

万华建筑科技有限公司

年产 150 万平聚氨酯夹芯板项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:万华建筑科技有限公司

编制单位:万华建筑科技有限公司

2022 年 9 月

建设单位法人代表： （签字）

编制单位法人代表： （签字）

项目负责人：

填表人：

建设单位： 万华建筑科技有限公司

电话： 18653503762

传真： /

邮编： 264000

地址： 山东省烟台市经济技术开发区
 大季家太原路 56 号

编制单位： 万华建筑科技有限公司

电话： 18653503762

传真： /

邮编： 264000

地址： 山东省烟台市经济技术开发区
 大季家太原路 56 号

目录

表一、基本情况	1
表二、工程建设内容、原辅材料消耗及水平衡、工艺流程及产污环节	4
表三、主要污染源、污染物处理和排放	13
表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	16
表五、验收监测质量保证及质量控制	20
表六、验收监测内容	22
表七、验收监测期间生产工况记录、验收监测结果	24
表八、验收监测结论	32

附件：

- 1、烟台市生态环境局经济技术开发区分局对项目的审批意见，审批文号：烟开环表[2021]50 号；
- 2、《年产 150 万平聚氨酯夹芯板项目环境影响报告表》中“评价结论和建议”；
- 3、营业执照；
- 4、危废合同；
- 5、监测期间企业工况证明；
- 6、监测报告。

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边环境现状图
- 3、项目厂区平面布置图
- 4、现场照片

表一、基本情况

建设项目名称	年产 150 万平聚氨酯夹芯板项目				
建设单位名称	万华建筑科技有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	山东省烟台市经济技术开发区大季家太原路 56 号				
主要产品名称	聚氨酯夹芯板				
设计生产能力	150m ³ /a				
实际生产能力	150m ³ /a				
建设项目环评时间	2021.08	开工建设时间	2021.10		
调试时间	2022.08	验收现场监测时间	2022.09.19-2022.09.20		
环评报告表审批部门	烟台市生态环境局经济技术开发区分局	环评报告表编制单位	烟台云沅生态环境产业发展股份有限公司		
环保设施设计单位	---	环保设施施工单位	---		
投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	5000 万元	比例	2%
实际总概算	100 万元	环保投资	100 万元	比例	2%
验收监测依据	<p>1、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 7 月 16 日），中华人民共和国国务院令第 682 号；</p> <p>2、环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（2017 年 11 月 20 日），国环规环评[2017]4 号；</p> <p>3、生态环境部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（2018 年 05 月 15 日），公告 2018 年第 9 号；</p> <p>4、《万华建筑科技有限公司年产 150 万平聚氨酯夹芯板项目环境影响报告表》（2021 年 8 月）；</p> <p>5、烟台市生态环境局经济技术开发区分局对项目的审批意见（2021 年 10 月 13 日），审批文号：烟开环表[2021]50 号；</p> <p>6、万华建筑科技有限公司年产 150 万平聚氨酯夹芯板项目竣工环境保护验收监测方案。</p>				

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	1、废气排放标准			
	①本项目聚氨酯新型材料生产项目，工艺喷胶、发泡和连续固化过程中少量有机组分挥发会产生的有机废气（以 VOCs 计），清洗过程会产生清洗废气（VOCs），有机废气执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018），岩棉夹芯过程中产生少量颗粒物，执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）重点控制区标准。			
	表 1-1 项目有组织排放浓度排放标准			
	序号	污染物	排放浓度限值	执行标准
	1	VOCs	60mg/m ³	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）
	2	颗粒物	10mg/m ³	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）重点控制区标准
	②项目运营期厂区内 VOCs 无组织排放浓度应符合《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37 2801.6-2018）中无组织排放要求（VOCs：2.0mg/m ³ ），颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中“表 2 二级排放标准及无组织排放监控浓度限值，其浓度限值见下表。			
	表 1-2 厂区内废气无组织排放浓度限值			
	序号	污染物项目	排放限值	执行标准
	1	VOCs	2.0mg/m ³	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37 2801.6-2018）
2	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）表 2 中标准限值要求	
2、废水排放标准				

