,在履行本合同期间,必须严格执行并遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定,乙方因违反上述承诺及环保规定而产生的法律责任均由乙方承担。
2. 甲方应当按照当地相关规定及要求办理危险废物转移的备案、审批手续,因甲方违反相关规定导致的一切损失,责任由甲方承担,因此造成乙方被追究或损失的,甲方除应赔偿乙方所有损失外,乙方有权追究甲方责任。
3. 甲方不得利用乙方的资质做任何经营项目,如竞标、买卖等;甲方在交给乙方的危险废物中不得夹带本合同范围之外的有名称或无名称的废物,尤其不能夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等危险废物,否则,因此造成乙方运输、处理处置危废等相关环节出现各类安全事故和人身财产损失的,甲方应向乙方赔偿由此造成的所有经济损失并承担相应的法律责任。
4. 乙方有权对甲方所生产并委托乙方处置的危险废物进行检测、鉴定。如经乙方检测、鉴定,发现危险废物不符合双方约定的标准,或夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等物质,或违反国家和地方法律法规规定的,乙方有权拒绝处置,并将危险废物退还甲方,同时,有权要求甲方按照合同总金额的 30% 支付违约金。甲、乙双方须按《危险废物转移联单管理办法》及相关法律法规,提供联单。若因甲方提供虚假或不合规的联单造成乙方损失的(包括但不限于行政处罚),甲方应赔偿乙方的所有经济损失,造成乙方被行政处罚的,处罚金额由甲方承担,甲方应当按照合同总金额的 100% 向乙方支付违约金。
5. 在本合同有效期内,若乙方的危险废物经营许可证有效期届满且未获展延核准,或被有关机关吊销,则本协议自乙方危险废物经营许可证到期之日或被吊销之日起自动终止,双方均无需承担任何责任。终止前双方已履行的部分,仍按本协议相关约定执行。

第六条 危险废物处置明细单

序号	废物名称	包装方式	废物类别	废物代码	主要有害成份	预计产生量(吨)	现有量(吨)	备注
1	废机油	桶装	HW08	900-214-08	矿物油	0.05	0	
2	废油漆桶	打托盘	HW49	900-041-49	其他	0.5	0	
3	废活性炭	袋装	HW49	900-041-49	其他	0.02	0	

附件 1

危险废物处置结算标准

(一) 收集处置费标准 (含税):							
服务费/年		3000 元					
序号	废物名称	危废代码	废物明 细	包装方式	单价 (元/吨)	单价是否含运输 费	
1	废机油	900-214-08	0.05	桶装	3000	是	
2	废油漆桶	900-041-49	0.5	打托盘	3000	是	
3	废活性棉	900-041-49	0.02	袋装	3000	是	
—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	
(二) 运输费标准 (含税)							
序号	车辆类型	车厢规格	载重	计价单位	单价	付款方	备注
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
备注说明:							
1、因承运车辆为专用的危险废物运输车辆, 废物须低于载重量。							
2、此结算标准为双方签署的《危险废物委托处置合同》的结算依据, 包含甲乙双方商业机密, 仅限于内部存档, 不得向第三方提供或非因本合同目的而使用。							

甲方 (盖章):

法人代表 (签字):

乙方 (盖章):

法人代表 (签字):

附件八、生活垃圾处置协议

编号：_____

垃圾清运合同

单位：杭州余杭包装有限公司

垃圾清运合同

甲方（以下简称甲方）：金江包装有限公司

乙方（以下简称乙方）：日照凯洁环卫工程有限公司

根据城镇容貌和环境卫生管理办法，根据《中华人民共和国合同法》有关规定，甲乙双方经友好协商，确定由乙方承包甲方的生活垃圾有偿清运服务，为规范双方责任义务并保障双方权益，特制订以下合同条款：

第一条 服务事项

1、服务项目性质：生活垃圾清运

2、服务项目地址：新竹路

3、项目服务日期：2019年9月1日 - 2020年8月31日

第二条 合同约定服务事项

生活垃圾承包给乙方进行有偿清运服务。垃圾桶/箱数量共计1个，清运位置共计1处，乙方4天/周/月1次，乙方负责将生活垃圾运送至城镇容貌和环境卫生行政主管部门指定的处理场进行处置。

第三条 合同付款金额、结算方式

经双方协商，甲方向乙方支付生活垃圾清运有偿服务承

包费用 1260 元/年,垃圾收集设备费用 , 共计: 1260 元, 城肥处理费用为 元。付款方式 转账 支付。甲方于收到乙方开具的有效票据之日起15个工作日内, 将应付乙方的垃圾清运服务费转划到乙方指定账户。

