

**年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及
纸板项目(第二阶段)竣工环境保护验收监
测报告表**

建设单位：玖龙智能包装(天津)有限公司

编制单位：天津旭然科技有限公司

2024 年 11 月

建设单位法人代表:张茵

编制单位法人代表:张国军

项 目 负 责 人:王雪贞

填 表 人: 王雪贞

建设单位: 玖龙智能包装(天津)
有限公司

电话:022-69208888

传真:022-69560888

邮编:301500

地址:天津市宁河区经济开
发区五纬路

编制单位: 天津旭然科技
有限公司

电话:022-66365312

传真:/

邮编:300457

地址:天津经济技术开发区第四
大街天大科技园 A2-606

1 表一

建设项目名称	年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板项目(第二阶段)				
建设单位名称	玖龙智能包装(天津)有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	天津市宁河区经济开发区五纬路				
主要产品名称	瓦楞纸箱、纸板				
设计生产能力	年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板				
实际生产能力	年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板				
建设项目环评时间	2017 年 2 月	开工建设时间	2023 年 2 月（二阶段）		
调试时间	2023 年 12 月	验收现场监测时间	2024 年 9 月 26 日-27 日 2024 年 10 月 27 日-28 日		
环评报告表审批部门	天津市宁河区行政审批局	环评报告表编制单位	天津天发源环境保护事务代理中心有限公司		
环保设施设计单位	上海咏汇环保科技有限公司	环保设施施工单位	上海咏汇环保科技有限公司		
投资总概算（万元）	41372.16	环保投资总概算（万元）	131 万元	比例（%）	0.32
实际总概算（万元）	第一阶段 25000 万元 第二阶段 9332.6 万元	环保投资（万元）	第一阶段 163 万元 第二阶段 146.6 万元	比例（%）	第一阶段 0.65 第二阶段 1.57
验收监测依据	1、中华人民共和国环境保护法，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日实施； 2、中华人民共和国环境影响评价法，2018 年 12 月 29 日修订； 3、中华人民共和国大气污染防治法，2018 年 10 月 26 日修订； 4、中华人民共和国水污染防治法，2017 年 6 月修订，2018 年 1 月 1 日实施； 5、中华人民共和国噪声污染防治法，2021 年 12 月 24 日公布，2022 年 6 月 5 日起实施； 6、中华人民共和国固体废物污染环境防治法，2020 年 4 月 29 日修正；				

	<p>7、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，国令第 682 号，2017 年 7 月 16 日；</p> <p>8、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 16 日；</p> <p>10、《天津市大气污染防治条例》（2020 年 9 月 25 日修正）；</p> <p>11、《天津市环境噪声污染防治管理办法》（2020 年 12 月 5 日修订）；</p> <p>12、《天津市水污染防治条例》（2020 年 9 月 25 日修正）；</p> <p>13、市环保局关于印发《天津市<声环境质量标准>适用区域划分》（新版）的函，津环保固函[2015]590 号，2015 年 10 月；</p> <p>14、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；</p> <p>15、《恶臭污染物排放标准》（DB12059-2018）；</p> <p>16、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；</p> <p>17、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）；</p> <p>18、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；</p> <p>19、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；</p> <p>20、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）</p> <p>21、《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）；</p> <p>22、《年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板项目环境影响报告表》及其批复（批复文号：宁河审批环[2017]9 号）</p> <p>23、《年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板项目(第一阶段)竣工环保验收报告表》</p>
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气

企业印刷工序原辅料使用水性油墨进行印刷，企业重视环保问题，所以全厂废气排放按照天津市地标执行。对照《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）的限值要求，从严执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中“印刷工业”的标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12059-2018）中排放限值，具体如下：

表 1-1 废气有组织排放标准

排气筒	污染物	排气筒高度	排放浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准来源
DA001	TRVOC	15m	50	1.5	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中印刷工业限值要求
	非甲烷总烃		30	0.9	
	臭气浓度		1000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（DB12059-2018）

厂房外监控点的非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中排放限值。厂界的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值，厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12059-2018）中排放限值。

表 1-1 废气无组织排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		执行标准	
	监控点	浓度		
非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	2mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
		4mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	
	厂界	4mg/m ³	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

	臭气浓度	厂界	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》 （DB12059-2018）
--	------	----	---------	---	-------------------------------

2、噪声

本项目北侧为闲置空地；西侧为玖龙纸业(天津)有限公司；南侧为五纬路，隔路为祥宁国际物流；东侧为天津厚重科技有限公司，故四厂界昼间和夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 1-3 环境噪声排放标准 单位：dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间	标准来源
3 类	65	55	GB12348-2008

3、固体废物

本项目产生的一般固体废物为切断、裁切等工序中产生的废边角料、废版、废纸箱等不合格产品，一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的规定。

本项目新增劳动定员 20 人，生活垃圾执行《天津市生活垃圾管理条例》（2020.12.1 实施）中的有关规定。

本项目产生危险废物包括：废油墨渣、废 UV 灯管、废活性炭、废油墨包装桶、沉淀污泥（油墨渣），分类收集后，暂存于危险废物暂存间，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。危险废物收集、贮存、运输执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）。

表二

2.1 工程建设内容

2.1.1 项目概况

玖龙智能包装(天津)有限公司位于天津市宁河经济开发区五纬路。租赁玖龙纸业(天津)有限公司厂区原有闲置工业用地建设“年产12000万/16000万平方米瓦楞纸箱及纸板项目”。选址位于厂区东南角，总用地面积56146m²，建筑占地面积52119.12m²。

玖龙智能包装(天津)有限公司于2017年2月委托天津天发源环境保护事务代理中心编制了《年产12000万/16000万平方米瓦楞纸箱及纸板项目环境影响报告表》，并于2017年3月7日取得天津市宁河区行政审批局的批复（批复文号：宁河审批环[2017]9号）。该项目于2017年3月开工建设，于2019年2月竣工完成。

第一阶段已建设完成了1条12000万平米瓦楞纸箱及纸板生产线，总投资25000万元，主要新建建筑物包括纸板车间、纸箱车间、门卫及消防泵房，年生产能力为12000万平方米瓦楞纸箱及纸板。为了保护工厂周围环境，废气达标排放，企业将环评批复无组织排放变更为有组织排放，印刷废气通过集气罩收集后进入“UV光氧光催化+活性炭吸附”净化装置处理，最终经1根15米高排气筒DA001有组织排放。2019年6月进行了项目第一阶段自主验收。

本项目为第二阶段验收，本次新建1条年产16000万平米瓦楞纸箱及纸板生产线，项目于2023年12月建设完成，于2024年1月投入试运行。

玖龙智能包装(天津)有限公司于2024年8月完成排污许可证重新申请，证书编号为（91120221MA05L4K63D001P）。

2.1.2 地理位置及平面布置

玖龙智能包装(天津)有限公司位于天津市宁河经济开发区五纬路，本项目北侧为闲置空地；西侧为玖龙纸业(天津)有限公司；南侧为五纬路，隔路为祥宁国际物流；东侧为天津厚重科技有限公司，厂区中心经纬度坐标：北纬 N39°18'57.79" 东经 E117°46'23.24"。地理位置详见附图 1、周边环境情况见附图 2。

2.1.3 验收范围

本项目针对新建的 16000 万瓦楞纸箱及纸板生产线，主要建设内容为购置安装生产设备及配套相应的环保设备、以上建设内容与环评阶段基本一致，未发生重大变化。本阶段原环评及批复等内容见下表。

2.1.5 工程内容

项目主要工程内容见下表。

表 2-1 项目组成及工程内容

名称	工程组成	建设内容及规模	实际建设内容	备注
主体工程	车间	建设纸版车间建筑面积为 26721.88m ² 、纸箱车间建筑面积为 27358.96m ² ，用于安置生产线。	建设纸版车间建筑面积为 26721.88m ² 、纸箱车间建筑面积为 27358.96m ² ，用于安置生产线。	已于第一阶段验收。
		车间内建设 12000 万、16000 万平方米瓦楞纸箱生产线	车间内建设 12000 万、16000 万平方米瓦楞纸箱生产线	12000 万平方米瓦楞纸箱生产线于第一阶段建设完成；本项目第二阶段建设 16000 万平方米瓦楞纸箱生产线，无变化。
辅助工程	门卫	地下一层，地上一层，建筑面积 712.80 m ²	地下一层，地上一层，建筑面积 712.80 m ²	已于第一阶段验收。
	消防泵房	建设消防泵房一座	建设消防泵房一座	已于第一阶段验收。
公用工程	供水系统	本项目用水主要为职工生活用水、设备清洗用水和绿化用水，其中生活用水和设备清洗用水来源为市政自来水管网，绿化用水来玖龙基地污水处理站。	本项目用水主要为职工生活用水、设备清洗用水和绿化用水，其中生活用水和设备清洗用水来源为市政管网供水，绿化用水来玖龙基地污水处理站。	已于第一阶段验收。
	排水系统	雨污分流。生活污水经化粪池沉淀处理后汇入玖龙基地污水处理站，设备清洗环节产生的生产废水经沉淀池沉淀处理后汇入玖龙基地污水处理站，以上废水经玖龙基地污水处理站处理达标后回用于动力车间氢氧化镁配浆工段用水，替代新鲜水，该段工艺用水全部蒸发，因此不增加外排废水量。	雨污分流。生活污水经化粪池沉淀处理后汇入玖龙基地污水处理站，设备清洗环节产生的生产废水经沉淀池沉淀处理后汇入玖龙基地污水处理站，以上废水经玖龙基地污水处理站处理达标后回用于动力车间氢氧化镁配浆工段用水，替代新鲜水，该段工艺用水全部蒸发，因此不增加外排废水量。	已于第一阶段验收。
	供电工程	由市政电网供电。	由玖龙纸业供电。	已于第一阶段验收。
	供热制冷	无供暖及制冷设施	无供暖及制冷设施	已于第一阶段验收。

环保工程	废气	印刷工序生产中会产生有机废气，废气经车间换气排出，为无组织排放	印刷废气通过集气罩收集后进入“UV 光氧光催化+活性炭吸附”净化装置处理，最终经 1 根 15 米高排气筒 DA001 有组织排放。已于第一阶段验收。	本项目印刷工序产生的有机废气，通过集气罩收集后进入“UV 光氧光催化+活性炭吸附”净化装置处理，最终经 1 根 15 米高排气筒 DA001 有组织排放。
	废水	设备清洗环节产生的生产废水经沉淀池沉淀处理后汇入玖龙基地污水处理站处理后回用。	设备清洗环节产生的生产废水经沉淀池沉淀处理后汇入玖龙基地污水处理站处理后回用。	无变化
	噪声	主要通过设备减振、建筑隔声等措施进行降噪。	无变化	无变化
	固体废物	一般固体废物废边角料可重复利用，外售于玖龙纸业(天津)有限公司再利用；废油墨罐、废油墨及沉淀池污泥属于危险固体废物，委托由有资质单位处理。	危险废物增加环保设备产生的废 UV 灯管、废活性炭，已于第一阶段验收。	无变化

2.1.6 产品方案

本阶段建成后全厂产品规模如下表所示。

表 2-2 全厂产品规模

生产线	产品	单位	生产规模	年运行时间	备注
12000 万瓦楞纸箱及纸板生产线	瓦楞纸箱	万平米/年	8000	8160	已于第一阶段验收
	瓦楞纸板	万平米/年	4000	8160	
16000 万瓦楞纸箱及纸板生产线	瓦楞纸箱	万平米/年	8000	8160	本项目无变化
	瓦楞纸板	万平米/年	8000	8160	

2.1.7 主要生产设备

本项目生产设备全部位于生产厂房内，项目主要设备详见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

12000 万瓦楞纸箱及纸板主要生产设备列表					
序号	名称	环评中名称/数量/规格/型号	实际名称/数量/规格/型号	变化情况	备注
1	1#复瓦机	7 台接纸机(150m/min)	6 台接纸机(300m/min)	已于第一阶段验收	

2		7 台原纸架(150m/min)	6 台原纸架 (300m/min)		
3		3 台单瓦机(150m/min)	2 台单瓦机 (350m/min)		
4		1 台四重预热器 (150m/min)	1 台三重预热器 (350m/min)		
6		1 台贴合机(150m/min)	1 台贴合机 (350m/min)		
7		1 台天桥导纸设备 (150m/min)	1 台天桥导纸设备 (350m/min)		
8		1 台双瓦部(150m/min)	1 台双瓦部 (350m/min)		
9		1 台湿部升管系统 (150m/min)	1 台湿部升管系统 (350m/min)		
10		1 台终程操作桌 (150m/min)	1 台终程操作桌 (350m/min)		
11		1 台帆布传动 (150m/min)	1 台帆布传动 (350m/min)		
12		5 台接纸机(150m/min)	4 台接纸机 (150m/min)		
13		5 台原纸架(150m/min)	4 台原纸架 (150m/min)		
14		2 台单面机(150m/min)			
15		1 台涂胶机(150m/min)			
16		2 台内部烘缸 (150m/min)			
17	2#复瓦机	7 台外部烘缸 (150m/min)			
18		1 台双面机(150m/min)			
19		1 台回截机(150m/min)			
20		1 台纵切压线机 (150m/min)			
21		1 台横切刀(150m/min)			
22		1 台堆纸机(150m/min)			
23		1 台干部操作控制台 (150m/min)			
24		1 台废纸打包机(60kW)	1 台废纸打包机 (60kW)	已于第一阶段验收	
25		1 台制糊设备(4kW)	1 台制糊设备 (4kW)	已于第一阶段验收	
26	四色纸箱印刷机	1 台印刷开槽机 (200 张/min)	1 台印刷开槽机 (150 张/min)	已于第一阶段验收	
27		1 台自动叠纸机	1 台自动叠纸机		

		(200 张/min)	(150 张/min)		
28	六色纸箱印刷机	1 台印刷开槽机 (200 张/min)	1 台印刷开槽机 (250 张/min)	已于第一阶段验收	
29		1 台自动叠纸机 (200 张/min)	1 台自动叠纸机 (250 张/min)		
30	三色印刷开槽模切机	1 台印刷开槽机 (200 张/min)	暂未设置	/	
31		1 台自动叠纸机 (200 张/min)		/	
32	1 台自动模切机(100 张/min)		1 台全自动模切机 (95 张/min)	/	
33	配电系统 2 台平压模切机(10 张/min)		暂未设置	/	
34	2 台半自动糊箱机(10 张/min)		2 台自动糊箱机(25 张/min)	已于第一阶段验收 1 台，本项目新增 1 台	
35	1 台单片式钉箱机(10 张/min)		暂未设置	/	
36	9 台打包机(10 张/min)		3 台打包机(25 张/min)	已于第一阶段验收	
37	5 台新式双斜钉机(10 张/min)		暂未设置	/	
38	1 台开槽切角机(10 张/min)		暂未设置	/	
39	1 台薄刀分纸机(20 张/min)		1 台薄刀分纸机(15 张/min)	已于第一阶段验收	
40	1 台压线开槽机(20 张/min)		暂未设置	/	
41	1 台胶水机(20 张/min)			/	
42	1 台自动模切机(100 张/min)			/	
43	1 台自动电动式开槽机(20 张/min)			/	
44	1 台半自动钉箱机(10 张/min)			/	
45	1 台平台模切机(10 张/min)			/	
46	1 台碰线机(10 张/min)			/	
47	1 台双片式钉箱机(10 张/min)			/	
48	2 台高速手钉机(10 张/min)			/	
49	1 台分纸压线机			/	
50	1 台半自动贴合机(10 张/min)			/	
51	5 台多色印刷机			/	
52	4 台空压机(10m³/min)		3 台空压机(30KW)	已于第一阶段验收	

16000 万瓦楞纸箱及纸板主要生产设备列表					
序号	名称	环评中名称/数量/规格/型号	实际名称/数量/规格/型号	变化情况	备注
1	1#复瓦机	7 台接纸机(150m/min)	6 台接纸机(150m/min)	减少 1 台	
2		7 台原纸架(150m/min)	6 台原纸架(150m/min)	减少 1 台	
3		3 台单瓦机(150m/min)	1 台单瓦机(150m/min)	减少 2 台	
4		1 台四重预热器(150m/min)	1 台四重预热器(150m/min)	无变化	
6		1 台贴合机(150m/min)	1 台贴合机(150m/min)	无变化	
7		1 台天桥导纸设备(150m/min)	1 台天桥导纸设备(150m/min)	无变化	
8		1 台双瓦部(150m/min)	1 台双瓦部(150m/min)	无变化	
9		1 台湿部升管系统(150m/min)	1 台湿部升管系统(150m/min)	无变化	
10		1 台终程操作桌(150m/min)	1 台终程操作桌(150m/min)	无变化	
11		1 台帆布传动(150m/min)	1 台帆布传动(150m/min)	无变化	
12	2#复瓦机	5 台接纸机(150m/min)	4 台接纸机(150m/min)	减少 1 台	
13		5 台原纸架(150m/min)	4 台原纸架(150m/min)	减少 1 台	
14		2 台单面机(150m/min)	1 台单面机(150m/min)	减少 1 台	
15		1 台涂胶机(150m/min)	1 台涂胶机(150m/min)	无变化	
16		2 台内部烘缸(150m/min)	2 台内部烘缸(150m/min)	无变化	
17		7 台外部烘缸(150m/min)	5 台外部烘缸(150m/min)	减少 2 台	
18		1 台双面机(150m/min)	1 台双面机(150m/min)	无变化	
19		1 台回截机(150m/min)	1 台回截机(150m/min)	无变化	
20		1 台纵切压线机(150m/min)	1 台纵切压线机(150m/min)	无变化	
21		1 台横切刀(150m/min)	1 台横切刀(150m/min)	无变化	