本项目运营期无生产工艺废水排放；车间地面一般采用清扫方式，不进行地面冲洗，无冲洗废水。项目运营期办公生活污水经化粪池预处理后，满足烟台新城污水处理厂纳管要求，出口废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 级标准。项目废水排放控制有关要求见下表。

表 1-3 废水排放浓度限值

序号	污染物	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)中 B 级标准(mg/L)
1	pH（无量纲）	6~9
2	COD	500
3	BOD ₅	350
4	NH ₃ -N	45
5	SS	400

3、噪声排放标准

①项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

②项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、固体废物排放标准

项目产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋》（GB18599-2020）。项目产生的危险固体废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准

表二、工程建设内容、原辅材料消耗及水平衡、工艺流程及产污环节

2.1 工程建设内容

1、项目概况：

万华建筑科技有限公司于 2012 年 11 月 26 日成立，主要从事材料及技术的研发设计，包括建筑节能系列产品、集成房屋及配套建筑材料的研发、设计、生产、加工、销售及技术咨询，货物、技术的进出口，外墙保温工程设计、施工，装修装饰工程设计、施工，钢结构工程设计、施工，集装箱改造工程的设计、施工，装配式装修工程的设计、施工等。

万华建筑科技有限公司是万华节能科技集团股份有限公司（以下简称万华节能）的子公司，是万华旗下从事集成房屋、建筑节能部品研发和应用的高新技术企业，依托于万华集团研发基地，公司拥有自己的省级研发基地。目前公司在行业领域拥有授权的发明专利 20 多项，实用新型申请近百项。并与国内多所知名院校和科研机构合作，承担了多项国家级科研课题的研究。公司的建筑节能部品产品主要有：聚氨酯保温板、聚氨酯改性岩棉板、保温装饰板，经过多年的发展，目前产品应用面积超过 2000 万 m²。

拟建项目为万华建筑科技有限公司新建项目，建设地点位于烟台市经济技术开发区太原路 56 号内 6 号，租用万华节能现有闲置土地新建 7 号厂房，生活污水统一排入万华节能科技集团股份有限公司的化粪池进行处理，并租用部分现有厂房进行原辅料贮存及固废暂存。万华节能已建设 1-6 号厂房，按照顺序命名该新建厂房为 7 号厂房，万华节能厂房加工生产包括硬泡聚氨酯组合料、硬泡聚氨酯保温板、集成房屋及混凝土产品，并提供聚氨酯节能产品工程施工技术服务。

2021 年 8 月万华建筑科技有限公司委托烟台云泮生态环境产业发展股份有限公司编制了《年产 150 万平聚氨酯夹芯板项目环境影响报告表》，并于 2021 年 10 月 13 日通过烟台市生态环境局经济技术开发区分局对项目的审批，审批文号：烟开环表[2021]50 号，审批意见见附件。

本项目已建设完成，验收现场监测时间为 2022.09.19-2022.09.20，项目从立项至监测过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

2、建设内容及规模

本项目在烟台万华化学集团股份有限公司厂内预留地上建设，项目建设内容按功能分为“主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程”五部分，具体见下表 2-1，主要设备对照表见表 2-2。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容	与环评是否一致
主体工程	7 号厂房	新建生产厂房为全封闭厂房，单层，钢结构，占地面积为 8266m ² ，包括聚氨酯夹芯板生产线、6 组份高压发泡机、预混罐系统、原料储罐等，主要用于聚氨酯夹芯板连续生产线。	一致