第四条 双方权利和责任

1、甲方对乙方清运工作有权进行监督、管理, 并负责确认乙方每日清运工作量, 乙方需确保工作质量满足甲方要求, 乙方在清运时必须遵守甲方有关垃圾清运方面的约定, 服从管理, 如乙方违反约定、不服从管理, 甲方有权终止清运合同, 并扣除当月清运费用的5%-10%。

2、乙方清运车辆运行需做好封闭措施, 在甲方区域内不得有污水洒漏、垃圾撒漏现象, 做到“车走地净”, 对于撒漏垃圾应立即清理干净。甲方负责保持垃圾桶内没有污水, 垃圾桶要保持完好有盖, 下雨天及时关闭, 不得往垃圾桶内倒污水、泔水、粪便等, 如发现, 甲方自行处理。

3、乙方若对甲方提出意见、投诉(特别是服务质量问题)等未及时正确处理, 甲方有权提出书面警告, 并责令其

及时正确处理、解决。

4、乙方在清理垃圾时要按规范操作，轻拿轻放，不得故意损坏垃圾收集设施，如经查实有故意损坏垃圾容器现象的，乙方负责更换或维修。

5、乙方必须按合同约定清运甲方生活垃圾，不得存在漏清、忘清现象，不得随意更改清运日期，如遇不可抗力、不可预见、不能避免等特殊原因延迟垃圾清运时间须提前向甲方电话或书面说明。

6、乙方派往甲方的所有工作人员，在工作时必须服装整洁统一，在完成清运工作后不得在甲方管理区域内无故逗留。

7、甲方在合同期内，对其产生的生活垃圾负责清扫收集，并集中堆放，方便乙方清运，按照城市规划要求或双方约定配套设置垃圾桶、垃圾箱等环境卫生设施，不得擅自变更位置、数量，并负责清运道路的畅通，因改变垃圾桶数量、垃圾清运位置、清运道路不畅通引起的责任事故由甲方负全部责任并承担所有损失。

8、甲方应将生活垃圾投放到指定的桶、箱等垃圾容器内，保持其周围卫生整洁，在乙方清运时垃圾容器周围不得有散落垃圾；垃圾容器出现破损时甲方应及时修复或更换，若因

容器损坏导致乙方不能及时清运由甲方承担全部责任。

9、甲方要将责任区内产生的建筑、工业、医疗、餐厨等非生活类垃圾要分类放置，单独收集和处置，不得投放到生活垃圾容器中或者随意丢弃，乙方一经发现立即停止清运及时通知甲方，由甲方负责处理。

10、垃圾量增加（比原定增加一桶以上）、垃圾清运位置发生变动，甲方应主动通知乙方，重新核定垃圾清运位置、增加桶数量和清运费，否则乙方有权拒运增加部分的垃圾和发生清运位置变动的垃圾桶内垃圾。

11、甲方如遇检查等特殊情况需加清，可提前书面或电话通知乙方，乙方应配合甲方需要适当增加清运次数并收取相应的费用。

第五条 其他约定

1、甲方需按约定按时支付给乙方垃圾清运服务承包费，逾期未支付清运费乙方有权停止清运，为此造成的一切后果由甲方承担。

2、本合同履行期间，甲方若确有停产、搬迁等特殊原因导致需终止合同，甲方应提前一个月告知乙方；甲方于合同到期前1个月告知乙方是否续签合同，如乙方未接到甲方续约


通知，则该合同自动续约。



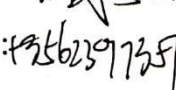
3、在本合同履行期间，如有政策性调整或价格标准变更等情况发生，双方须按照相关文件执行。

4、本合同在执行过程中如有未尽事宜，双方应本着“实事求是、友好合作”的原则进行协商解决。协商不成时可提交双方所在地人民法院解决。

5、本合同一式 3 份，甲方执 1 份，乙方执 2 份，具有同等法律效力，经双方签字盖章后生效。

6、服务监督电话：0633-8611558
0633-7071100

甲 方：(公章)
代 表 人：
法 律 顾 问：
联 系 电 话：

乙 方：(公章)
代 表 人：
法 律 顾 问：
联 系 电 话：
经 办 人：
经 办 人 电 话：

合同签订日期：2019 年 11 月 4 日



日照众旺包装有限公司年产18000万只高档瓶盖加工项目
竣工环境保护验收组名单

成员	姓名	单位	职称	联系电话	签字
建设单位	徐波	日照众旺包装有限公司	总经理	18263395317	
专家组	张永康	日照市环境监测站	研究员	13963313339	张永康
	王克乡	日照生态环境局	高工	13563377350	王克乡
	于军	中国石化山东日照石油分公司	高级工程师	13906335286	于军
验收监测单位	董剑	山东海信环境检测有限公司	经理	1730347646	董剑