22		1 台堆纸机(150m/min)	1 台堆纸机 (150m/min)	无变化	
23		1 台干部操作控制台 (150m/min)	1 台干部操作控制 台 (150m/min)	无变化	
24	1 台废纸打包机(60kW)		暂未设置	/	
25	1 台制糊设备(4kW)		1 台制糊设备 (4kW)	无变化	
26	四色纸 箱印刷 机	1 台印刷开槽机 (200 张/min)	1 台印刷开槽机 (200 张/min)	无变化	
27		1 台自动叠纸机 (200 张/min)	1 台自动叠纸机 (200 张/min)	无变化	
28	六色纸 箱印刷 机	1 台印刷开槽机 (200 张/min)	暂未设置	/	
29		1 台自动叠纸机 (200 张/min)		/	
30	三 色 印刷 开槽模 切机	1 台印刷开槽机 (200 张/min)		/	
31		1 台自动叠纸机 (200 张/min)		/	
32	六色纸 箱印刷 机	1 台印刷开槽机 (300 张/min)	1 台印刷开槽机 (300 张/min)	无变化	六色纸箱印 刷机变更为 四色纸箱印 刷机
33		3 台自动叠纸机 (300 张/min)	1 台自动叠纸机 (300 张/min)	减少 2 台	
34	全自动 粘箱设 备	1 台全自动粘箱机 (250 张/min)	1 台全自动粘箱机 (250 张/min)	无变化	
35		3 台全自动打包机 (250 张/min)	3 台全自动打包机 (250 张/min)	无变化	
36	1 台自动模切机(100 张/min)		暂未设置	/	
37	配电系统 2 台平压模切机(10 张/min)		暂未设置	/	
38	1 台半自动糊箱机(10 张/min)		暂未设置	/	
39	1 台单片式钉箱机(10 张/min)		暂未设置	/	
40	9 台打包机(10 张/min)		4 台打包机(10 张 /min)	减少 5 台	
41	2 台新式双斜钉机(10 张/min)		1 台新式双斜钉机 (10 张/min)	减少 1 台	
42	1 台开槽切角机(10 张/min)		暂未设置	/	
43	1 台薄刀分纸机(20 张/min)		1 台薄刀分纸机(20 张/min)	无变化	

44	1 台压线开槽机(20 张/min)	暂未设置	/	
45	1 台胶水机(20 张/min)	暂未设置	/	
46	1 台自动模切机(100 张/min)	暂未设置	/	
47	1 台自动电动式开槽机(20 张/min)	暂未设置	/	
48	1 台半自动钉箱机(10 张/min)	暂未设置	/	
49	1 台平台模切机(10 张/min)	暂未设置	/	
50	1 台碰线机(10 张/min)	1 台碰线机(10 张/min)	无变化	
51	1 台双片式钉箱机(10 张/min)	暂未设置	/	
52	1 台高速手钉机(10 张/min)	1 台高速手钉机(10 张/min)	无变化	
53	1 台分纸压线机	暂未设置	/	
54	1 台半自动贴合机(10 张/min)	暂未设置	/	
55	5 台多色印刷机	暂未设置	/	
56	4 台空压机(10m ³ /min)	1 台空压机(10m ³ /min)	减少 3 台	
57	/	品检机	新增 1 台	

注：由于市场需求量及公司规划，印刷工序按市场需求配置印刷机数量，印刷机数量不影响 16000 万瓦楞纸箱及纸板生产线产能。

2.1.8 工作制度及劳动定员

公司现有职工 186 人，本项目新增劳动定员 20 人，本项目建成后生产仍实行 2 班工作制，每班工作 12 小时，后勤为一班制，工作 8 小时。年工作 290 天。员工休息依托现有办公楼，就餐依托现有配餐制。

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅料消耗情况

项目生产用原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4 生产用原辅材料消耗表

序号	名称	规格/成分	用量	单位	备注	变化情况
12000 万平方米瓦楞纸箱及纸板						
1	牛皮纸	/	32157.33	t/a	玖龙纸业公司供给	已于第一阶段验收。
2	瓦楞纸	/	61080	t/a		
3	水性油墨	丙烯酸乳液 35-55%、颜料 10-30%、中和剂 5%、水 25%、助水剂 5%	533.33	t/a		

4	玉米淀粉	淀粉 85.5%,水 14%,蛋白粉 0.35%, 脂肪 0.15%	4796	t/a	粘合剂	
5	扁丝	16#-18#、20#、21#,抗拉强度 70-73kg/mm²	56	t/a	印制工序	
6	包装材料	包装带、缠绕膜等	1433.33	t/a	包装工序	
二	16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板					
1	牛皮纸	/	42769.25	t/a	玖龙纸业 公司供给	与环评一致， 无变化。
2	瓦楞纸	/	81236.4	t/a		
3	水性油墨	丙烯酸乳液 35-55%、颜料 10-30%、 中和剂 5%、水 25%、助水剂 5%	709.33	t/a	20kg/桶 外购	
4	玉米淀粉	淀粉 85.5%,水 14%,蛋白粉 0.35%, 脂肪 0.15%	6378.68	t/a	外购	
5	扁丝	16#-18#、20-21#, 抗拉强度 70-73kg/mm²	74.48	t/a	外购	
6	包装材料	包装带、缠绕膜等	1906.33	t/a	外购	

2.2.2 水平衡

2.2.2.1 给水

(1) 生活

本项目生活用水为新增员工用水，生活用水来源于市政管网供水。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），用水量按 50L/人·d 计，本项目 16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板生产线新增职工 20 人，年工作 290d，则生活用水量为 290m³/a。

(2) 生产

本项目生产用水环节主要为设备冲洗用水，水源来自市政管网供水，每天用水量约为 14m³/d，年用水量约为 4760m³/a。

2.2.2.2 排水

本项目排水主要包括生活污水和设备冲洗废水。

(1) 生活污水排水

本项目生活污水依托厂区现有排水设施，经化粪池沉淀后由厂区现有管网排入经化粪池沉淀处理后汇入玖龙纸业污水处理站回用至玖龙纸业动力车间氢氧化镁配浆工段用水。生活用水排污系数按 0.8 计，本项目生活污水日产生量约为 8m³/d。年产

生量约为 2720m³/a。

(2) 设备清洗废水

设备清洗环节使用的自来水，清洗设备后损失率约为 10%，设备清洗废水排放量约为 12.6m³/d，由管道汇入玖龙纸业污水处理站处理后回用至玖龙纸业动力车间氢氧化镁配浆工段用水，该工段工艺用水全部蒸发，无外排废水。

本项目水平衡见下图。

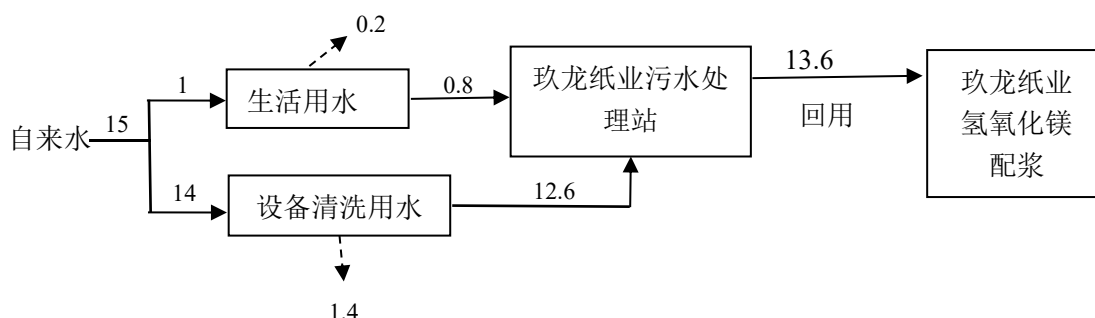


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m³/d）

全厂水平衡图见下图。

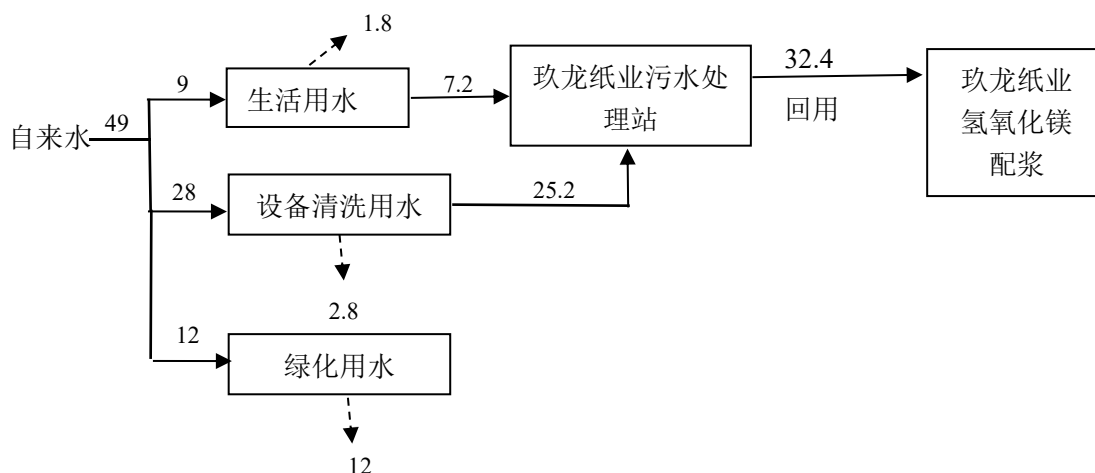


图 2-2 全厂水平衡图（单位：m³/d）

2.3 主要工艺流程及产污环节

2.3.1 运营期

本项目产品为瓦楞纸板以及由瓦楞纸板加工而成的瓦楞纸箱。工艺流程图及排污节点与原环评一致，无变化，工艺流程如下：

一、瓦楞纸板生产工艺

瓦楞纸板是一个多层的粘合体，它最少由一层波浪形芯纸夹层及一层纸板构成。常见的瓦楞纸板一般为五层结构，从外向内依次为：面纸、瓦楞原纸、芯纸瓦、楞原纸、里纸，以五层瓦楞纸板生产为例，瓦楞纸板生产工艺流程见下图。

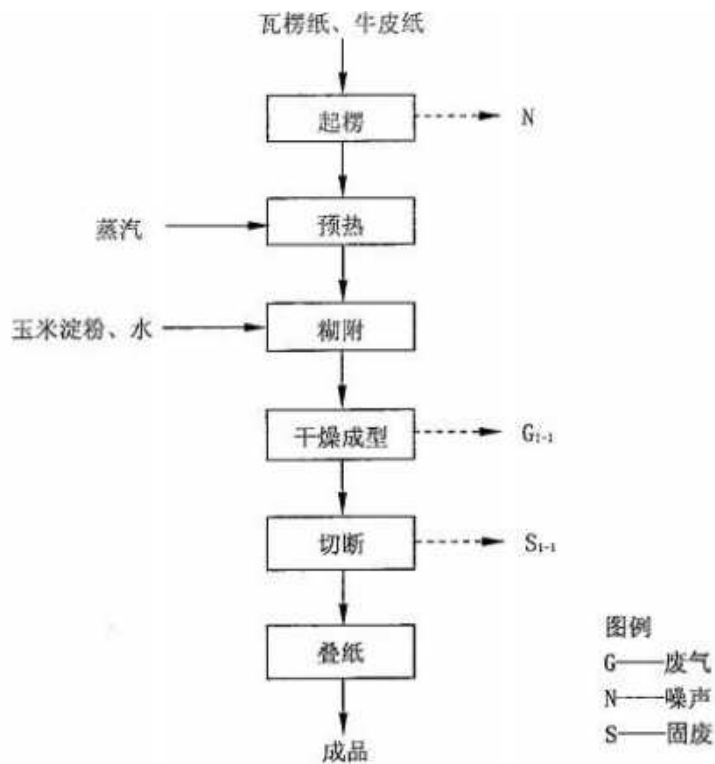


图 2-3 瓦楞纸板生产工艺流程图

（1）起楞

将卷筒瓦楞原纸固定在退纸架，经单面瓦楞机起楞成波形瓦楞，经蒸汽加热粘合后，分别与面纸及芯纸层合成单面瓦楞纸板。起楞后的纸板结构中，保证 60-70%的孔隙率，以提高减震性能。

（2）预热

两层瓦楞纸板与里纸经三重预热轮预热，控制预热温度约为 210℃。预热采用玖龙纸业造纸基地供应的蒸汽间接加热，蒸汽冷凝水返回玖龙纸业造纸基地。

实际生产过程中，根据客户需要，如生产三层瓦楞纸，则一层牛卡纸预热后上铺一层单面瓦楞纸，再铺一层牛卡纸；三层瓦楞纸预调后再铺一层单面瓦楞纸和一层牛卡纸即得到五层瓦楞纸。

（3）粘合

预热后的单层瓦楞纸与里纸经糊附机粘合后，送至干燥设备准备烘干。糊附过程使用的粘合剂采用玉米淀粉与水配制而成，调整淀粉与水的比例约为 1：4，通过制糊

机生产粘合过程所使用的粘合剂。由于本项目生产设备连续运行，故制糊机一般不进行清洗，设备中剩余的粘合剂直接作为下一批次生产所用。

（4）成型干燥

粘合后的纸板送至烘干机干燥定型，干燥温度控制在 200℃左右，烘干时间约 180m/min，烘干过程产生水蒸气（G₁₋₁）。烘干机使用玖龙基地热电厂提供的蒸汽加热，蒸汽冷凝水返回热电厂。

（5）切断

烘干后的瓦楞纸板根据需要送至轮转切断机及纵向切断机进行切断，该工序有废纸板（S₁₋₁）噪声（N）。

（6）叠纸

切断后的瓦楞纸板经叠纸机折叠后，成品包装入库。

二．瓦楞纸箱生产工艺流程

瓦楞纸箱是由瓦楞纸板制作而成，是使用最广泛的纸容器包装，广泛用于运输包装。瓦楞纸箱具有缓冲性能好，轻便、牢固，外形尺寸小，金属用量少，印刷性能好，可回收复用等优点。瓦楞纸板生产完成后，再经过印刷、糊附、钉箱等工序后即可。

（1）印刷

将制作好的瓦楞纸板经四色印刷机自动印刷后开槽成为纸箱形状，然后进行折叠贴合。

印刷温度一般略高于环境温度 5℃，印刷过程使用的油墨为已配制完成的水性油墨，印刷过程有少量的有机废气(G₂₋₁)，印刷机定期清洗，每天清洗两次，产生清洗废水(W₂₋₁)。此外，印刷工作过程产生噪声(N)。

（2）糊附、钉箱

根据纸盒的规格和用途将其送至制糊设备进行粘合，或由钉箱机钉箱，产品检验合格后入库。该工序有少量固体废弃物(S₂₋₁)产生。

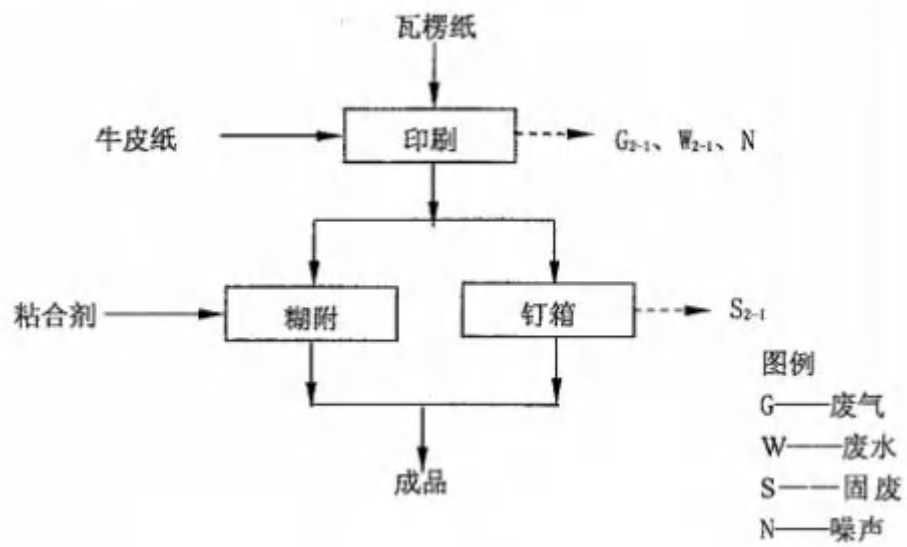


图 2-4 瓦楞纸箱生产工艺流程图

3 表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

3.1 运营期

3.1.1 废气

本项目产生的废气主要为印刷工序中产生的有机废气，主要污染因子为 TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度。印刷工序使用的原料为环保型印刷水墨，废气通过集气罩收集后进入现有的“UV 光氧光催化+活性炭吸附”净化装置处理（已于第一阶段验收），最终经 1 根 15 米高排气筒 DA001 有组织排放，如下图所示。



四色纸箱印刷机 925



四色纸箱印刷机 1227



“UV 光氧光催化+活性炭吸附”净化装置处理



排气筒

图 3-1 治理措施

3.1.2 废水

本项目新增废水主要为生活污水及设备清洗废水，生活污水经化粪池沉淀处理后汇入玖龙基地污水处理站，设备清洗环节产生的生产废水经废水处理系统处理后由管道汇入玖龙基地污水处理站。以上废水经玖龙基地污水处理站处理达标后回用于玖龙纸业(天津)有限公司动力车间氢氧化镁配浆工段用水，替代新鲜水，该段工艺用水全部蒸发，因此本项目第二阶段不增加外排废水量。排水处理协议见附件 6。