储运工程	成品仓库	位于 7 号厂房内，占地面积约 2000m ² ，主要用于成品存放。	一致
	戊烷储罐	位于 7 号厂房内，容积 35m ³ ，用于储存戊烷	一致
	黑料白料卧式双罐	位于 7 号厂房内，双罐均为 35m ³ ，用于储存黑白料	一致
	原料暂存区	位于万华节能的 6 号车间，占地面积 2000m ²	一致
	一般固废暂存间	位于 7 号厂房，用于储存一般固废	一致
	危废间	位于万华节能东南角，用于储存危险废物	一致
辅助工程	办公楼	位于 6 号厂房东侧，砖混结构，2 层，建筑面积 560m ² ，用于员工日常办公	一致
公用工程	供水	由开发区自来水管网统一供水	一致
	供电	项目年用电量为 100 万 kWh，电源由烟台兴华能源有限公司供应。	一致
	供热	生产厂区采用电供热；生活办公区采用空调供热	一致
	排水	依托烟台新城污水处理厂处理。	一致
环保工程	废气	切割工序产生的切割废气和岩棉夹芯过程中岩棉分切产生的颗粒物由集气罩收集，通过布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 P3 高空排放；喷胶、发泡、固化、清洗工序产生的有机废气由二级活性炭吸附处理后经 15m 的 P1 排气筒排放，项目建设两套“二级活性炭吸附装置”，一用一备，在常用装置发生故障时启用备用装置，两套装置分别设 1 根 15m 的排气筒（P1 和 P2）	一致
	废水	生活污水经厂区化粪池预处理后通过市政污水管网进入烟台新城污水处理厂处理	一致
	噪声	选用低噪声设备，基础减振、距离衰减和厂房隔声。	一致
	固废	本项目生活垃圾委托环卫部门清运，膜纸边角料、废金属边角料、废聚氨酯芯材边角料等固废统一收集外售，废活性炭、废弃聚氨酯胶水包装桶、废清洗剂桶、废润滑油及废包装桶委托有资质的单位进行处理。	一致
	绿化	厂房四周空地绿化面积约 1240m ² 。	一致

表 2-2 项目设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	开卷机系统	套	2	彩钢线生产线
2	覆膜切断装置	套	4	
3	成型机系统	套	2	
4	过渡辊道	套	1	
5	加热系统	套	1	
6	喷胶机	套	2	
7	封边机	套	1	
8	履带机部分	套	1	
9	岩棉系统	套	1	
10	切割	套	1	

11	凉板系统	套	1	
12	码垛	套	1	
13	打包机	套	1	
14	白料罐	套	1	预混罐系统
15	黑料罐	套	2	
16	戊烷罐	套	1	
18	6 组份发泡机	套	1	6 组份发泡机

3、平面布置图

本项目位于烟台经济技术开发区太原路 56 号，厂区中心地理坐标为东经 121 度 4 分 23.447 秒，北纬 37 度 39 分 58.487 秒，拟建项目位于厂区西北侧，厂区大门北侧自西向东依次为 7 号车间、8 号车间，8 号车间在建，厂区大门西侧自北向南依次为 7 号车间、6 号车间、5 号车间，该项目位于厂内 7 号车间。

车间内各单元设计根据生产工艺流程，原料及成品运输要求，本着方便管理、检修、工艺流程顺畅的原则，同时兼顾安全、防火、环保等要求参照有关技术规定，进行总平面布置。

4、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 15 人。实行一班制，每班工作 8 小时，年生产天数 300 天，年生产时间为 2400 小时。

5、项目敏感目标

本项目位于山东省烟台市经济技术开发区大季家太原路 56 号，目前项目周边主要环境保护目标详见下表和附图 2。

表 2-3 项目周围环境现状敏感目标一览表

目标名称	位置关系	相对距离	现状功能	水质目标	环境标准	环境描述
九曲河	NE	150m	排洪	III 类	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	季节河流

2.2 原辅材料消耗及水平衡：

1、生产原辅材料及消耗定额

本项目主要原辅料用量、来源、储存及能源消耗情况见下表。

表 2-4 能源消耗折算表

序号	物料名称	重要组分及比例	年用量 (t/a)	最大储存量 (t)	来源
1	彩钢板	-	8000	2000	外购，汽运

2	不锈钢卷	-	200	100	外购，汽运
3	多元醇混合物	聚醚多元醇 50%、聚酯多元醇 25%、磷酸三(2-氯乙基)脂(TCEP)18%、硅油 2%、醋酸钾 2%、二甲基环己胺 1%、水 2%	1000	30	外购，汽运
4	PAPI (多苯基多亚甲基多异氰酸酯)	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 45%、二苯基甲烷二异氰酸酯 45%、其它异氰酸酯 10%	2000	30	外购，汽运
5	覆膜纸	-	130 万 m ²	10 万 m ²	外购，汽运
6	发泡剂	正戊烷	50	35	外购，汽运
7	氮气	氮气	6		由氮气制备系统制备
8	清洗剂	-	2	0.1	外购，汽运
9	岩棉板	-	50 万 m ²	3 万 m ²	外购，汽运
10	聚氨酯胶水	聚醚多元醇 50%、聚酯多元醇 25%、磷酸三(2-氯乙基)脂 (TCEP) 18%、硅油 2%、醋酸钾 2%、二甲基环己胺 1%、水 2%	90	30	外购，汽运

表 2-5 能源消耗一览表

序号	名称	用量	备注
1	水	599m ³ /a	由开发区自来水管网统一供水
2	电	100 万 kW·h/a	电源由烟台兴华能源有限公司供应。

2、给排水工程

①生活给排水

本项目生活用水从开发区供水管网接入。本项目劳动定员为 15 人，年工作天数为 300 天，根据《建筑给水排水设计规范》企业不提供食宿，生活用水量按 50L/人·d 计，用水量为 225m³/a(0.783m³/d)。排水量为 180m³/a(0.6m³/d)；生活污水经厂区化粪池预处理后通过市政污水管网进入烟台新城污水处理厂处理。

②绿化用水：厂区绿化面积约为 1240m²，绿化用水量按平均 1L/(m²·d) 计，则厂区绿化用水量为 1.24m³/d，372m³/a，绿化用水进入土壤或蒸发，不产生废水。

③设备冷却循环水：项目使用 3 台容积为 0.4m³ 的冷却机对设备进行冷却，根据建设方提供资料，有 3 台 0.4m³ 的冷却循环水箱，冷却用水量约 2m³/a，冷却水循环使用，不外排。

本项目水平衡见下图：

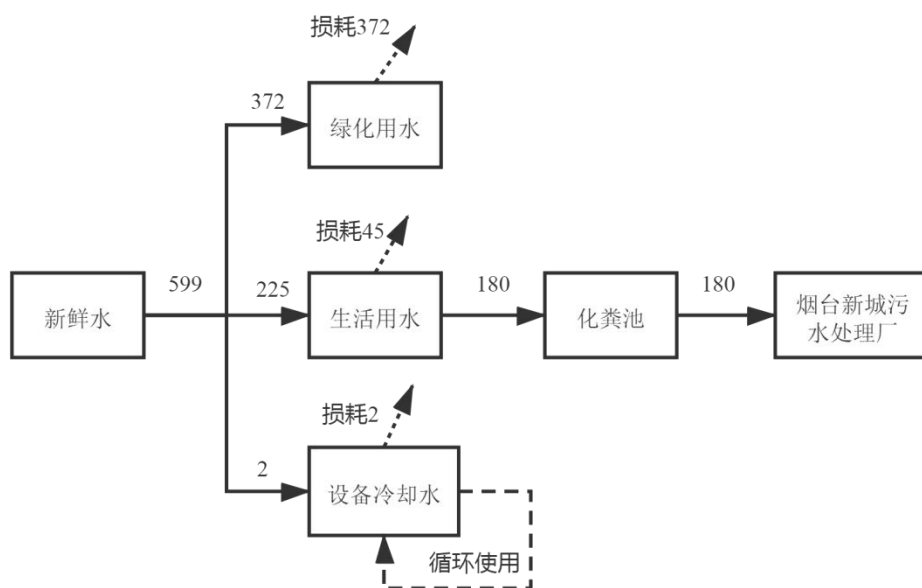


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

3、工程总投资及环保投资

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 2%。

2.3 主要工艺流程及产污环节（附工艺流程图，标出产污节点）

一、施工期

项目建设施工过程的基本程序为：基础工程、主体工程、设备安装和装修工程。项目建设流程及污染物排放节点详见图 2-2。