3.1.3 噪声

本项目主要设备噪声源为复瓦机、印刷机、模切机、开槽切角机、薄刀机、压线开槽机、碰线机、双片式钉箱机及空压机设备运行时产生的机械噪声。本工程采取选用低噪声设备、基础减振、建设隔音房等措施，使之（距声源 1m 处）噪声值控制在 85dB（A）之内。

3.1.4 固体废物

本项目运营期固体废物主要包括一般固体废物、危险废物及生活垃圾。

(1) 一般固体废物

本项目生产过程中产生的一般固废为切断、裁切等工序中产生的废边角料、废版、废纸箱等不合格产品，分类收集后，外售玖龙纸业(天津)有限公司再利用。

(2) 危险废物

本项目生产过程中产生的危险废物为：废油墨渣、废 UV 灯管、废活性炭、废油墨包装桶、沉淀池污泥（废油墨渣），分类收集后，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

(3) 生活垃圾

本项目新增劳动定员 20 人，年工作 290 天，生活垃圾产生量为 2t/a，由当地环卫部门负责定期清运。

本项目依托现有一般固废暂存间及危废间，一般固废暂存间位于车间内，建筑面积约 626m²，一般固体废物的暂存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物暂存间位于东北角，建筑面积 60m²，危险废物暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。已按危险废物的种类和特性进行

分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，已设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施。

表 3-1 本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	废物类别	废物代码	产生工序	形态	主要成分	产生量(t)	处置方式
1	废边角料、废版、废纸箱	一般固体废物	/	切断、裁切	固体	纸	3662	外售
2	废油墨渣	危险废物	HW12-264-01 1-12	设备清洗	固态	丙烯酸乳液、颜料、中和剂	1.405	委托资质单位处置
3	废活性炭		HW49-900-03 9-49	废气处理设备	固体	有机物	0.605	
4	废 UV 灯管		HW29-900-02 3-29	废气处理设备	固体	汞	损坏后更换	
5	废 200 L 塑料桶		HW49-900-04 1-49	油墨使用后废弃	固体	丙烯酸乳液、颜料、中和剂	/	
6	废 20L 塑料桶		HW49-900-04 1-49	油墨使用后废弃	固体	丙烯酸乳液、颜料、中和剂	/	
7	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	2	环卫部门

3.1.5 排污口规范化

按照天津市环境保护局文件：津环保监理[2002]71 号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》、津环保监测[2007]57 号文《关于发布“天津市污染源排放口规范化技术要求”的通知》以及《市环保局关于环评文件落实与排污许可制衔接具体要求的通知》，本项目排污口已进行了规范化整治：

(1) 废气排放口：本项目共设有 1 根 15m 排气筒。上述排放口已按照相关要求设置排污口规范化设置；设置了采样、监测的采样口，采样平台。并在排放口附近设置了环境保护图形标志牌。

(2) 一般固废暂存间：车间内设置一般固废暂存区，已设置了环境保护图形标志牌。

(3) 危险废物暂存间：厂区东北侧设置危险废物暂存间，已设置了环境保护图

形标志牌。

项目已按照天津市环保局相关要求，申请制作了环境保护图形标志牌；并按照相关要求在排污口粘贴标志牌。排污口环保标志牌详见下图。



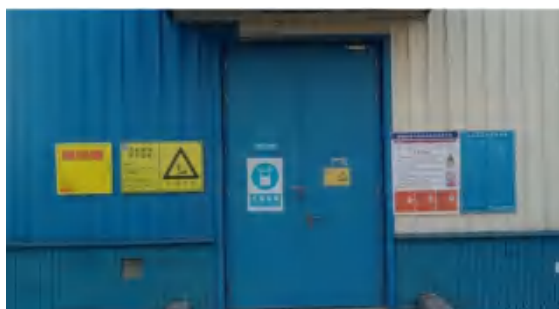
DA001 排气筒标识



DA001 排气筒采样平台及采样口



危废间



危废间标识



一般固废暂存间及标识

图 3-2 厂区内排污口规范化照片

3.1.6 环境风险防控与应急措施情况

公司已建立相应的环境风险防控和应急措施制度，编制并备案了《玖龙智能包装(天津)有限公司突发事件应急预案》。

(1) 企业液体化学品存储于生产车间辅料区，并配备灭火器及吸附物质，存放区地面采取硬化处理，具有防渗、防腐蚀性能。

(2) 危险废物根据种类的不同，将其分区存放置于专门盛装危险废物的容器中，暂存间底部设置防渗漏托盘，托盘下方的地面和裙角已做硬化、防漆处理，若容器破损发生泄漏，不会存在流出危废间风险。

3.2 环保设施投资

本项目第二阶段实际投资 9332.6 万元，环保投资 146.6 万元。环保投资主要用于废气收集、噪声防治等，具体环保投资情况见下表。环保设施与主体工程落实了同时设计、同时施工和同时投产的政策。

表 3-2 本环保投资一览表

项目	环保措施内容	环保投资（万元）		
		环评阶段	一阶段投资	本项目实际投资
废气污染防治	集气罩、废气排放管道	131	163	2.6
噪声防治	主要噪声源采取基础减振、隔声房等降噪措施			143
合计		131	163	146.6

3.3 项目变动情况分析

经对照环评报告及其批复，本项目变动情况见下。

一．主要工程变动情况

本项目废气排放方式对应原环评报告表内容相比发生了一些变化，主要体现为：印刷工序生产中会产生有机废气，环评阶段废气经车间换气排出，为无组织排放；实际印刷废气通过集气罩收集后进入“UV 光氧光催化+活性炭吸附”净化装置处理，最终经 1 根 15 米高排气筒 DA001 有组织排放。

二．主要设备变动情况

(1) 本项目设备根据环评报告表设备种类及规格无变化，部分设备安装数量减少。

(2) “六色纸箱印刷机”变更为“四色纸箱印刷机”。

(3) 本项目增加一台品检机，不新增污染物及种类。

本项目实际建设地点、性质、工程组成与建设内容等与环评报告表及批复意见内容基本一致，变化情况与《关于印发〈污染影响类建设项目重大变更清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688号）相对比，不属于重大变更。

4 表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1.1 建设项目环境影响报告表主要结论

(1) 废气

全厂面源排放废气中 VOCs 污染因子东、西、南、北四侧厂界处落地浓度最大值为 0.00714mg/m^3 ，占无组织排放监控浓度限值 2.0mg/m^3 的 0.357%，由此可见，无组织排放废气中 VOCs 污染物在厂界处属于达标排放。本项目无组织排放源 VOCs 废气最大落地浓度为 0.01114mg/m^3 ，占相应环境标准一次值 2.0mg/m^3 的 0.557%，能满足相应标准限值要求，因此，不会对周边环境空气质量造成显著不利影响。

(2) 废水

本项目产生的废水主要为职工生活污水和设备清洗废水，生活污水经化粪池沉淀处理后与经沉淀预处理的设备清洗废水一起汇入玖龙基地污水处理站处理，处理后尾水全部回用于玖龙纸业有限公司动力车间氢氧化镁配浆工段，替代原新鲜水作为配浆用水。

(3) 噪声

本项目生产设备产生的噪声经建筑结构隔声、距离衰减后，厂界噪声影响值满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准要求，厂界噪声达标，预计噪声不会对保护目标产生影响。

(4) 固体废物

本项目生产过程中产生的工业固废有边角料、废油墨罐、废油墨渣及沉淀池污泥。边角料为一般固体废物可重复利用，外售于玖龙纸业(天津)有限公司再利用，不产生二次污染；废油墨罐、废油墨渣及沉淀池污泥属于危险固体废物，委托由有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门负责清运。以上固废均去向合理，不造成二次污染。

(5) 总量控制

本项目不新增国家考核总量控制污染物指标。

(6) 环保投资

针对本项目可能产生的环境问题，估算本项目环保投资为 131 万元，约占工程总投资 41372.16 万元的 0.32%，主要用于一般固废收集及暂存措施、危险固体废物暂存

设施、沉淀池设施及运营期隔声减振措施等。

4.1.2 审批部门审批决定

一、玖龙智能包装(天津)有限公司(天津)有限公司拟投资 41372.16 万元实施年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板项目。该项目位于天津市宁河经济开发区玖龙纸业(天津)有限公司厂区内，总用地面积约 56146m²，主要建设内容包括：1#、2#生产车间、门卫、消防水池及水泵房。本项目共安置 2 条生产线，1 条 12000 万平米瓦楞纸箱及纸板生产线和 1 条 16000 万平米瓦楞纸箱及纸板生产线，生产规模为年产瓦楞纸板和瓦楞纸箱共 28000 万平米。

本项目环保投资为 131 万元，占总投资的 0.32%。主要用于施工期抑尘降噪措施及固废治理；运营期隔声减振措施、沉淀池设施、一般固废收集暂存、危险固废暂存措施以及环保竣工验收等费用。预计 2017 年 3 月开工，于 2019 年 10 月竣工。

我局分别将该项目环境影响报告表全本及其受理情况和拟审批意见有关情况在天津市宁河区行政许可服务中心网上进行了公示，无反对意见。在严格落实各项环保措施和符合总量控制的前提下，同意该项目建设。

二、项目建设和运营过程中应对照环境影响报告表认真落实各项污染防治和生态保护措施，并重点做好以下几点工作：

1、加强对生产车间印刷工序的环境管理，确保废气达标排放。

2、本项目生活污水经化粪池沉淀处理后与经沉淀预处理的设备清洗废水一起汇入玖龙基地污水处理站处理，处理后尾水全部回用于玖龙纸业(天津)有限公司动力车间氢氧化镁配浆工段，替代原新鲜水作为配浆用水，确保废水不外排。

3、本项目应选用低噪声设备，并采取隔声减噪等措施，确保厂界噪声达标排放。

4、本项目生产过程中产生的废边角料外售于玖龙纸业(天津)有限公司再利用；废油墨罐、废油墨渣及沉淀池污泥均属危险固体废物，应委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门负责清运，防止对环境造成二次污染。

5、根据环评所述，本项目应设置 50 米的卫生防护距离，该防护距离内不能设置居民住宅、学校、医院等环境保护目标。

6、按照天津市环境保护局相关要求，落实排污口规范化工作。

7、加强施工期的环境管理，落实环境影响报告表提出的各项防治措施，防止施工期扬尘、噪声等污染物对周围环境产生不利影响。

三、项目建设中应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。该项目的环境影响报告表批准后，项目的性质、规模、地点、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的，建设单位应当在开工建设之前重新报批本项目的环评文件。项目环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

四、项目竣工后，建设单位必须按规定程序向我局申请环境保护验收，经验收合格后该项目方可正式投入运行。

4.2 环评及其批复落实情况

表 4-1 环评批复落实情况表

序号	环评批复要求	实际建成情况
1	一、玖龙智能包装(天津)有限公司拟投资 41372.16 万元实施年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板项目。该项目位于天津市宁河经济开发区玖龙纸业(天津)有限公司厂区内，总用地面积约 56146m ² ，主要建设内容包括：1#、2#生产车间、门卫、消防水池及水泵房。本项目共安置 2 条生产线，1 条 12000 万平米瓦楞纸箱及纸板生产线和 1 条 16000 万平米瓦楞纸箱及纸板生产线，生产规模为年产瓦楞纸板和瓦楞纸箱共 28000 万平米。	玖龙智能包装(天津)有限公司投资 34333.6 万元实施年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板项目。该项目位于天津市宁河经济开发区玖龙纸业(天津)有限公司厂区内，总用地面积约 56146m ² ，主要建设内容包括：1#、2#生产车间、门卫、消防水池及水泵房。本项目共安置 2 条生产线，1 条 12000 万平米瓦楞纸箱及纸板生产线，已于第一阶段完成验收，本项目完成 1 条 16000 万平米瓦楞纸箱及纸板生产线建设，本项目建设完成后全厂生产规模为年产瓦楞纸板和瓦楞纸箱共 28000 万平米。
2	本项目环保投资为 131 万元，占总投资的 0.32%。主要用于施工期抑尘降噪措施及固废治理；运营期隔声减振措施、沉淀池设施、一般固废收集暂存、危险固废暂存措施以及环保竣工验收等费用。	第一阶段项目环保投资为 163 万元，总投资为 25000 万元，主要用于施工期抑尘降噪措施及固废治理；运营期隔声减振措施、沉淀池设施、一般固废收集暂存、危险固废暂存措施以及环保竣工验收等。本项目环保投资为 146.6 万元，总投资为 9332.6 万元，主要用于废气收集及隔声减振措施。
3	加强对生产车间印刷工序的环境管理，确保废气达标排放。	已落实。该项目印刷工序产生的有机废气，经印刷机上方集气罩收集后，经由第一阶段建设的“UV 光氧光催化+活性炭吸附”净化装置处理，最终经 1 根 15 米高排气筒 DA001

		有组织排放。根据验收监测结果，废气可达标排放。
4	本项目生活污水经化粪池沉淀处理后与经沉淀预处理的设备清洗废水一起汇入玖龙基地污水处理站处理，处理后尾水全部回用于玖龙纸业有限公司动力车间氢氧化镁配浆工段，替代原新鲜水作为配浆用水，确保废水不外排。	已落实。本项目生活污水经化粪池沉淀处理后与经沉淀预处理的设备清洗废水一起汇入玖龙基地污水处理站处理，处理后尾水全部回用于玖龙纸业有限公司动力车间氢氧化镁配浆工段，替代原新鲜水作为配浆用水，确保废水不外排。
5	本项目应选用低噪声设备，并采取隔声减噪等措施，确保厂界噪声达标排放。	已落实。本项目昼夜间运行，根据验收监测结果，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类昼、夜间标准限值。
6	本项目生产过程中产生的废边角料外售于玖龙纸业(天津)有限公司再利用；废油墨罐、废油墨渣及沉淀池污泥均属危险固体废物，应委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门负责清运，防止对环境造成二次污染。	已落实。本项目一般工业固体废物为废边角料、废版、废纸箱，暂存车间内部的一般工业固体废物暂存间，外售于玖龙纸业(天津)有限公司再利用。危险废物包括废活性炭、废UV灯管、废油墨桶、油墨废渣、沉淀池污泥（废油墨渣）均属危险固体废物，委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门负责清运，防止对环境造成二次污染。
7	根据环评所述，本项目应设置50米的卫生防护距离，该防护距离内不能设置居民住宅、学校、医院等环境保护目标。	本项目50米内无居民住宅、学校、医院等环境保护目标。
8	按照天津市环境保护局相关要求，落实排污口规范化工作。	已落实。该项目已按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理（2002）71号）、《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测（2007）57号）要求，落实排污口规范化有关规定，废气采样口和采样监测平台、爬梯的规范化设置。
9	加强施工期的环境管理，落实环境影响报告表提出的各项防治措施，防止施工期扬尘、噪声等污染物对周围环境产生不利影响。	已落实。本阶段项目建设均在室内完成，不会对周围环境造成影响。
10	项目建设中应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。该项目的环境影响报告表批准后，项目的性质、规模、地点、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的，建设单位应当在开工建设之前重新报批本项目的环评文件。项目环境影响评价文件自	已落实。废气治理设备、危废间、一般固废间、沉淀池以及相关管道均已在第一阶段完成验收，本项目依托第一阶段环保设施运行，增加部分设备集气罩、收集管道以及部分噪声治理设施。

	批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。	
--	---	--

5 表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

项目废气、噪声监测分析及依据见下表。

(1) 废气

表 5-1 固定污染源有组织废气监测分析及仪器情况表

检测项目		检测方法	使用设备名称	设备编号	检出限 (mg/m³)
有组织	TRVOC	DB12/524-2020《工业企业挥发性有机物排放控制标准》附录 H 固定污染源废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	自动烟尘烟气综合测试仪	Y-25-1	/
			一体式烟气流速湿度直读仪	Y-60-2	
			真空箱	Y-63-1 Y-63-2	
			双路 VOCs 采样器	Y-24-1	
			气质联用仪	Y-1-1	
	非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	自动烟尘烟气综合测试仪	Y-25-1	0.07
			一体式烟气流速湿度直读仪	Y-60-2	
			真空箱	Y-63-1 Y-63-2	
			气相色谱仪	Y-3-1	
			氢气发生器	Y-4-1	
			空气发生器	Y-5-1	
	臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	真空箱	Y-63-1 Y-63-2	/

表 5-1 固定污染源无组织废气监测分析及仪器情况表

无组织	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	手持温湿度计	Y-52-1	/
			空盒气压表	Y-46-1	
			便携式三杯风速风向仪	Y-51-1	
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测	真空箱	Y-63-1 Y-63-2	0.07

			手持温湿度计	Y-52-1	
			空盒气压表	Y-46-1	
			便携式三杯风速风向仪	Y-51-1	
			气相色谱仪	Y-3-1	
			氢气发生器	Y-4-1	
			空气发生器	Y-5-1	
	非甲烷总烃	DB12/524-2020 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》附录 F	便携式非甲烷总烃气相色谱仪	Y-70-1	0.10
			手持温湿度计	Y-52-1	
			空盒气压表	Y-46-1	
			便携式三杯风速风向仪	Y-51-1	

(2) 噪声监测分析方法

表 5-2 厂界噪声检测分析方法及仪器情况表

项目名称	检测方法	使用设备名称	设备编号
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计	Y-38-4
		声校准器	Y-39-1
		便携式三杯风速风向仪	Y-51-1

5.2 质量保证及质量控制

验收监测现场采样和测试时生产工况稳定，环保设施运转正常、稳定情况下进行。采样分析人员均持证上岗。

(1) 废气监测实行全过程的质量保证，固定源技术要求执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB16157-1996）和《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）与《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）进行，采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准，保证被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(2) 噪声监测的质量保证和质量控制严格按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》（噪声部分）和标准方法的有关规定执行。所用监测仪器性能均符合国家标准《电声学 声级计第一部分：规范》（GB/T 3785.1-2010）中的规定，仪器均通过国家计量部门检定合格。声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