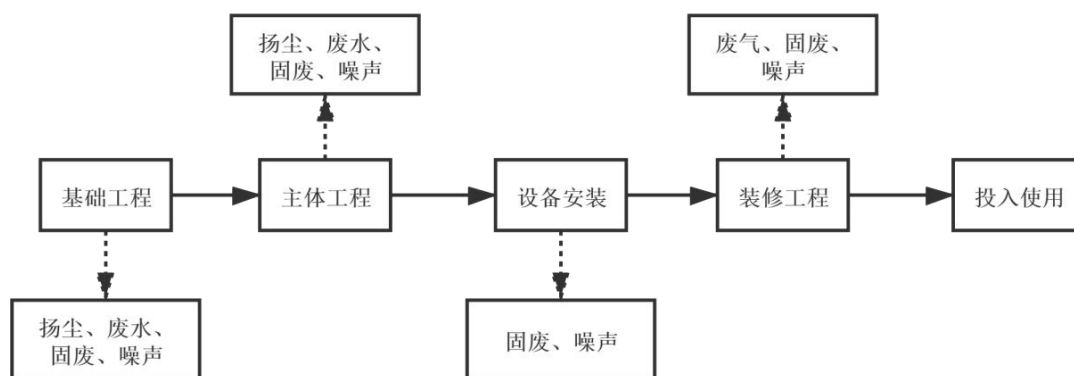


图 2-3 施工期建设流程及产污环节

二、营运期

1、工艺流程

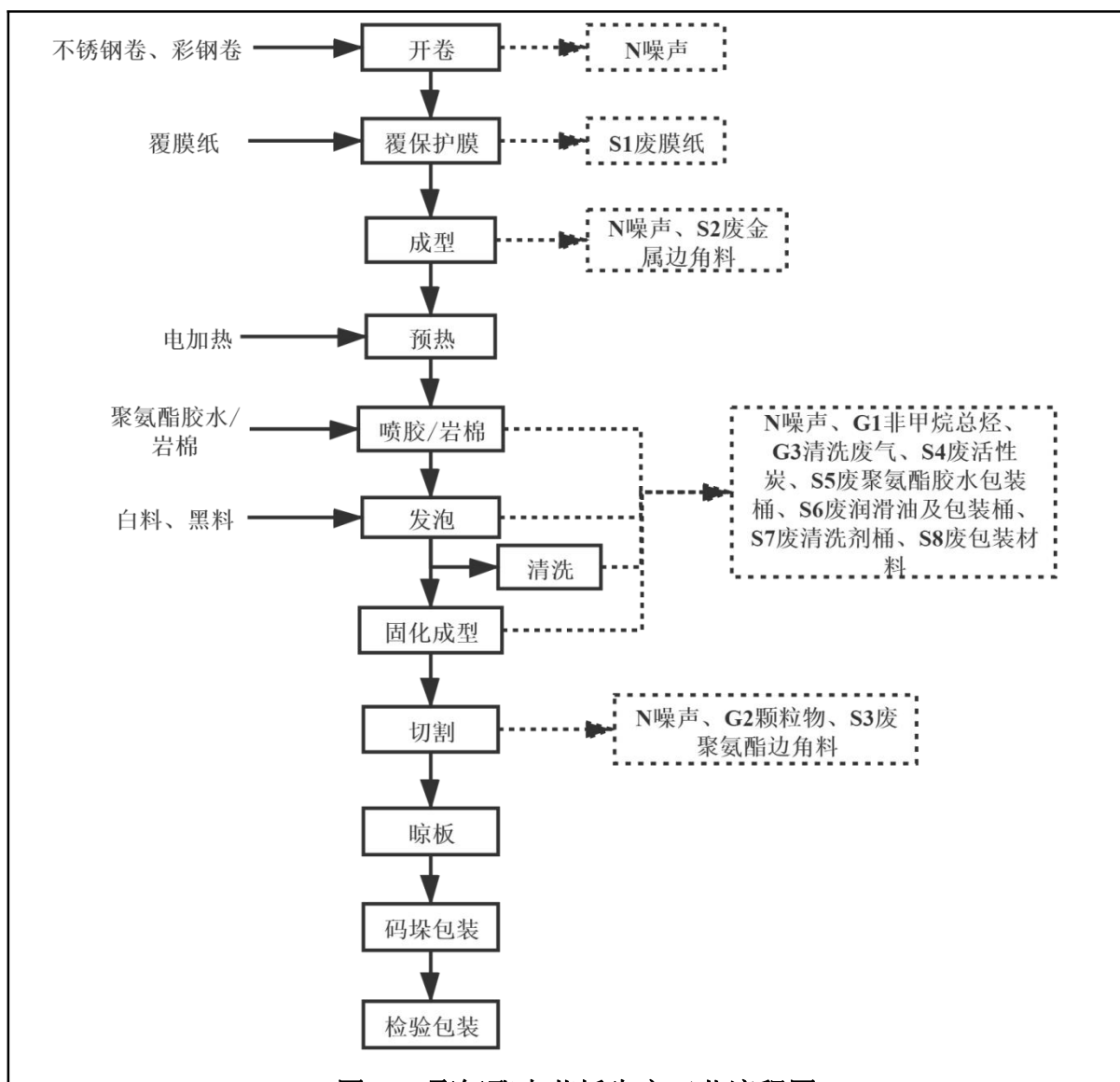


图 2-3 聚氨酯夹芯板生产工艺流程图

本项目主要是生产聚氨酯夹芯板，生产工艺流程图见图 2-3，具体工艺说明如下：

①开卷：将外购的彩钢板/不锈钢放卷，并检查板材是否平整，涂层是否有破损划伤。

②覆保护膜：将彩钢卷自动贴上保护膜（保护膜外购，自带粘性），并检查保护膜是否黏贴平整，根据彩钢板的尺寸切除多余的保护膜，此过程会产生废保护膜。

③成型：根据工艺要求，将彩钢板/不锈钢通过剪板机、折弯机进行剪板、成型，此过程会产生废彩钢板/不锈钢。

④预热：项目使用导热油炉（电加热），通过管道对模具进行预热，预热至 42℃ 左右。

⑤喷胶：喷胶区的上下喷胶装置（聚氨酯胶水，卡勤 KQ2043）以往复方式进

行喷胶作业，通过输送辊道将喷好胶水的金属板材料、芯材同步输送到双履带中压紧复合成一体，此过程产生 G1 有机废气。

岩棉夹芯：将岩棉条送至彩钢板中进行压制入模，对岩棉表层喷聚氨酯胶，使其与钢板之间粘结。

⑥发泡：项目发泡工序包括混料、注料、发泡

A.混料：发泡剂环戊烷由槽车运至厂区，通过卸料泵将其卸入厂区戊烷储罐内，此过程使用氮气给槽车增压。环戊烷通过密闭管道输送至车间，首先在静态预混装置中与多元醇混合物按照 3:17 的比例快速混合（密闭混合），混合压力约 3-5MPa，混合温度约 30℃，预混物通过管道输送至 3m³ 中间储罐待用。然后白料、黑料按照 10: 13 的比例在常温下快速混合，即为发泡料。项目在物料卸料过程中均使用氮封，使其与空气隔绝；在混料过程中，物料均通过密闭管道进行输送，且中间储罐为常压储罐，故此过程物料挥发量极少，不对其进行定量分析。

B.注料：通过注射枪头将发泡料（白料、黑料的混合料）注入模具的注射孔中，注射量根据产品规格而定，一般注射时间约 4.5s~12s，注射压力为 13-16MPa。

C.发泡料注入模具后，物料体积会逐渐变大，发泡时间约 1.2~3.5min，发泡产品密度约 27kg/m³，此过程发泡料挥发产生 G1 有机废气。

⑦固化成型：喷胶和发泡后的产品进入双履带机进行连续固化（约 60℃），由电加热导热油炉供热，以保证板材密实、粘结牢固，固化时间约 6min，连续固化过程产生少量 G1 有机废气。

⑧切割：根据工艺要求，将固化后的产品进行切割，此过程会产生聚氨酯夹芯板边角料及 G2 切割粉尘。

⑨晾板：将切割后的产品自然凉放至室温。

⑩码垛包装：检验成品是否缺料、划伤、变形，不合格的产品收集后进行修补。合格产品包装外售。

注：为避免枪头堵塞，每次注料后需要对注射枪头进行清洗。清洗方式为将枪头拆下，放入盛有清洗剂的不锈钢桶内进行浸泡，以达到清洗的效果。此过程会产生 G3 清洗废气。

2.4 项目变更情况

根据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《《污染影响类建

设项目重大变动清单（试行）》的有关规定，本项目变更内容与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的内容对照情况见下表。