(3) 实验室的计量仪器定期进行检定(包括自校准)和期间核查, 需要控制温度、湿度条件的实验室配备了相应的设备和设施且监控手段有效。

实验室所报送的数据根据情况采取空白值、精密度、准确度、校准曲线、加标回收等质控手段, 所有原始记录和报告经过采样负责人、分析负责人和报告负责人三级审核, 经过校对、校核, 最后由技术总负责人审定。

6 表六

验收监测内容：

6.1 废气

本项目印刷工序产生的有机废气 TRVOC、臭气浓度、非甲烷总烃，废气由 1 根 15m 高的排气筒 DA001 排放。车间界无组织废气非甲烷总烃，厂界无组织废气臭气浓度、非甲烷总烃，具体监测点位、项目及频次见下表。

表 6-1 废气监测点位及频次

监测点位		监测频次	监测因子
有组织废气	DA001 排气筒进口	TRVOC、臭气浓度、非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天
	DA001 排气筒出口	TRVOC、臭气浓度、非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天
无组织废气	厂界无组织	非甲烷总烃、臭气浓度	3 次/天，共 2 天
	车间界无组织	非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天

6.2 噪声

噪声监测方案详见下表。

表 6-2 厂界噪声监测方案

监测点位	监测因子	监测频次
东、南、西、北厂界外一米	等效 A 声级	连续 2 天，每天昼间 2 次、夜间 2 次

6.3 监测点位

根据本项目验收工程的实际建设及运行情况，本次主要对废气、厂界噪声进行了验收监测。验收监测的布点情况见下图。



图 6-1 监测点位示意图

7 表七

验收监测期间生产工况记录：

7.1 生产工况

本项目运营过程产生的主要污染物为废气、噪声和固体废物。企业委托爱科源（天津）检测技术有限公司于 2024 年 9 月 26-27 日对项目无组织废气、噪声进行了环境保护验收监测，2024 年 10 月 28-29 日对项目有组织废气进行了环境保护验收监测。在验收监测期间，项目正常运营，各生产设备、环保设施正常运转，全厂生产满负荷运行，验收监测期间工况证明（见附件 5）。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气

（1）有组织废气检测结果如下：

表 7-1 DA001 排气筒出口监测结果

排气筒及采样位置名称		DA001 排气筒进口					
采样日期		2024.10.28 检测结果			2024.10.29 检测结果		
采样频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
非甲烷总 烃	标干流量 （m³/h）	15907	15839	15870	15708	15620	15674
	排放浓度 （mg/m³）	2.67	2.72	3.43	11.3	10.5	10.0
	排放速率 （kg/h）	0.0425	0.0431	0.0544	0.178	0.164	0.157
TRVOC	标干流量 （m³/h）	15907	15839	15870	15708	15620	15674
	排放浓度 （mg/m³）	0.45	0.53	0.56	0.84	0.70	0.74
	排放速率 （kg/h）	7.2×10 ⁻³	8.4×10 ⁻³	8.9×10 ⁻³	0.013	0.011	0.012
臭气浓度	标干流量 （m³/h）	/	/	/	/	/	/
	排放浓度 （无量纲）	416	478	478	549	549	478
	排放速率 （kg/h）	/	/	/	/	/	/
排气筒及采样位置名称		DA001 排气筒出口					

采样日期		2024.10.28 检测结果			2024.10.29 检测结果		
采样频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
非甲烷总烃	标干流量 (m ³ /h)	16782	16781	16298	16191	16850	16624
	排放浓度 (mg/m ³)	1.50	1.61	1.78	8.73	8.23	8.58
	排放速率 (kg/h)	0.0252	0.0270	0.0290	0.141	0.139	0.143
TRVOC	标干流量 (m ³ /h)	16782	16781	16298	16191	16850	16624
	排放浓度 (mg/m ³)	0.36	0.36	0.49	0.65	0.59	0.61
	排放速率 (kg/h)	6.0×10 ⁻³	6.0×10 ⁻³	8.0×10 ⁻³	0.010	9.9×10 ⁻³	0.010
臭气浓度	标干流量 (m ³ /h)	/	/	/	/	/	/
	排放浓度 (无量纲)	131	173	173	151	151	131
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/

由上表检测结果可见：本项目 DA001 排气筒 TRVOC 最大排放浓度值 0.65mg/m³、排放速率值 0.010kg/h；非甲烷总烃排最大放浓度值 8.73mg/m³、排放速率值 0.143kg/h，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）限值要求（TRVOC 排放浓度 50mg/m³、排放速率 1.5kg/h；非甲烷总烃排放浓度 30mg/m³、排放速率 0.9kg/h）。臭气浓度最大排放浓度为 173（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（DB12059-2018）中排放限值要求（臭气浓度：1000 无量纲），可达标排放。

（2）无组织废气检测结果如下：

表 7-2DA001 排气筒出口监测结果

检测项目	单位	检测点位	2024.9.26 检测结果			2024.9.27 检测结果		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
非甲烷总烃	mg/m ³	上风向 1	0.50	0.50	0.47	0.58	0.67	0.63
	mg/m ³	下风向 2	0.51	0.57	0.52	0.72	0.69	0.77
	mg/m ³	下风向 3	0.55	0.54	0.58	0.70	0.81	0.79

	mg/m ³	下风向 4	0.55	0.56	0.60	0.66	0.76	0.68
	mg/m ³	车间口 5(1h 平均浓度值)	0.93	0.67	0.69	0.63	0.58	0.62
	mg/m ³	车间口 5(任意一次浓度值)	1.02	0.74	0.79	0.73	0.61	0.69
臭气浓度	无量纲	上风向 1	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	无量纲	下风向 2	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	无量纲	下风向 3	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	无量纲	下风向 4	<10	<10	<10	<10	<10	<10

由上表检测结果可见，本项目无组织排放的非甲烷总烃厂界浓度最大值为 0.79mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求（厂界非甲烷总烃：4.0mg/m³）；在厂房外无组织监测控制点 1h 平均浓度最大值为 0.93mg/m³，任意一次浓度值最大值为 1.02mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中限值要求（监控点处 1h 平均浓度值：2.0mg/m³，1h 监控点处平均浓度值：4.0mg/m³）。臭气浓度检测均<10，符合《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）排放限值要求（厂界臭气浓度：20 无量纲），可达标排放。

7.2.2 噪声

噪声检测结果如下：

表 7-3 噪声监测结果单位：dB(A)

监测点位	监测时间	昼间		夜间	
		第一次	第二次	第一次	第二次
东侧厂界外一米	2022.11.22	58	58	47	49
	2022.11.23	56	56	46	49
南侧厂界外一米	2022.11.22	55	56	47	49
	2022.11.23	55	57	46	48
西侧厂界外一米	2022.11.22	56	56	48	50
	2022.11.23	58	57	48	49
北侧厂界外一米	2022.11.22	56	56	47	48
	2022.11.23	57	57	47	48

根据监测结果，项目四厂界昼间噪声监测值在 55-58dB(A)之间，夜间噪声监测值在 46-50dB(A)之间，监测结果全部达标。满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类昼间、夜间标准限值要求。

7.2.4 污染物排放总量核算

(2) 排放总量汇总

废气排放总量计算公式： $G_i = C_i \times N \times 10^{-3}$ ，式中： G_i -污染物排放总量（t/a）； C_i -污染物排放速率（kg/h）； N -全年计划生产时间（h/a）。

表 7-4 废气污染物排放总量核算表

污染物名称	工程实际排放速率（kg/h）	按照满负荷工况全厂排放量(t/a)	全年计划生产时间（h/a）	环评预测总量（t/a）
TRVOC	0.010	0.069	6960	1.62

注：本项目第二阶段依托现有工程排气筒，验收监测报告数据为全厂排放量。

根据《年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板项目（第一阶段）工环境保护验收监报告》中检测结果计算，一阶段挥发性有机废气排放总量为 0.108t/a。

本项目第二阶段建成后全厂废气污染物排放总量为挥发性有机废气排放总量 0.069t/a，排放总量符合环评报告预测全厂总量 1.62t/a。

8 表八

环境管理

8.1 各项批复文件检查

该项目从立项，环境影响评价，环境影响评价审批，设计、施工和试生产期的各项环保审批手续及有关资料齐全，验收监测期间各项污染物处理设施均正常运行。

8.2 环境管理制度

运营期，玖龙智能包装(天津)有限公司设立了专职环保管理机构，设置 1 名环保专员，负责组织制定和修改本单位的环境保护管理规章制度并监督执行，建立环保档案和环保实施运行的日常监督管理。

8.3 日常监测计划

依照国家和天津市的有关环境保护法规，验收完成后应执行相应的监测计划，玖龙智能包装(天津)有限公司根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）。

表 8-1 污染源自行监测计划

序号	项目	监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准及要求
1	废气	有组织废气	排气筒 DA001 出口	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	TRVOC、非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）印刷工业排放限值要求。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）排放限值。
		无组织废气	厂界（4 个点）	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求。
			生产车间外	非甲烷总烃		执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）。
2	噪声	噪声	四厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB18599-2001）3 类

8.4 排污许可制度

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81 号）、《排污许可管理办法（试行）》及《排污许可管理条例》，本项目建设性质属于改建，根据《排污许可管理条例》新建、改建、扩建排放污染物的项目，

应当重新申请取得排污许可证。建设单位已完成本项目的排污许可重新申请。（许可证编号：91120221MA05L4K63D001P）。

9 表九

验收监测结论：

9.1 工程概况

玖龙智能包装(天津)有限公司位于天津市宁河经济开发区五纬路，租赁玖龙纸业(天津)有限公司厂区原有闲置工业用地建设“年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板项目”。选址位于厂区东南角，总用地面积 56146m²，建筑占地面积 52119.12m²。第一阶段已建设完成了 1 条 12000 万平米瓦楞纸箱及纸板生产线，总投资 25000 万元，主要新建建筑物包括纸板车间、纸箱车间、门卫及消防泵房，年生产能力为 12000 万平米瓦楞纸箱及纸板。印刷废气通过集气罩收集后进入“UV 光氧光催化+活性炭吸附”净化装置处理，最终经 1 根 15 米高排气筒 DA001 有组织排放。本项目为第二阶段验收，本次新建 1 条年产 16000 万平米瓦楞纸箱及纸板生产线本项目为改建项目。新增员工 20 人，本项目年运行 290 天，实行两班制，每班工作 12 小时。

公司认真执行建设项目环境保护的有关规定，在设计、施工和运行期间执行了建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，建设期间完成了环保设施的建设，试运行期间环保设施与主体工程同时投入使用。

9.2 工程变更情况

三. 本项目变动情况为：

本项目废气排放方式对应原环评报告表内容相比发生了一些变化，主要体现为：印刷工序生产中会产生有机废气，环评阶段废气经车间换气排出，为无组织排放；实际印刷废气通过集气罩收集后进入“UV 光氧光催化+活性炭吸附”净化装置处理，最终经 1 根 15 米高排气筒 DA001 有组织排放。

四. 主要设备变动情况

(1) 本项目设备根据环评报告表设备种类及规格无变化，部分设备安装数量减少。

(2) “六色纸箱印刷机”变更为“四色纸箱印刷机”。

(3) 增加一台品检机。

本项目实际建设地点、性质、工程组成与建设内容等与环评报告表及批复意见内容基本一致，变化情况与《关于印发<污染影响类建设项目重大变更清单（试行）>

的通知》（环办环评函[2020]688 号）相对比，不属于重大变更。

9.3 环保设施落实情况

（1）本项目产生的废气主要为印刷工序中产生的有机废气，主要污染因子为 TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度。印刷工序使用的原料为环保型印刷水墨，废气通过集气罩收集后进入现有的“UV 光氧光催化+活性炭吸附”净化装置处理（已于第一阶段验收），最终经 1 根 15 米高排气筒 DA001 有组织排放，上述废气排放口已经进行了规范化设置。

（2）本项目新增废水主要为生活污水及设备清洗废水，生活污水经化粪池沉淀处理后汇入玖龙基地污水处理站，设备清洗环节产生的生产废水经废水处理系统（沉淀+过滤）处理后由管道汇入玖龙基地污水处理站。以上废水经玖龙基地污水处理站处理达标后回用于玖龙纸业(天津)有限公司动力车间氢氧化镁配浆工段用水，替代新鲜水，该段工艺用水全部蒸发，因此本项目不增加外排废水量。

（3）本项目营运期噪声主要为生产设备等运行噪声，采取底座减振、建设隔声房等措施，符合环评及批复要求。

（4）本项目运营期固体废物主要包括一般固体废物、危险废物及生活垃圾。项目运营期产生的一般固体废物为废边角料、废版、废纸箱等外售玖龙纸业(天津)有限公司再利用。

本项目生产过程中产生的危险废物为：废油墨渣、废 UV 灯管、废活性炭、废油墨包装桶、沉淀池污泥（废油墨渣），分类收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期处置。

一般固体废物：本项目已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（2021 年 7 月 1 日起实施）中的有关规定，设置“三防”一般固体废物暂存处，并张贴环境保护标识牌。

危险废物：本项目已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置规范化危废暂存间，并张贴环境保护标识牌。废油墨渣、废 UV 灯管、废活性炭、废油墨包装桶，沉淀池污泥（废油墨渣）等，集中收集后暂存于危废暂存间内。

生活垃圾：分类存放，由环卫部门负责及时清运。

综上，较环评及批复，项目的环保设施基本落实。

9.4 验收监测结果

建设单位委托爱科源（天津）检测技术有限公司于 2024 年 9 月 26-27 日对项目无组织废气、噪声进行了环境保护验收监测，2024 年 10 月 28-29 日对项目有组织废气进行了环境保护验收监测。在验收监测期间，项目正常运营，各生产设备、环保设施正常运转，全厂生产满负荷运行，符合验收检测技术规范要求。

（1）有组织废气：验收监测期间，本项目印刷过程产生挥发性有机废气 TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度，分别经各工序设置的集气罩收集后，引至“UV 光氧+活性炭吸附箱”处理，通过 15m 高排气筒 DA001 有组织排放。本次验收对废气排气筒 DA001 进行连续 2 天、每天 3 频次的监测。

监测结果显示：本项目 DA001 排气筒 TRVOC、非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）限值要求。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12059-2018）中排放限值要求。

无组织废气：根据检测结果可知，本项目无组织排放非甲烷总烃厂界最大落地浓度小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的排放限值要求；无组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）排放限值要求，非甲烷总烃车间界最大落地浓度小于《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）排放标准要求。各污染物实现厂界达标排放，不会对周围环境空气质量造成明显影响。

（2）噪声：本项目东侧、北侧厂界昼间、夜间噪声监测值范围分别为 53-62dB(A)、45-54dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类昼间、夜间标准限值要求。本项目厂界噪声可达标排放。

9.6 结论

结合项目验收监测报告表的调查结论和现场情况，本项目验收项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，落实了环评及批复规定的污染防治措施，现有监测数据显示具备自主环保验收的条件，本项目环境保护设施不属于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）第八条中提到的九种不予通过验收情形之一，建议予以通过环保验收。

9.7 建议

加强环保设施的维护，确保运行效果，按环境监测计划定期开展环境监测。

建设工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目	项目名称		年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板项目					项目代码		/		建设地点		天津市宁河区经济开发区五纬路	
	行业类别（分类管理名录）		造纸和纸制品业					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		年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板					实际生产能力		年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板		环评单位		天津天发源环境保护事务代理有限公司	
	环评文件审批机关		天津市宁河区行政审批局					审批文号		宁河审批环（2017）9 号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2023 年 2 月					竣工日期		2023 年 12 月		排污许可证申领时间		2024.8.27	
	环保设施设计单位		上海咏汇环保科技有限公司					环保设施施工单位		上海咏汇环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		91120221MA05L4K63D001P	
	验收单位		玖龙智能包装(天津)有限公司					环保设施监测单位		爱科源（天津）检测技术有限公司		验收监测时工况		满负荷	
	投资总概算（万元）		41372.16					环保投资总概算（万元）		1510		所占比例（%）		12.31	
	实际总投资（万元）		第一阶段 25000 万元 第二阶段 9332.6 万元					实际环保投资（万元）		第一阶段 163 万元 第二阶段 146.6 万元		所占比例（%）		14.6	
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）	2.6	噪声治理（万元）	143	固体废物治理（万元）		0		绿化及生态（万元）		0	其他（万元）
新增废水处理设施能力		-					新增废气处理设施能力		--		年平均工作时间		4080h		
运营单位			玖龙智能包装(天津)有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91120221MA05L4K63D		验收时间		2024 年 11 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)	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														
	氨氮														
	动植物油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
	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——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