表 2-6 本项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照情况一览表

序号	类别	污染影响类建设项目重大变动清单（试行） 内容	本项目变动情况	是否属于重大变更
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目开发、使用功能未发生变化	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目生产、处置及储存能力未发生改变	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的		
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的		
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	项目建设厂址未发生变化	否
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目未新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料	否
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
8	环境保护措施	废气、废水污染治理措施变化，导致第 6 条中所列情形之一的（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	项目废气、废水污染治理措施未变化	否
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	项目废水排放口不变，且废水排放方式未发生变化	否
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	项目未新增排放口	否
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生	否

			变化	
12		固体废物处置方式由委托外单位利用处置改为自行处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重	固体废物处置方式未发生变化	否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	事故废水暂存能力或拦截设施未变化	否
根据上表所述，本项目建设过程中未发生重大变更，因此无需重新报批环评				

表三、主要污染源、污染物处理和排放

3.1 本项目主要污染工序

一、施工期

1、废气

项目施工期产生的空气污染主要来自于施工过程产生的扬尘、运输车辆和施工机械运行排放的尾气及装修过程产生的有机废气。

2、废水

项目施工期废水污染源主要包括各种运输车辆及施工机械所产生的清洗废水、施工过程的建筑排水以及施工人员的生活污水。

3、噪声

项目施工期噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声、施工作业噪声以及物料运输造成的交通噪声，且又以机械噪声和施工作业噪声为主。其中机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、切割机械等，以点声源为主；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声。

4、固废

施工期产生的固体废物主要包括建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

5、生态环境

本项目的建设将占用一定的土地作为永久用地，土地利用方式发生了改变；工程施工过程中场地内土质结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失，由于本工程周边为园区道路，若不设置护坡，则在雨天，则泥土随着雨水冲刷至下游，若遇特大暴雨，则可能形成山洪。评价要求工程必须对工地修建护坡，对施工场地四周应修建围护结构，及时清运弃土，夯实回填土、施工采用硬化路面，同时在施工场地四周建立排水沟渠等预防措施后，项目施工期场地水土流失量不会太大，对环境不会造成大的影响。

二、营运期

1、废气：

主要是喷胶、发泡、连续固化过程中产生的少量有机废气，以 VOCs 计（G1），板材修整、切割过程产生少量的粉尘（G2）以及清洗产生的清洗废气（G3）。

2、废水：

本项目生产过程中使用的原料均为固体，工艺过程无生产工艺废水排放；生产设

备只进行擦拭维护，不进行清洗，车间地面清洁采用洒扫方式，不进行地面冲洗，故不产生车间清洁废水。营运期项目废水主要员工办公生活污水(W1)。

3、噪声：

项目噪声源主要来自厂房内开卷机、成型机、自动跟踪带锯、打包机等各种机械设备运行噪声。此外，还有工件装卸噪声、车辆运输噪声、导热油炉运行噪声等，其源强约 70~85dB(A)。

4、固体废物：

主要是生产加工过程中产生的废保护膜纸边角料(S1)、废弃金属边角料(S2)、废聚氨酯、废芯材边角料/收尘(S3)、有机废气处理产生的废活性炭(S4)、废弃聚氨酯胶水包装桶(S5)、维修和擦拭设备时产生的废矿物油及包装桶(S6)、废清洗剂桶(S7)、废包装材料(S8)等，以及员工办公生活垃圾(S9)等。

3.2 污染物处理和排放

1、废气

本项目有组织废气主要为聚氨酯发泡及连续固化工段产生的有机废气和切割工序产生的粉尘，以及清洗过程产生的清洗废气。生产过程中的有机废气、清洗废气经集气装置收集后一同进入二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15m 高排气筒 P1 高空排放，项目建设两套“二级活性炭吸附装置”，一用一备，在常用装置发生故障时启用备用装置，两套装置分别设 1 根 15m 的排气筒(P1 和 P2)。岩棉夹芯工序中岩棉分切产生少量颗粒物，配套集气罩和布袋除尘设施，净化后的尾气通过 15m 的 P3 排气筒高空排放；产品成型后的切割工序配套除尘风道和布袋除尘装置收集，经布袋除尘装置净化后的尾气通过 15m 的 P3 排气筒高空排放。