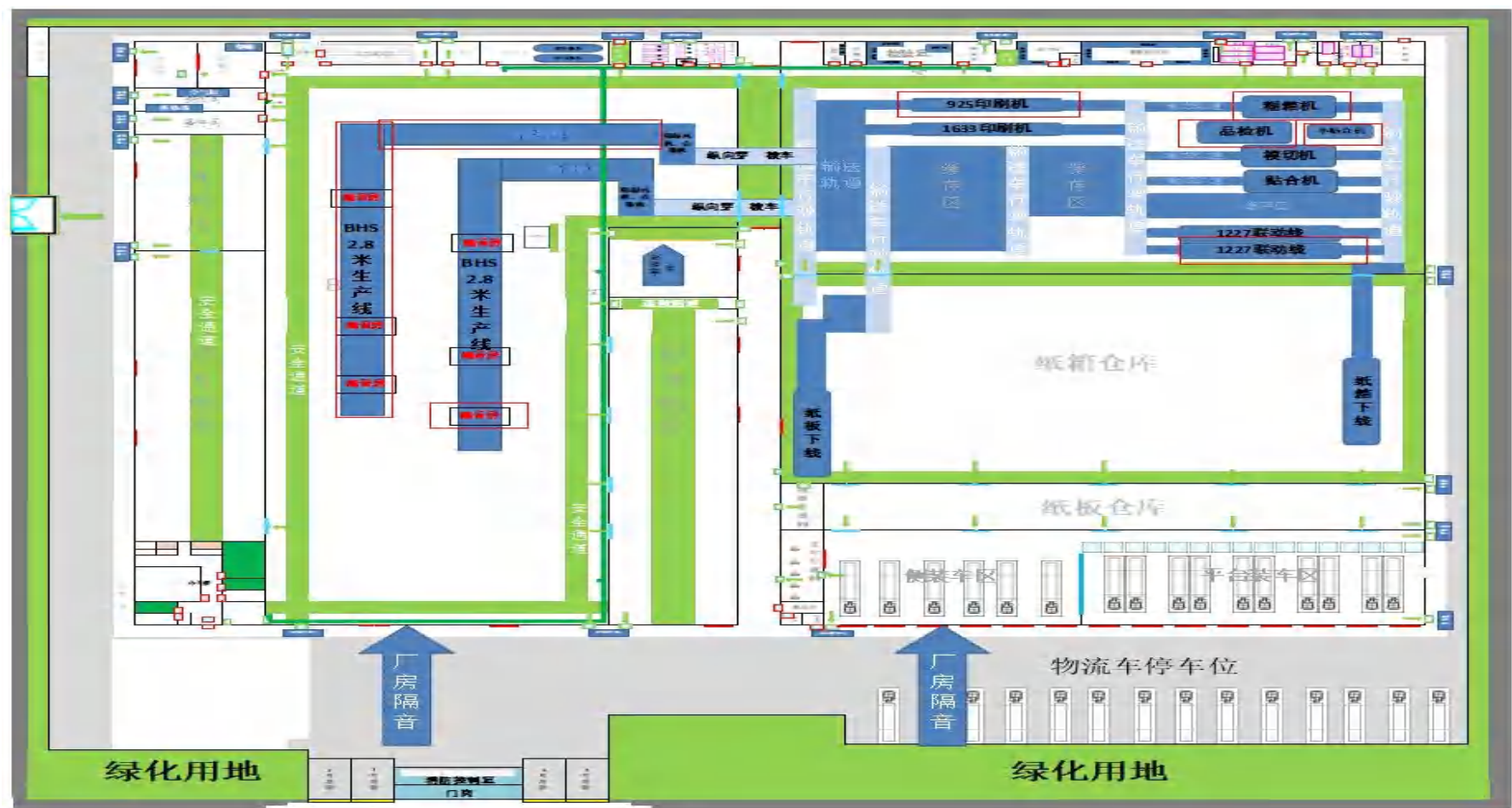
附图 1：地理位置图



附图 2：周边环境示意图



附图 3：16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板项目平面布置图



附件 1：营业执照

BH 1657874



营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码 91120116MA0799365G

名

称

天津泰达能源发展有限责任公司

类

型

有限责任公司(法人独资)

住

所

天津经济技术开发区第十一大街27号

法 定 代 表 人

—沈志刚

注 册 资 本

贰亿伍仟万元人民币

成 立 日 期

二〇一六年一月四日

营 业 期 限

2016年01月04日至长期

经 营 范 围

供电服务(凭许可证开展经营活动); 供热服务(凭许可证开展经营活动); 电力生产; 工程设备、配件生产、维修; 工程维修; 工程技术咨询; 自有房屋租赁; 机械设备租赁; 煤炭销售; 企业管理服务; 劳动服务; 热力生产。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



2017 年 05 月 26 日

每年1月1日至6月30日, 应登录公示系统报送年度报告, 逾期列入经营异常名录

企业信用信息公示系统网址: www.tjcredit.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

天津市宁河区行政审批局

宁河审批环〔2017〕9 号

关于对年产 12000 万/16000 万平方米 瓦楞纸箱及纸板项目 环境影响报告表的批复

玖龙包装（天津）有限公司：

你单位呈报的由天津天发源环境保护事务代理中心有限公司编制的《年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板项目环境影响报告表》等材料收悉。经研究，现批复如下：

一、玖龙包装（天津）有限公司拟投资 41372.16 万元实施年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板项目。该项目位于天津市宁河经济开发区玖龙纸业（天津）有限公司厂区内，总用地面积约 56146m²，主要建设内容包括：1[#]、2[#]生产车间、门卫、消防水池及水泵房。本项目共安置 2 条生产线，1 条 12000 万平米瓦楞纸箱及纸板生产线和 1 条 16000 万平米瓦楞纸箱及纸板生产线，生产规模为年产瓦楞纸板和瓦楞纸箱共 28000 万平米，

本项目环保投资为 131 万元，占总投资的 0.32%。主要用主施工期抑尘降噪措施及固废治理；运营期隔声减振措施、沉淀池设施、一般固废收集暂存、危险固废暂存措施以及环保竣工验收等费用。预计 2017 年 3 月开工，于 2019 年 10 月竣工。

我局分别将该项目环境影响报告表全本及其受理情况和拟审批意见有关情况在天津市宁河区行政许可服务中心网上进行了公示，无反对意见。在严格落实各项环保措施和符合总量控制的前提下，同意该项目建设。

二、项目建设和运营过程中应对照环境影响报告表认真落实各项污染防治和生态保护措施，并重点做好以下几点工作：

1、加强对生产车间印刷工序的环境管理，确保废气达标排放。

2、本项目生活污水经化粪池沉淀处理后与经沉淀预处理的设备清洗废水一起汇入玖龙基地污水处理站处理，处理后尾水全部回用于玖龙纸业有限公司动力车间氢氧化镁配浆工段，替代原新鲜水作为配浆用水，确保废水不外排。

3、本项目应选用低噪声设备，并采取隔声减噪等措施，确保厂界噪声达标排放。

4、本项目生产过程中产生的废边角料外售于玖龙纸业（天津）有限公司再利用；废油墨罐、废油墨及沉淀池污泥均属危险固体废物，应委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门负责清运，防止对环境造成二次污染。

5、根据环评所述，本项目应设置50米的卫生防护距离，该防护距离内不能设置居民住宅、学校、医院等环境保护目标。

6、按照天津市环境保护局相关要求，落实排污口规范化工作。

7、加强施工期的环境管理，落实环境影响报告表提出的各项防治措施，防止施工期扬尘、噪声等污染物对周围环境产生不利影响。

三、项目建设中应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。该项目的环境影响报告表批准后，项目的性质、规模、地点、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的，建设单位应当在开工建设之前重新报批本项目的环境影响评价文件。项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、项目竣工后，建设单位必须按规定程序向我局申请环境保护验收，经验收合格后该项目方可正式投入运行。

五、该项目主要执行以下环境标准：

- 1、《环境空气质量标准》GB3095-2012，二级
- 2、《声环境质量标准》GB3096-2008，3类
- 3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008，3类
- 4、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 12/524-2014
- 5、《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》GB18599-2001
- 6、《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001
- 7、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》HJ2025-2012



(此件主动公开)

主题词：环境影响 报告表 批复

抄送：宁河区环境保护局，天津天发源环境保护事务代理中心有限公司

宁河区行政审批局

2017年3月7日印发

附件 3：排污许可证



排污许可证

证书编号：91120221MA05L4K63D001P

单位名称: 玖龙智能包装（天津）有限公司

注册地址: 天津市宁河区经济开发区五纬路

法定代表人: 张茵

生产经营场所地址: 天津市宁河区经济开发区五纬路

行业类别: 其他纸制品制造

统一社会信用代码: 91120221MA05L4K63D

有效期限: 自 2024 年 08 月 27 日至 2029 年 08 月 26 日止




发证机关: (盖章) 天津市宁河区行政审批局

发证日期: 2024 年 08 月 27 日

中华人民共和国生态环境部监制

天津市宁河区行政审批局印制

附件 4：验收监测报告


200212050030

报告编号: AKY24092601

检测 报 告

委托单位	天津旭然科技有限公司
受检单位	玖龙智能包装(天津)有限公司
样品类别	无组织废气、噪声
报告日期	2024.09.30

爱科源(天津)检测技术有限公司
检验检测专用章



报告说明

- 1、本报告首页和骑缝位置未加盖本公司“检验检测专用章”无效。
- 2、本报告无本公司编制、审核、批准人员签字无效。
- 3、本报告有涂改无效。
- 4、未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 5、未加盖“检验检测专用章”的复制报告无效。
- 6、送检样品仅对来样负责。
- 7、所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 8、对现场不可复制的样品，仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。
- 9、对本报告有异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出。

地址：天津滨海高新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基

地 L 座 401 室

电话：17622574542

邮政编码：300392

电子邮箱：ecosource@126.com



扫描全能王 创建

检测 报 告

一 项目概况

委托单位	天津旭然科技有限公司		
受检单位	玖龙智能包装（天津）有限公司		
受检单位地址	天津市宁河区经济开发区五纬路		
样品来源	实验室采样	检测类别	委托检测
采样日期	2024.9.26-9.27	完成日期	2024.9.28
检测项目	无组织废气		非甲烷总烃、臭气浓度
	噪声		厂界噪声

二 检测方法及仪器设备信息

表 1

检测项目	检测方法	使用设备名称	设备编号	检出限 (mg/m³)
臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	手持温湿度计	Y-52-1	/
		空盒气压表	Y-46-1	
		便携式三杯风速风向仪	Y-51-1	
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	真空箱	Y-63-1 Y-63-2	0.07
		手持温湿度计	Y-52-1	
		空盒气压表	Y-46-1	
		便携式三杯风速风向仪	Y-51-1	
		气相色谱仪	Y-3-1	
		氢气发生器	Y-4-1	
		空气发生器	Y-5-1	
非甲烷总烃	DB12/524-2020 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》附录 F	便携式非甲烷总烃气相色谱仪	Y-70-1	0.10
		手持温湿度计	Y-52-1	
		空盒气压表	Y-46-1	
		便携式三杯风速风向仪	Y-51-1	

本页以下空白

检测单位: 爱科源（天津）检测技术有限公司
地址: 天津滨海新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室



扫描全能王 创建

检测报告

表 2

项目名称	检测方法	使用设备名称	设备编号
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计	Y-38-4
		声校准器	Y-39-1
		便携式三杯风速风向仪	Y-51-1

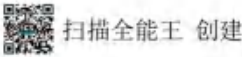
三 样品信息

表 1

日期	采样位置	采样频次	检测项目	气温 (℃)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2024.9.26	上风向 1	1	臭气浓度	24.7	101.4	西南	2.1
	下风向 2			24.7	101.4		2.1
	下风向 3			24.7	101.4		2.1
	下风向 4			24.7	101.4		2.1
	上风向 1	2		25.0	101.4		2.1
	下风向 2			25.0	101.4		2.1
	下风向 3			25.0	101.4		2.1
	下风向 4			25.0	101.4		2.1
	上风向 1	3		25.2	101.3		2.1
	下风向 2			25.2	101.3		2.1
	下风向 3			25.2	101.3		2.1
	下风向 4			25.2	101.3		2.1
	上风向 1	1	非甲烷 总烃	24.7	101.4		2.1
	下风向 2			24.7	101.4		2.1
	下风向 3			24.7	101.4		2.1
	下风向 4			24.7	101.4		2.1
	上风向 1	2		25.0	101.4		2.2
	下风向 2			25.0	101.4		2.2
	下风向 3			25.0	101.4		2.2
	下风向 4			25.0	101.4		2.2
	上风向 1	3		25.2	101.3		2.1
	下风向 2			25.2	101.3		2.1
	下风向 3			25.2	101.3		2.1
	下风向 4			25.2	101.3		2.1

本页以下空白

检测单位: 爱科源 (天津) 检测技术有限公司
地址: 天津滨海新区高新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室

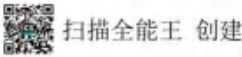


检测报告

表 2

日期	采样位置	采样频 次	检测项 目	气温 (℃)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2024.9.27	上风向 1	1	臭气浓 度	23.8	101.5	西南	2.1
	下风向 2			23.8	101.5		2.1
	下风向 3			23.8	101.5		2.1
	下风向 4			23.8	101.5		2.1
	上风向 1	2		23.9	101.5		2.1
	下风向 2			23.9	101.5		2.1
	下风向 3			23.9	101.5		2.1
	下风向 4			23.9	101.5		2.1
	上风向 1	3		24.1	101.4		1.9
	下风向 2			24.1	101.4		1.9
	下风向 3			24.1	101.4		1.9
	下风向 4			24.1	101.4		1.9
	上风向 1	1	非甲烷 总烃	23.8	101.5		2.1
	下风向 2			23.8	101.5		2.1
	下风向 3			23.8	101.5		2.1
	下风向 4			23.8	101.5		2.1
	上风向 1	2		23.9	101.5		2.1
	下风向 2			23.9	101.5		2.1
	下风向 3			23.9	101.5		2.1
	下风向 4			23.9	101.5		2.1
	上风向 1	3		24.1	101.4		1.9
	下风向 2			24.1	101.4		1.9
	下风向 3			24.1	101.4		1.9
	下风向 4			24.1	101.4		1.9

本页以下空白



检测报告

四、检测结果
表 1

检测位置	检测项目	采样时间	分析时间	检测结果			检出限
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	
上风向 1	臭气浓度 (无量纲)	2024.9.26	2024.9.27	<10	<10	<10	/
下风向 2				<10	<10	<10	
下风向 3				<10	<10	<10	
下风向 4				<10	<10	<10	
上风向 1		2024.9.27	2024.9.28	<10	<10	<10	
下风向 2				<10	<10	<10	
下风向 3				<10	<10	<10	
下风向 4				<10	<10	<10	
上风向 1	非甲烷总 烃 (mg/m³)	2024.9.26	2024.9.27	0.50	0.50	0.47	0.07
下风向 2				0.51	0.57	0.52	
下风向 3				0.55	0.54	0.58	
下风向 4				0.55	0.56	0.60	
车间口 5(1h 平均 浓度值)			2024.9.26	0.93	0.67	0.69	0.10
车间口 5(任意一 次浓度值)				1.02	0.74	0.79	
上风向 1		2024.9.27	2024.9.28	0.58	0.67	0.63	0.07
下风向 2				0.72	0.69	0.77	
下风向 3				0.70	0.81	0.79	
下风向 4				0.66	0.76	0.68	
车间口 5(1h 平均 浓度值)			2024.9.27	0.63	0.58	0.62	0.10
车间口 5(任意一 次浓度值)				0.73	0.61	0.69	

本页以下空白

检测单位: 爱科源(天津)检测技术有限公司
地址: 天津滨海高新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室



扫描全能王 创建

检测报告

表 2

测点 序号	测点位置	检测日期	检测时段	测量值 Leq [dB(A)]	主要 声源	检测结果 Leq [dB(A)]
▲1	厂界东侧 外1米	2024.9.26	9:50-9:54	58.1	生产	58
			13:40-13:45	55.9	生产	56
			22:00-22:05	47.3	生产	47
			23:00-23:05	46.2	生产	46
▲2	厂界南侧 外1米		9:58-10:03	55.3	生产	55
			13:48-13:53	55.3	生产	55
			22:08-22:13	46.9	生产	47
			23:08-23:13	46.3	生产	46
▲3	厂界西侧 外1米		10:06-10:11	56.2	生产	56
			13:56-14:01	57.7	生产	58
			22:16-22:21	47.6	生产	48
			23:16-23:21	48.3	生产	48
▲4	厂界北侧 外1米		10:13-10:18	56.1	生产	56
			14:04-14:09	56.7	生产	57
			22:24-22:29	47.1	生产	47
			23:24-23:29	47.1	生产	47
▲1	厂界东侧 外1米	2024.9.27	9:38-9:43	57.6	生产	58
			13:30-13:35	56.5	生产	56
			22:00-22:05	48.6	生产	49
			23:00-23:05	49.4	生产	49
▲2	厂界南侧 外1米		9:46-9:51	56.4	生产	56
			13:38-13:43	57.3	生产	57
			22:08-22:13	49.3	生产	49
			23:08-23:13	47.9	生产	48
▲3	厂界西侧 外1米		9:54-9:59	56.1	生产	56
			13:46-13:51	57.2	生产	57
			22:16-22:21	49.6	生产	50
			23:16-23:21	49.4	生产	49
▲4	厂界北侧 外1米		10:02-10:07	56.4	生产	56
			13:54-13:59	56.8	生产	57
			22:24-22:29	47.7	生产	48
			23:24-23:29	47.6	生产	48

本页以下空白

编制人 郭婷婷 审核人 郭东明

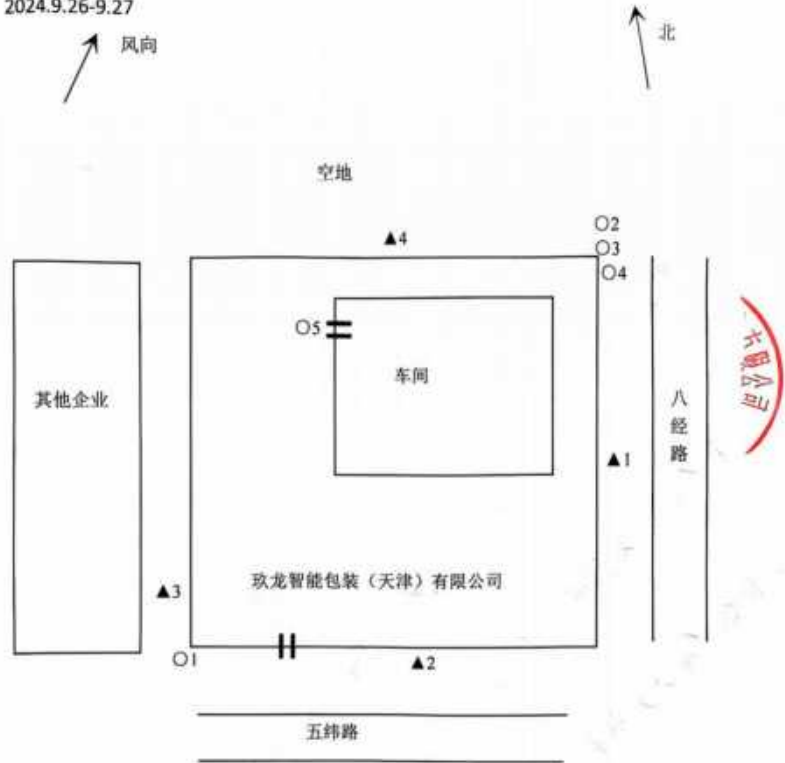
批准人 吕鑫 签发日期 2024.10.08

检测单位: 爱科源(天津)检测技术有限公司
地址: 天津滨海新区高新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室



扫描全能王 创建

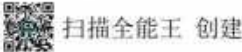
附 1: 点位图
2024.9.26-9.27



▲为噪声监测点
○为废气（无组织）采样点

-报告结束-

检测单位: 爱科源（天津）检测技术有限公司
地址: 天津滨海高新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 1 座 401 室



扫描全能王 创建



200212050030

报告编号: AKY24102801

检测报告

委托单位	天津旭然科技有限公司
受检单位	玖龙智能包装(天津)有限公司
样品类别	有组织废气
报告日期	2024.11.04

爱科源(天津)检测技术有限公司



扫描全能王 创建

报 告 说 明

- 1、本报告首页和骑缝位置未加盖本公司“检验检测专用章”无效。
- 2、本报告无本公司编制、审核、批准人员签字无效。
- 3、本报告有涂改无效。
- 4、未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 5、未加盖“检验检测专用章”的复制报告无效。
- 6、送检样品仅对来样负责。
- 7、所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 8、对现场不可复制的样品，仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。
- 9、对本报告有异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出。

地址：天津滨海高新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基
地 L 座 401 室

电话：17622574542

邮政编码：300392

电子邮箱：ecosource@126.com



扫描全能王 创建

检测报告

一 项目概况

委托单位	天津旭然科技有限公司		
受检单位	玖龙智能包装（天津）有限公司		
受检单位地址	天津市宁河区经济开发区五纬路		
样品来源	实验室采样	检测类别	委托检测
采样日期	2024.10.28-10.29	完成日期	2024.11.2
检测项目	有组织废气	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	

二 检测方法及相关设备信息

检测项目	检测方法	使用设备名称	设备编号	检出限 (mg/m³)
TRVOC	DB12/524-2020 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》附录 H 固定污染源废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	自动烟尘烟气综合测试仪	Y-25-1	L
		一体式烟气流速湿度直读仪	Y-60-2	
		真空箱	Y-63-1 Y-63-2	
		双路 VOCs 采样器	Y-24-1	
		气质联用仪	Y-1-1	
非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	自动烟尘烟气综合测试仪	Y-25-1	0.07
		一体式烟气流速湿度直读仪	Y-60-2	
		真空箱	Y-63-1 Y-63-2	
		气相色谱仪	Y-3-1	
		氢气发生器	Y-4-1	
		空气发生器	Y-5-1	
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	真空箱	Y-63-1 Y-63-2	7

本页以下空白

检测单位: 爱科源（天津）检测技术有限公司
地址: 天津滨海新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室



扫描全能王 创建

检测 报 告

三 样品信息

表 1

排气筒名称	净化设施类型			排气筒高度 (m)		采样位置		采样口截面积 (m²)	
排气筒 DA001	/			/		进口		0.2827	
采样日期及频次	2024.10.28								
	第 1 次			第 2 次			第 3 次		
标干流量 (m³/h)	15907			15839			15870		
含湿量 (%)	1.8			1.8			1.8		
大气压 (kPa)	102.2			102.2			102.2		
平均流速 (m/s)	17.0			17.0			17.0		
烟气温度 (°C)	17.8			17.9			17.9		
检测项目	TRVOC	非甲烷总烃	臭气浓度	TRVOC	非甲烷总烃	臭气浓度	TRVOC	非甲烷总烃	臭气浓度
样品状态	气态	气态	气态	气态	气态	气态	气态	气态	气态
分析时间	10.30-10.31	10.29	10.29	10.30-10.31	10.29	10.29	10.30-10.31	10.29	10.29

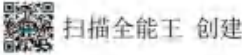
表 2

排气筒名称	净化设施类型			排气筒高度（m）		采样位置		采样口截面积（m²）	
排气筒 DA001	UV 光氧+活性炭			15		出口		0.5027	
采样日期及频次	2024.10.28								
	第 1 次			第 2 次			第 3 次		
标干流量（m³/h）	16782			16781			16298		
含湿量（%）	1.8			1.8			1.8		
大气压（kPa）	102.2			102.2			102.2		
平均流速（m/s）	10.1			10.1			9.8		
烟气温度（℃）	22.0			21.7			21.6		
检测项目	TRVOC	非甲烷总烃	臭气浓度	TRVOC	非甲烷总烃	臭气浓度	TRVOC	非甲烷总烃	臭气浓度
样品状态	气态	气态	气态	气态	气态	气态	气态	气态	气态
分析时间	10.30-10.31	10.29	10.29	10.30-10.31	10.29	10.29	10.30-10.31	10.29	10.29

注：排气筒名称、净化设施名称、排气筒高度由企业提供

_____ 本页以下空白 _____

检测单位：爱科源（天津）检测技术有限公司
地址：天津滨海新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室



检测报告

表 3

排气筒名称	净化设施类型			排气筒高度（m）		采样位置		采样口截面积（m²）	
排气筒 DA001	/			/		进口		0.2827	
采样日期及频次	2024.10.29								
	第 1 次			第 2 次			第 3 次		
标干流量（m³/h）	15708			15620			15674		
含湿量（%）	1.8			1.8			1.8		
大气压（kPa）	102.2			102.2			102.2		
平均流速（m/s）	16.8			16.7			16.8		
烟气温度（℃）	17.9			18.0			18.0		
检测项目	TRVOC	非甲烷总烃	臭气浓度	TRVOC	非甲烷总烃	臭气浓度	TRVOC	非甲烷总烃	臭气浓度
样品状态	气态	气态	气态	气态	气态	气态	气态	气态	气态
分析时间	10.31-11.2	10.30	10.30	10.31-11.2	10.30	10.30	10.31-11.2	10.30	10.30

表 4

排气筒名称	净化设施类型			排气筒高度（m）		采样位置		采样口截面积（m²）	
排气筒 DA001	UV 光氧+活性炭			15		出口		0.5027	
采样日期及频次	2024.10.29—								
	第 1 次			第 2 次			第 3 次		
标干流量（m³/h）	16191			16850			16624		
含湿量（%）	1.8			1.8			1.8		
大气压（kPa）	102.1			102.1			102.1		
平均流速（m/s）	9.7			10.2			10.0		
烟气温度（℃）	21.5			21.6			21.6		
检测项目	TRVOC	非甲烷总烃	臭气浓度	TRVOC	非甲烷总烃	臭气浓度	TRVOC	非甲烷总烃	臭气浓度
样品状态	气态	气态	气态	气态	气态	气态	气态	气态	气态
分析时间	10.31-11.2	10.30	10.30	10.31-11.2	10.30	10.30	10.31-11.2	10.30	10.30

注: 排气筒名称、净化设施名称、排气筒高度由企业提供

本页以下空白

检测单位: 爱科源 (天津) 检测技术有限公司
地址: 天津滨海新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室



扫描全能王 创建

检测报告

四、检测结果
表 1

排气筒名称及采样位置		排气筒 DA001 进口		
检测项目	采样日期及频次	2024.10.28		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
TRVOC	标干流量 (m³/h)	15907	15839	15870
	实测浓度 (mg/m³)	2.67	2.72	3.43
	排放速率 (kg/h)	0.0425	0.0431	0.0544
非甲烷总烃	标干流量 (m³/h)	15907	15839	15870
	实测浓度 (mg/m³)	0.45	0.53	0.56
	排放速率 (kg/h)	7.2×10 ⁻³	8.4×10 ⁻³	8.9×10 ⁻³
臭气浓度	标干流量 (m³/h)	/	/	/
	实测浓度 (无量纲)	416	478	478
	排放速率 (kg/h)	/	/	/

表 2

排气筒名称及采样位置		排气筒 DA001 出口		
检测项目	采样日期及频次	2024.10.28		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
TRVOC	标干流量 (m³/h)	16782	16781	16298
	实测浓度 (mg/m³)	1.50	1.61	1.78
	排放速率 (kg/h)	0.0252	0.0270	0.0290
非甲烷总烃	标干流量 (m³/h)	16782	16781	16298
	实测浓度 (mg/m³)	0.36	0.36	0.49
	排放速率 (kg/h)	6.0×10 ⁻³	6.0×10 ⁻³	8.0×10 ⁻³
臭气浓度	标干流量 (m³/h)	/	/	/
	实测浓度 (无量纲)	131	173	173
	排放速率 (kg/h)	/	/	/

注: “ND”表示检测结果小于方法检出限。

本页以下空白

检测单位: 爱科源(天津)检测技术有限公司
地址: 天津滨海高新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室



扫描全能王 创建

检测报告

表 3

排气筒名称及采样位置		排气筒 DA001 进口		
检测项目	采样日期及频次	2024.10.29		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
TRVOC	标干流量 (m³/h)	15708	15620	15674
	实测浓度 (mg/m³)	11.3	10.5	10.0
	排放速率 (kg/h)	0.178	0.164	0.157
非甲烷总烃	标干流量 (m³/h)	15708	15620	15674
	实测浓度 (mg/m³)	0.84	0.70	0.74
	排放速率 (kg/h)	0.013	0.011	0.012
臭气浓度	标干流量 (m³/h)	/	/	/
	实测浓度 (无量纲)	549	549	478
	排放速率 (kg/h)	/	/	/

表 4

排气筒名称及采样位置		排气筒 DA001 出口		
检测项目	采样日期及频次	2024.10.29		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
TRVOC	标干流量 (m³/h)	16191	16850	16624
	实测浓度 (mg/m³)	8.73	8.23	8.58
	排放速率 (kg/h)	0.141	0.139	0.143
非甲烷总烃	标干流量 (m³/h)	16191	16850	16624
	实测浓度 (mg/m³)	0.65	0.59	0.61
	排放速率 (kg/h)	0.010	9.9×10 ⁻³	0.010
臭气浓度	标干流量 (m³/h)	/	/	/
	实测浓度 (无量纲)	151	151	131
	排放速率 (kg/h)	/	/	/

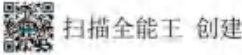
注: “ND”表示检测结果小于方法检出限。

本页以下空白

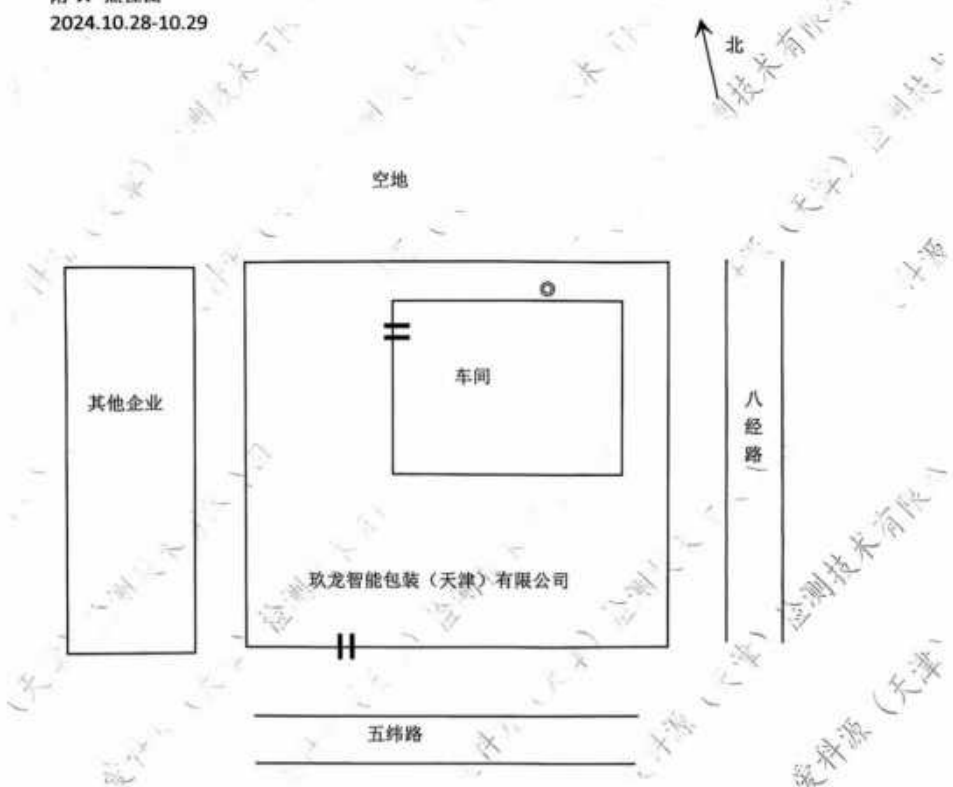
编制人 郭传伟 审核人 郭东河

批准人 吕 翥 签发日期 2024.11.06

检测单位: 爱科源(天津)检测技术有限公司
地址: 天津滨海高新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室



附 1: 点位图
2024.10.28-10.29



本页以下空白

检测单位: 爱科源(天津)检测技术有限公司
地址: 天津滨海高新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室



扫描全能王 创建

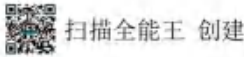
附 2: 挥发性有机物分项检测结果

采样日期	2024.10.28			
排气筒名称及采样位置	排气筒 DA001 进口			
采样频次	1	2	3	检出限 (mg/m³)
样品编号	24102801FQ001	24102801FQ002	24102801FQ003	
检测项目	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	
苯	0.005	ND	ND	0.004
甲基环己烷	ND	ND	ND	0.005
甲苯	0.017	0.012	0.011	0.004
乙苯	0.037	0.032	0.024	0.007
间, 对-二甲苯	0.07	0.07	0.05	0.01
正壬烷	0.005	ND	ND	0.004
邻二甲苯	0.025	0.021	0.018	0.004
苯乙烯	0.010	0.006	0.005	0.004
1, 3, 5-三甲基苯	ND	ND	ND	0.007
正癸烷	0.015	0.009	0.010	0.004
1, 2, 4-三甲基苯	0.009	ND	ND	0.008
正十二烷	0.025	ND	ND	0.004
正十一烷	0.010	ND	ND	0.004
1, 2, 3-三甲基苯	0.007	ND	ND	0.007
其他 VOCs (以甲苯计)	2.43	2.71	2.36	-
VOCs 总量	2.67	2.86	2.48	-
VOCs 总量平均值	2.67			-

注: 挥发性有机物执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 表 1 其他行业, 检测结果为“ND”表示低于方法检出限
总反应活性挥发性有机物 (TRVOC): 对废气中的 挥发性有机物 (VOCs) 物质进行测量, 以行业规定的必测 VOCs 单项物质和其他未规定物质的质量浓度加和得出, 其中行业中其他未规定物质以甲苯计。

本页以下空白

检测单位: 壹科源 (天津) 检测技术有限公司
地址: 天津滨海高新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室

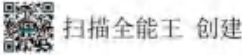


附 3: 挥发性有机物分项检测结果

采样日期	2024.10.28				
排气筒名称及采样位置	排气筒 DA001 出口				
采样频次	1	2	3		检出限 (mg/m³)
样品编号	24102801FQ004	24102801FQ005	24102801FQ006	24102801FQ006-11	
检测项目	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	
苯	ND	ND	ND	ND	0.004
甲基环己烷	ND	ND	ND	ND	0.005
甲苯	0.010	0.011	0.011	0.004	0.004
乙苯	0.033	0.031	0.028	0.012	0.007
间, 对-二甲苯	0.06	0.06	0.05	0.03	0.01
正壬烷	ND	ND	ND	ND	0.004
邻二甲苯	0.019	0.018	0.018	0.008	0.004
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.004
1, 3, 5-三甲基苯	ND	ND	ND	ND	0.007
正癸烷	0.005	0.012	0.009	ND	0.004
1, 2, 4-三甲基苯	ND	ND	ND	ND	0.008
正十二烷	ND	ND	ND	ND	0.004
正十一烷	ND	ND	0.006	ND	0.004
1, 2, 3-三甲基苯	ND	ND	ND	ND	0.007
其他 VOCs (以甲苯计)	1.32	1.42	1.31	0.0120	-
VOCs 总量	1.45	1.55	1.43	0.0660	-
VOCs 总量平均值	1.50				-

注: 挥发性有机物执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 表 1 其他行业, 检测结果为“ND”表示低于方法检出限
总反应活性挥发性有机物 (TRVOC): 对废气中的 挥发性有机物 (VOCs) 物质进行测量, 以行业规定的必测 VOCs 单项物质和其他未规定物质的质量浓度加和得出, 其中行业中其他未规定物质以甲苯计。

本页以下空白



附 4：挥发性有机物分项检测结果

采样日期	2024.10.28			
排气筒名称及采样位置	排气筒 DA001 进口			
采样频次	1	2	3	检出限 (mg/m³)
样品编号	24102801FQ007	24102801FQ008	24102801FQ009	
检测项目	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	
苯	ND	ND	0.005	0.004
甲基环己烷	ND	ND	ND	0.005
甲苯	0.016	0.018	0.018	0.004
乙苯	0.053	0.050	0.050	0.007
间, 对-二甲苯	0.10	0.10	0.10	0.01
正壬烷	ND	ND	ND	0.004
邻二甲苯	0.033	0.031	0.031	0.004
苯乙烯	ND	ND	ND	0.004
1, 3, 5-三甲基苯	ND	ND	ND	0.007
正癸烷	ND	ND	0.005	0.004
1, 2, 4-三甲基苯	ND	ND	ND	0.008
正十二烷	ND	ND	ND	0.004
正十一烷	ND	ND	ND	0.004
1, 2, 3-三甲基苯	ND	ND	ND	0.007
其他 VOCs (以甲苯计)	2.27	2.76	2.51	-
VOCs 总量	2.47	2.96	2.72	-
VOCs 总量平均值	2.72			-

注：挥发性有机物执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 表 1 其他行业，检测结果为“ND”表示低于方法检出限
总反应活性挥发性有机物（TRVOC）：对废气中的挥发性有机物（VOCs）物质进行测量，以行业规定的必测 VOCs 单项物质和其他未规定物质的质量浓度加和得出，其中行业中其他未规定物质以甲苯计。

本页以下空白

检测单位：爱科源（天津）检测技术有限公司
地址：天津滨海新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室



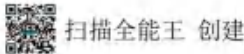
扫描全能王 创建

附 5: 挥发性有机物分项检测结果

采样日期	2024.10.28			
排气筒名称及采样位置	排气筒 DA001 出口			
采样频次	1	2	3	检出限 (mg/m³)
样品编号	24102801FQ010	24102801FQ011	24102801FQ012	
检测项目	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	
苯	ND	ND	ND	0.004
甲基环己烷	ND	ND	ND	0.005
甲苯	0.017	0.018	0.006	0.004
乙苯	0.062	0.061	0.011	0.007
间, 对-二甲苯	0.12	0.11	0.03	0.01
正壬烷	ND	ND	ND	0.004
邻二甲苯	0.035	0.035	0.010	0.004
苯乙烯	ND	ND	ND	0.004
1, 3, 5-三甲苯	ND	ND	ND	0.007
正癸烷	ND	ND	0.007	0.004
1, 2, 4-三甲苯	ND	0.010	ND	0.008
正十二烷	ND	ND	ND	0.004
正十一烷	0.006	ND	0.006	0.004
1, 2, 3-三甲苯	ND	ND	ND	0.007
其他 VOCs (以甲苯计)	1.40	1.52	1.36	-
VOCs 总量	1.64	1.75	1.43	-
VOCs 总量平均值	1.61			-

注: 挥发性有机物执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 表 1 其他行业, 检测结果为“ND”表示低于方法检出限
总反应活性挥发性有机物 (TRVOC): 对废气中的 挥发性有机物 (VOCs) 物质进行测量, 以行业规定的必测 VOCs 单项物质和其他未规定物质的质量浓度加和得出, 其中行业中其他未规定物质以甲苯计。

本页以下空白



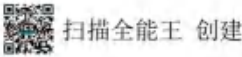
附 6: 挥发性有机物分项检测结果

采样日期	2024.10.28			
排气筒名称及采样位置	排气筒 DA001 进口			
采样频次	1	2	3	检出限 (mg/m³)
样品编号	24102801FQ013	24102801FQ014	24102801FQ015	
检测项目	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	
苯	0.008	0.005	ND	0.004
甲基环己烷	ND	ND	ND	0.005
甲苯	0.030	0.030	0.011	0.004
乙苯	0.052	0.043	0.023	0.007
间、对-二甲苯	0.11	0.09	0.06	0.01
正壬烷	0.005	ND	ND	0.004
邻二甲苯	0.036	0.030	0.018	0.004
苯乙烯	0.010	0.007	ND	0.004
1, 3, 5-三甲基苯	ND	ND	ND	0.007
正癸烷	0.037	0.040	0.009	0.004
1, 2, 4-三甲基苯	ND	ND	ND	0.008
正十二烷	ND	ND	ND	0.004
正十一烷	ND	0.007	ND	0.004
1, 2, 3-三甲基苯	ND	ND	ND	0.007
其他 VOCs (以甲苯计)	4.43	2.96	2.23	-
VOCs 总量	4.72	3.21	2.35	-
VOCs 总量平均值	3.43			-

注：挥发性有机物执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 表 1 其他行业，检测结果为“ND”表示低于方法检出限
总反应活性挥发性有机物（TRVOC）：对废气中的挥发性有机物（VOCs）物质进行测量，以行业规定的必测 VOCs 单项物质和其他未按规定物质的质量浓度相加得出，其中行业中其他未按规定物质以甲苯计。

_____ 本页以下空白 _____

检测单位：爱科源（天津）检测技术有限公司
地址：天津滨海高新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室



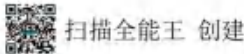
附 7: 挥发性有机物分项检测结果

采样日期	2024.10.28			
排气筒名称及采样位置	排气筒 DA001 出口			
采样频次	1	2	3	检出限 (mg/m³)
样品编号	24102801FQ016	24102801FQ017	24102801FQ018	
检测项目	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	
苯	ND	0.005	ND	0.004
甲基环己烷	ND	ND	ND	0.005
甲苯	0.015	0.024	0.011	0.004
乙苯	0.051	0.038	0.022	0.007
间、对-二甲苯	0.10	0.08	0.05	0.01
正壬烷	ND	ND	ND	0.004
邻二甲苯	0.030	0.025	0.017	0.004
苯乙烯	ND	0.006	ND	0.004
1, 3, 5-三甲基苯	ND	ND	ND	0.007
正癸烷	ND	0.028	0.006	0.004
1, 2, 4-三甲基苯	ND	ND	ND	0.008
正十二烷	0.007	ND	ND	0.004
正十一烷	ND	ND	ND	0.004
1, 2, 3-三甲基苯	ND	ND	ND	0.007
其他 VOCs (以甲苯计)	1.34	1.84	1.63	-
VOCs 总量	1.54	2.05	1.74	-
VOCs 总量平均值	1.78			-

注：挥发性有机物执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 表 1 其他行业，检测结果为“ND”表示低于方法检出限
总反应活性挥发性有机物（TRVOC）：对废气中的 挥发性有机物（VOCs）物质进行测量，以行业规定的必测 VOCs 单项物质和其他未规定物质的质量浓度加和得出，其中行业中其他未规定物质以甲苯计。

——本页以下空白——

检测单位：爱科源（天津）检测技术有限公司
地址：天津滨海新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室



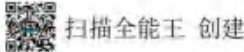
附 8：挥发性有机物分项检测结果

采样日期	2024.10.29			
排气筒名称及采样位置	排气筒 DA001 进口			
采样频次	1	2	3	检出限 (mg/m³)
样品编号	24102801FQ055	24102801FQ056	24102801FQ057	
检测项目	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	
苯	0.013	0.014	ND	0.004
甲基环己烷	0.013	0.016	ND	0.005
甲苯	0.036	0.049	0.021	0.004
乙苯	0.108	0.151	0.034	0.007
间, 对-二甲苯	0.29	0.40	0.10	0.01
正壬烷	ND	0.007	ND	0.004
邻二甲苯	0.067	0.098	0.034	0.004
苯乙烯	0.010	0.014	ND	0.004
1, 3, 5-三甲苯	0.008	0.013	ND	0.007
正癸烷	0.024	0.040	0.005	0.004
1, 2, 4-三甲苯	0.011	ND	ND	0.008
正十二烷	0.016	0.039	0.036	0.004
正十一烷	0.005	0.008	0.011	0.004
1, 2, 3-三甲苯	ND	ND	ND	0.007
其他 VOCs (以甲苯计)	10.9	9.43	11.1	-
VOCs 总量	11.5	10.3	11.3	-
VOCs 总量平均值	11.0			-

注：挥发性有机物执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 表 1 其他行业，检测结果为“ND”表示低于方法检出限
总反应活性挥发性有机物（TRVOC）：对废气中的挥发性有机物（VOCs）物质进行测量，以行业规定的必测 VOCs 单项物质和其他未规定物质的质量浓度加和得出，其中行业中其他未规定物质以甲苯计。

本页以下空白

检测单位: 爱科源（天津）检测技术有限公司
地址: 天津滨海新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室



附 9: 挥发性有机物分项检测结果

采样日期	2024.10.29				
排气筒名称及采样位置	排气筒 DA001 出口				
采样频次	1		2	3	检出限 (mg/m ³)
样品编号	24102801FQ 058	24102801FQ 058-II	24102801FQ 059	24102801FQ 060	
检测项目	检测结果 (mg/m ³)	检测结果 (mg/m ³)	检测结果 (mg/m ³)	检测结果 (mg/m ³)	
苯	ND	ND	0.013	0.011	0.004
甲基环己烷	ND	ND	0.013	ND	0.005
甲苯	0.012	0.005	0.037	0.046	0.004
乙苯	0.019	0.011	0.123	0.067	0.007
间、对-二甲苯	0.06	0.03	0.34	0.18	0.01
正壬烷	ND	ND	0.006	0.013	0.004
邻二甲苯	0.021	0.011	0.082	0.061	0.004
苯乙烯	ND	ND	0.013	0.033	0.004
1, 3, 5-三甲基苯	ND	ND	ND	0.010	0.007
正癸烷	ND	ND	0.035	0.080	0.004
1, 2, 4-三甲基苯	ND	ND	ND	0.022	0.008
正十二烷	ND	ND	0.041	0.145	0.004
正十一烷	ND	ND	0.009	0.031	0.004
1, 2, 3-三甲基苯	ND	ND	ND	0.013	0.007
其他 VOCs (以甲苯计)	8.24	0.0861	8.43	7.84	-
VOCs 总量	8.35	0.143	9.14	8.55	-
VOCs 总量平均值	8.73				-

注：挥发性有机物执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 表 1 其他行业，检测结果为“ND”表示低于方法检出限
总反应活性挥发性有机物（TRVOC）：对废气中的挥发性有机物（VOCs）物质进行测量，以行业规定的必测 VOCs 单项物质和其他未按规定物质的质量浓度加和得出，其中行业中其他未按规定物质以甲苯计。

本页以下空白

检测单位：爱科源（天津）检测技术有限公司
地址：天津滨海新区高新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室



扫描全能王 创建

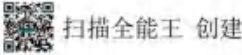
附 10: 挥发性有机物分项检测结果

采样日期	2024.10.29			
排气筒名称及采样位置	排气筒 DA001 进口			
采样频次	1	2	3	检出限 (mg/m³)
样品编号	24102801FQ061	24102801FQ062	24102801FQ063	
检测项目	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	
苯	0.011	0.009	0.009	0.004
甲基环己烷	ND	ND	ND	0.005
甲苯	0.040	0.032	0.031	0.004
乙苯	0.094	0.065	0.059	0.007
间、对-二甲苯	0.27	0.19	0.17	0.01
正壬烷	0.009	0.005	0.008	0.004
邻二甲苯	0.078	0.057	0.055	0.004
苯乙烯	0.023	0.023	0.032	0.004
1, 3, 5-三甲基苯	0.008	ND	ND	0.007
正癸烷	0.027	0.022	0.028	0.004
1, 2, 4-三甲基苯	ND	ND	0.010	0.008
正十二烷	0.077	0.036	0.074	0.004
正十一烷	0.021	0.017	0.023	0.004
1, 2, 3-三甲基苯	ND	ND	ND	0.007
其他 VOCs (以甲苯计)	10.9	9.60	9.29	-
VOCs 总量	11.6	10.1	9.79	-
VOCs 总量平均值	10.5			-

注：挥发性有机物执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 表 1 其他行业，检测结果为“ND”表示低于方法检出限
总反应活性挥发性有机物（TRVOC）：对废气中的挥发性有机物（VOCs）物质进行测量，以行业规定的必测 VOCs 单项物质和其他未规定物质的质量浓度加和得出，其中行业中其他未规定物质以甲苯计。

——本页以下空白——

检测单位: 复科源(天津)检测技术有限公司
地址: 天津滨海高新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室



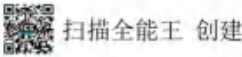
附 11：挥发性有机物分项检测结果

采样日期	2024.10.29			
排气筒名称及采样位置	排气筒 DA001 出口			
采样频次	1	2	3	检出限 (mg/m³)
样品编号	24102801FQ064	24102801FQ065	24102801FQ066	
检测项目	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	
苯	ND	0.006	0.004	0.004
甲基环己烷	ND	ND	ND	0.005
甲苯	0.016	0.016	0.014	0.004
乙苯	0.021	0.020	0.020	0.007
间，对-二甲苯	0.07	0.07	0.07	0.01
正壬烷	ND	ND	ND	0.004
邻二甲苯	0.023	0.025	0.023	0.004
苯乙烯	ND	ND	ND	0.004
1，3，5-三甲基苯	ND	ND	ND	0.007
正癸烷	ND	0.006	ND	0.004
1，2，4-三甲基苯	ND	ND	ND	0.008
正十二烷	0.014	ND	0.016	0.004
正十一烷	0.006	0.007	0.006	0.004
1，2，3-三甲基苯	ND	ND	ND	0.007
其他 VOCs（以甲苯计）	8.15	7.97	8.12	-
VOCs 总量	8.30	8.12	8.27	-
VOCs 总量平均值	8.23			-

注：挥发性有机物执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 表 1 其他行业，检测结果为“ND”表示低于方法检出限
总反应活性挥发性有机物（TRVOC）：对废气中的 挥发性有机物（VOCs）物质进行测量，以行业规定的必测 VOCs 单项物质和其他未规定物质的质量浓度加和得出，其中行业中其他未规定物质以甲苯计。

——本页以下空白——

检测单位：爱科源（天津）检测技术有限公司
地址：天津滨海高新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室



附 12: 挥发性有机物分项检测结果

采样日期	2024.10.29			
排气筒名称及采样位置	排气筒 DA001 进口			
采样频次	1	2	3	检出限 (mg/m³)
样品编号	24102801FQ067	24102801FQ068	24102801FQ069	
检测项目	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	
苯	0.006	0.008	0.009	0.004
甲基环己烷	ND	ND	ND	0.005
甲苯	0.020	0.038	0.031	0.004
乙苯	0.026	0.039	0.033	0.007
间, 对-二甲苯	0.09	0.13	0.10	0.01
正壬烷	0.005	0.006	0.006	0.004
邻二甲苯	0.032	0.046	0.037	0.004
苯乙烯	ND	0.005	ND	0.004
1, 3, 5-三甲基苯	ND	ND	ND	0.007
正癸烷	0.009	0.018	0.014	0.004
1, 2, 4-三甲基苯	ND	ND	ND	0.008
正十二烷	0.061	0.041	0.018	0.004
正十一烷	0.012	0.024	0.018	0.004
1, 2, 3-三甲基苯	ND	ND	ND	0.007
其他 VOCs (以甲苯计)	9.31	10.3	9.53	-
VOCs 总量	9.57	10.7	9.80	-
VOCs 总量平均值	10.0			-

注: 挥发性有机物执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 表 1 其他行业, 检测结果为“ND”表示低于方法检出限
总反应活性挥发性有机物 (TRVOC): 对废气中的挥发性有机物 (VOCs) 物质进行测量, 以行业规定的必测 VOCs 单项物质和其他未规定物质的质量浓度加和得出, 其中行业中其他未规定物质以甲苯计。

——本页以下空白——

检测单位: 爱科源 (天津) 检测技术有限公司
地址: 天津滨海高新区华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 L 座 401 室



扫描全能王 创建

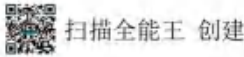
附 13: 挥发性有机物分项检测结果

采样日期	2024.10.29			
排气筒名称及采样位置	排气筒 DA001 出口			
采样频次	1	2	3	检出限 (mg/m³)
样品编号	24102801FQ070	24102801FQ071	24102801FQ072	
检测项目	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	检测结果 (mg/m³)	
苯	0.011	0.007	0.012	0.004
1-甲基环己烷	ND	ND	ND	0.005
甲苯	0.045	0.029	0.044	0.004
乙苯	0.057	0.035	0.052	0.007
间、对-二甲苯	0.17	0.11	0.16	0.01
正壬烷	0.008	0.006	0.009	0.004
邻二甲苯	0.057	0.038	0.055	0.004
苯乙烯	0.022	0.004	0.022	0.004
1, 3, 5-三甲基苯	0.007	ND	ND	0.007
正癸烷	0.087	0.011	0.100	0.004
1, 2, 4-三甲基苯	0.009	ND	0.010	0.008
正十二烷	0.122	0.029	0.158	0.004
正十一烷	0.028	0.011	0.028	0.004
1, 2, 3-三甲基苯	ND	ND	ND	0.007
其他 VOCs (以甲苯计)	7.92	8.23	8.04	-
VOCs 总量	8.54	8.51	8.69	-
VOCs 总量平均值	8.58			-

注: 挥发性有机物执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 表 1 其他行业, 检测结果为“ND”表示低于方法检出限

总反应活性挥发性有机物 (TRVOC): 对废气中的挥发性有机物 (VOCs) 物质进行测量, 以行业规定的必测 VOCs 单项物质和其他未规定物质的质量浓度加和得出, 其中行业中其他未规定物质按照甲苯计

-报告结束-



附件 5：验收监测期间工况证明


年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板项目

第二阶段验收检测工况说明

玖龙智能包装(天津)有限公司在 2024 年 9 月 26-27 日、2024 年 10 月 28-29 日第二阶段验收监测期间，为配合检测公司对我公司环境污染物排放情况进行监测，期间满负荷生产，各项环保治理和排放设施运转正常，特此说明。

玖龙智能包装(天津)有限公司

2024 年 10 月 30 日



附件 6：污水排放协议

附件 5 污水处理协议

污水排放协议

甲方：玖龙纸业（天津）有限公司 合同编号：TJ-ND-2017-002

乙方：玖龙包装（天津）有限公司 签定日期：2017-1-12

玖龙包装（天津）有限公司位于宁河经济开发区境内，是一家纸制品生产企业，2016 年经宁河区审批局批准立项，投产后日最大排水量为 29.7 立方米。

根据玖龙纸业（天津）有限公司的现状，为充分节约水资源，缓解目前用水紧张的局面，玖龙纸业（天津）有限公司同意接收玖龙包装（天津）有限公司所有废水，废水经玖龙纸业（天津）有限公司污水处理站处理达标后回用于动力车间氢氧化镁配浆工段用水，替代新鲜水。

1. 相关费用：待议
2. 免除责任：因地震、火灾、台风等人力不可抗拒的因素导致一方不能履行合同时，应立即通知需方，同时积极采取补救措施。
3. 本合同经双方盖章后生效，一式两份，具有同等法律效力。

甲方：玖龙纸业（天津）有限公司（公章）


乙方：玖龙包装（天津）有限公司（公章）

合同签订地址：天津市宁河经济开发区五纬路

签定时间：

2017.1.12

附件 7：危废处置合同




合同号： TJ-NP-XY-2403-4500539908
天津合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

危险废物处置合同

合同编号： HT240312-005

签订单位： 甲方：玖龙智能包装(天津)有限公司
乙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司
(乙方联系人： 邱军 联系电话： 022-63125535、13820398823)
(乙方开票、结算联系电话： 022-28569802)

合同期限： 2024 年 5 月 1 日至 2025 年 4 月 30 日


该合
审核

甲方希望，并且乙方愿意为甲方提供危险废物的处置服务。依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

一、 服务方式

乙方拥有工业危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行妥善处理处置。甲方自行委托运输。

二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格



详见附件 1《监管平台转移计划报备附件》。附件 1 用于甲方“天津市危险废物综合监管信息系统”平台，办理“危险废物转移计划”上传使用。

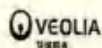
三、 双方责任

甲方责任：

第 1 页 共 6 页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279
服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn



10



合同号: TJ-NP-XY-2403-4500539908

天津合佳威立雅环境服务有限公司

TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人,且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中的废物需要连同包装物一并交予乙方处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集,在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称,并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。
4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装,不得有任何泄漏和气味逸出,并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致,按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. 甲方需自行登录“天津市危险废物综合监管信息系统”(简称信息系统)进行企业注册、年报填报、年度管理计划备案、制作危险废物转移联单。如2019年和2020年在8080平台做过管理计划,可使用原用户名和密码进行登录。如未注册过,需向所在区生态环境局申请注册码。操作流程可参考“信息系统”内系统管理模块知识库相关操作说明文件。微信关注“天津合佳威立雅环境服务有限公司公众号”可查询信息系统网址。
6. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于50摄氏度的化学成分,不得含有常温条件(20-25摄氏度)无法安全储存的废物。如含有,则必须提前告知乙方,双方共同协商安全的包装、运输方式,达成一致意见后方能运输处置。
7. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况:

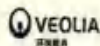
第2页共5页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279

服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn

2024.3.15

10



合同号: TJ-NP-XY-2403-4500539908

天津合佳威立雅环境服务有限公司

TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

- 1) 废物品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、无名物);
 - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于100毫米;
 - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内;
 - 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况;
8. 甲方自行委托运输,一切运输风险及法律责任均由甲方承担。甲方自行委托运输所使用的运输单位及运输单位所属的承运车辆必须是在“天津市危险废物综合监管信息系统”注册备案并具备危险废物运输资质的车辆,如因不符合以上要求给乙方带来的一切经济损失和法律责任均由甲方承担。甲方自行委托运输前需提前两个工作日拨打合同乙方联系人电话 022-63125535 联系,向乙方提供当次运输的废物信息。

乙方责任:

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业,有合法签订并履行本合同资格,并具有国家环保部颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方在处理过程中必须符合国家标准,不得污染环境,并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
3. 乙方服务监督投诉专线 13752195849、13502110279 (工作时间:周一至周五:早9:00-12:00 下午13:00-16:00)。
4. 乙方服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、

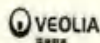
第3页共6页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279

服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn, wangweiwel@hejiaveolia-es.cn

Wang
Wang

10



合同号: TJ-NP-XY-2403-4500539908

天津合佳威立雅环境服务有限公司

TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

wangweiwei@hejiaveolia-es.cn.

双方约定:

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量,作为双方结算依据。如有异议,双方可以协商解决。

2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称,或包装上注明的废物名称与实际废物不符,或包装上的废物名称在合同范围之外,或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况,乙方均有权拒收甲方废物。

3. 甲方自行委托运输。甲方负责装车和卸车,卸车时乙方可提供叉车协助。

4. 甲方产生废物后,乙方有权根据生产能力确定接收量,具体由双方协商解决。

四、 收费事项

1. 废物处理费:详见合同附件2《合同价格附件》。

合同附件2为双方商业机密,仅供双方内部存档使用,切勿对外提供。

2. 废物运输服务费:

甲方自行委托运输无此费用。

3. 甲乙双方根据废物实际数量按月结算以上第1项费用,乙方于次月为甲方开具电子发票(6%增值税专用发票)。甲方在收到乙方开具的电子发票后,(30)日内以电汇形式与乙方结算。(废物处理费结算时,以不含税价作为计算基准,即首先计算出不含税总价,在此基础上计算税金和税后价格。)

4. 电子发票的交付形式:

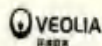
第4页共6页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279

服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn, wangweiwei@hejiaveolia-es.cn

Wangweiwei

L



合同号: TJ-NP-XY-2403-4500539908

天津合佳威立雅环境服务有限公司

TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

乙方次月将电子发票发送到甲方指定联系人的电子邮箱。

5. 甲方指定接收电子发票的联系人: 刘海莲 联系电话: 022-69208888 -628854

电子邮箱地址: tjbzcbdzfpzy@ndcarton.com

如甲方联系人、联系电话以及电子邮箱地址发生变更, 甲方应立即通知乙方联系人。由于甲方未及时通知造成乙方的损失, 由甲方负责。

五、 违约责任

1. 合同成立后双方共同遵守, 合同履行中出现的合同争议由双方当事人协商解决; 协商无法解决的依法向乙方所在地人民法院提起诉讼。
2. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的, 乙方有权拒绝收运, 若已收运的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形, 甲方必须及时运走, 并承担相应的法律责任, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失, 并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。
3. 甲方违反本合同第四条第 3 款约定, 应当支付乙方违约金; 计算方法: 按欠款总额的 3% × 违约天数。

六、 廉政条款

甲方不得以任何理由邀请乙方人员参加由甲方出资的各种餐饮、娱乐、休闲、健身等活动; 不向乙方人员及其家属、朋友送礼 (含礼金、购物卡、有价证券和物品)、报销应由其个人负担的费用; 不为乙方人员及其家属、朋友的个人事务提供低酬劳、无偿帮助或任何形式的好处; 不为乙方及其亲属、朋友提供使用文

第 5 页 共 6 页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279

服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn

mlv
wbz

10



合同号: TJ-NP-XY-2403-4500539908

天津合佳威立雅环境服务有限公司

TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

通工具、通讯工具;如乙方人员违反上述廉洁条款中任何一条,甲方均可拨打监督投诉专线 13752195849、13502110279 进行举报或通过监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn 进行举报。

甲方需遵守公平竞争原则,不通过非正常手段进行商业竞争,损害乙方及其他商家利益,如违反上述承诺之一的,视为甲方违约,乙方有权追究甲方责任。

七、 合同自双方盖章后即生效。本合同一式四份,双方各保存两份,合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜,双方协商解决。

八、 合同签订日期:2024 年 3 月 12 日

甲方

名称:玖龙智能材料(天津)有限公司
地址:天津南开区经济技术开发区五纬路
邮编:301500
负责人:

联系人:王万吉
电话:022-59326666-896813
传真:
盖章



乙方

名称:天津合佳威立雅环境服务有限公司
地址:天津市津南区北闸口镇二八路 69 号
邮编:300350
负责人:张世亮

合同联系人:卞军
电话:022-63125535
手机:13820398823
传真:022-63365889
邮箱:kuangjun@hejiaveolia-es.cn
开户银行:中国银行股份有限公司天津津南支行
天津市津南区咸水沽体育馆路 11 号
银行帐号:6560042665
1110048004



第 6 页 共 6 页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279

服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn

2024
3月12日

10

天津合佳威立雅环境服务有限公司

Tianjin Hejia Weiliya Environmental Services Co., Ltd.

监管平台转移计划报备附件

合同编号: HT240312-005, 玖龙智能包装(天津)有限公司合同附件1;

用于甲方在“天津市危险废物综合监管信息系统”平台, 办理“危险废物转移计划”上传使用。

废物名称	废油漆	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	印制工序产生				
主要成分	树脂				
有害成分	油墨				
预计产生量	6000 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危险类别	HW12涂料、涂料废物 264-011-12		
废物说明	硫、氮、氧、磷、铜含量之和不超过3%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废UV灯管	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	VOC设备处理废气时产生				
主要成分	汞				
有害成分	汞				
预计产生量	10 千克	包装情况	纸箱		
处理工艺	固化填埋 DI	危险类别	HW29含汞废物 900-023-29		
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废20L塑料桶	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用后废弃				
主要成分	树脂				
有害成分	油墨				
预计产生量	5000 千克	包装情况	散装		
处理工艺	焚烧 D10	危险类别	HW49其他废物 900-041-49		
废物说明	无易燃易爆				
废物名称	废200L塑料桶	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用后废弃				
主要成分	树脂				
有害成分	油墨				
预计产生量	8000 千克	包装情况	散装		
处理工艺	资源化 C3	危险类别	HW49其他废物 900-041-49		
废物说明	无易燃易爆				
废物名称	废活性炭	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	VOC设备处理废气时产生				
主要成分	活性炭				
有害成分	活性炭				
预计产生量	1800 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危险类别	HW49其他废物 900-039-49		
废物说明	硫、氮、氧、磷、铜含量之和不超过3%执行此价格, 否则价格另议。				

注: 根据实际收到废物的成份, 与上述处理工艺不相符情况, 经合同双方协商, 应更新该合同附件。

附件 8：应急预案备案表

企事业单位突发环境事件应急预案备案表			
突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案申请表； 2. 环境风险突发事故应急处置预案； 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	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 12 月 11 日收讫，文件齐全，予以备案。 <div>红桥区生态环境局 备案受理部门（公章） 2023 年 12 月 11 日</div>		
备案编号	120221-2023-079-L		
报送单位	双龙智造包装（天津）有限公司		
受理部门负责人	陈建洋	经办人	张静

附件 9：年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板项目(第一阶段)环境保护竣工验收意见

玖龙智能包装（天津）有限公司年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞 纸箱及纸板项目（第一阶段）环境保护竣工验收意见

2019 年 6 月 5 日，玖龙智能包装（天津）有限公司根据《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，根据《玖龙智能包装（天津）有限公司年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告》并对照本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，组成验收组对项目进行了现场检查和验收。验收工作组包括建设单位玖龙智能包装（天津）有限公司、环保设施设计施工单位上海咏汇环保科技有限公司、环评单位天津天发源环境保护事务代理中心有限公司、验收监测单位天津众航检测技术有限公司以及特邀专家组成。

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设情况

玖龙包装（天津）有限公司注册成立于 2016 年，于 2018 年正式更名为玖龙智能包装（天津）有限公司，后投资 41372.16 万元租赁位于宁河经济开发区的玖龙纸业（天津）有限公司厂区原有闲置工业用地建设“年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板项目”。项目选址位于厂区东南角，总用地面积 56146m²，建筑占地面积 52119.12m²。

由于目前仅建设完成了 1 条 12000 万平米瓦楞纸箱及纸板生产线，故本次验收为第一阶段，总投资 25000 万元，主要新建建筑物包括纸板车间、纸箱车间、门卫及消防泵房，年生产能力为 12000 万平米瓦楞纸箱及纸板。

（二）建设过程及环保审批情况

《年产 12000 万/16000 万平方米瓦楞纸箱及纸板项目环境影响报告表》于 2017 年 2 月由天津天发源环境保护事务代理中心有限公司完成编制，2017 年 3 月 7 日以宁河审批环[2017]9 号得到天津市宁河区行政审批局的批复。

本项目第一阶段于2017年3月开工建设，于2019年2月竣工完成。天津众航检测技术有限公司于2019年4月9日、4月10日进行现场监测。

（三）建设过程及环保投资情况

本项目第一阶段实际总投资25000万元，其中实际环保投资163万元，占总投资额的0.65%。

（四）验收范围

本次验收范围是：玖龙智能包装（天津）有限公司年产12000万/16000万平方米瓦楞纸箱及纸板项目（第一阶段）。

（五）工程变动情况

根据验收监测报告的调查，本项目第一阶段实际建设内容对应原环评报告表内容相比发生了一些变化，主要体现为：印刷工序生产中会产生有机废气，环评阶段废气经车间换气排出，为无组织排放；实际印刷废气通过集气罩收集后进入“UV光氧光催化+活性炭吸附”净化装置处理，最终经1根15米高排气筒P1有组织排放，未被收集的废气以无组织的形式排放。

本项目第一阶段实际情况与环评相比，项目建设的性质、地点、规模、生产工艺和污染防治措施无明显变化，污染防治中新上的废气净化设备更有利于废气的收集排放，净化后能降低污染物排放浓度，为向好的方向变动，故不属于重大变动。

二、环境保护设施建设情况

根据验收监测报告调查：

（一）废水

本项目第一阶段生活污水经化粪池沉淀处理后汇入玖龙基地污水处理站，设备清洗环节产生的生产废水经废水处理系统处理后由管道汇入玖龙基地污水处理站。以上废水经玖龙基地污水处理站处理达标后回用于玖龙纸业（天津）有限公司动力车间氢氧化镁配浆工段用水，替代新鲜水，该段工艺用水全部蒸发，因此本项目第一阶段不增加外排废水量。

（二）废气

本项目第一阶段产生的废气主要为印刷工序中产生的有机废气，主要污染因子为 VOCs。印刷工序使用的原料为环保型印刷水墨，废气通过集气罩收集后进入“UV 光氧催化+活性炭吸附”净化装置处理，最终经 1 根 15 米高排气筒 P1 有组织排放，未被收集的废气以无组织的形式排放。

（三）噪声

本项目第一阶段主要噪声源为复瓦机、印刷机、模切机、开槽切角机、薄刀机、压线开槽机、碰线机、双片式钉箱机及空压机设备运行时产生的机械噪声。所有生产设备均安置在车间内部，均选购低噪声环保设备，同时采取减振、隔声等措施，可有效防止机械噪声向外传播。

（四）固体废物

本项目第一阶段产生的固体废物为一般工业固废、危险废物以及生活垃圾。

①一般工业固废：本项目切断、裁切等工序中产生的废边角料，以及废版、废纸箱等不合格品，均属于一般固体废物，捆綁打包后外售于玖龙纸业（天津）有限公司再利用。

②危险废物：生产所用原料油墨后产生的废油墨罐（HW12）、印刷生产工序中产生的废油墨渣（HW12）、沾染废物（HW49）、设备清洗废水经沉淀处理后产生的污泥（HW12）、废气净化装置产生的废活性炭（HW29）、废 UV 灯管（HW29），均属于危险废物，统一贮存于厂区内危险废物暂存间，其中废油墨罐由广东天龙油墨有限公司回收，其余定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司统一处理。

③生活垃圾：工作人员日常产生的生活垃圾由当地市容部门负责定时清运。

三、验收监测结果

根据验收监测报告的监测结果，验收监测期间：

（一）废气

本项目第一阶段有组织排放废气中 VOCs 的监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“印刷与包装印刷”标准限值；无组织排放废气中 VOCs 的监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中其他行业标准限值。

（二）噪声

本项目第一阶段四周厂界昼间、夜间噪声的监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

四、验收结论

结合项目验收监测报告已完成的监测结论和现场检查情况，该项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了规定的各项污染防治措施，污染物可实现达标排放或合理处置。根据环保验收监测报告和验收工作组意见，同意该项目通过竣工环保验收。

六、验收意见及建议

针对环保验收现场检查和验收报告编制方面提出如下意见和建议：

（1）建议加强环保设施的运行管理和维护工作，及时检查、清理，确保各项污染物长期稳定达标排放，杜绝污染事故的发生。

（2）建议企业按自行监测计划及时落实自行监测，并在自行监测中增加对臭气浓度以及混水池出水的监测。

附件：现场验收组人员

验收组成员	工作单位	职称/职务	姓名
建设单位	玖龙智能包装(天津)有限公司	项目经理	王双池
环保设施设计单位	上海咏汇环保科技有限公司	环保工程师	王亮
环保设施施工单位	上海咏汇环保科技有限公司	环保工程师	王亮
环评报告编制单位	天津发源环保科技有限公司	副工	杨永
竣工验收监测单位	天津发源环保科技有限公司	助理工程师	杨永
环境保护验收专家	天津发源环保科技有限公司	高工	王亮
	天津发源环保科技有限公司	高工	王亮
	天津市环境保护科学研究院	主任	张吉

玖龙智能包装(天津)有限公司