2、废水

本项目绿化用水渗入土壤或直接蒸发，不外排；项目原材料堆放在生产车间内原料仓库，故本次环评不考虑初期雨水。因此，本项目外排废水为生活污水。

项目劳动定员为 15 人，人均用水量按 50L/人·d 计，年工作 300 天，用水量为 225m³/a(0.783m³/d)。排水量为 180m³/a(0.6m³/d)。生活污水经厂区化粪池预处理后通过市政污水管网进入烟台新城污水处理厂处理。

3、噪声

本项目的噪声源主要为发泡机、剪板机、切角机、折弯机、废气处理设备配套的

风机，在设备选型时优先选用低噪声设备并安装减震垫等措施控制项目对外界的噪声影响。

4、固废

本项目营运后产生的固废主要包括一般固废、危险固废以及生活垃圾。生活垃圾由厂区内垃圾箱集中收集，定期委托当地环卫部门清运；一般固废主要为废保护膜、废彩钢板/不锈钢、聚氨酯夹芯板边角料、岩棉夹芯板边角料、除尘器收集的粉尘，经收集后均外售综合利用；危险固废主要为废活性炭、废聚氨酯胶水桶、废润滑油及废油桶、废清洗剂桶，暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。万华建筑科技于拟建车间外设置一般固废间，危废间与万华节能共用。

表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

环评主要结论及建议

一、结论

1、项目概况

拟建项目为万华建筑科技有限公司新建项目，建设地点位于烟台市经济技术开发区太原路 56 号内 6 号，租用万华节能现有闲置土地新建 7 号厂房，生活污水统一排入万华节能科技集团股份有限公司的化粪池进行处理，并租用部分现有厂房进行原辅料贮存及固废暂存。万华节能已建设 1-6 号厂房，按照顺序命名该新建厂房为 7 号厂房，万华节能厂房加工生产包括硬泡聚氨酯组合料、硬泡聚氨酯保温板、集成房屋及混凝土产品，并提供聚氨酯节能产品工程施工技术服务。

2、产业政策及规划性符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中具体内容，本项目属于允许类项目，故项目的建设符合国家产业政策。

3、选址及规划合理性分析

本项目位于山东省烟台市经济技术开发区太原路 56 号。厂区北侧紧邻运输道路，交通方便。该项目建设地点水、电等设施齐全，依托条件较好。厂区周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、文物古迹、学校、医院、行政办公区等敏感点。综上，本项目选址较为合理。

4、环境质量现状结论

- （1）空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。
- （2）声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。
- （3）地下水质量符合《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。
- （4）地表水质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

5、运营期环境影响分析及处理措施

（1）废气

本项目有组织废气主要为聚氨酯发泡及连续固化工段产生的有机废气和切割工序产生的粉尘，以及清洗过程产生的清洗废气。生产过程中的有机废气、清洗废气经集气装置收集后一同进入二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15m 高排气筒 P1 高空排放，项目建设两套“二级活性炭吸附装置”，一用一备，在常用装置发生故障

时启用备用装置，两套装置分别设 1 根 15m 的排气筒（P1 和 P2）。岩棉夹芯工序中岩棉分切产生少量颗粒物，配套集气罩和布袋除尘设施，净化后的尾气通过 15m 的 P3 排气筒高空排放；产品成型后的切割工序配套除尘风道和布袋除尘装置收集，经布袋除尘装置净化后的尾气通过 15m 的 P3 排气筒高空排放。

（2）废水

本项目绿化用水渗入土壤或直接蒸发，不外排；项目原材料堆放在生产车间内原料仓库，故本次环评不考虑初期雨水。因此，本项目外排废水为生活污水。

（3）噪声

本项目噪声源主要是开卷机、覆膜机、成型机、发泡机、岩棉分切机、自动带锯切割机、打包机、车间外废气处理设备配套的风机。采取以下措施：

①选用符合标准的低噪声的机械设备，从根本上降低噪声源强。

②加强设备的维护和保养，保持机械润滑，降低运行噪声。

③对风机以及废气处理设备可以在风机风口安装消声器，并对水泵采取隔声、消声等措施，平时对这类动力设备注意维护，防止其故障时噪声排放。

④各专业的配管设计中优选低噪声阀门，流体尽可能防止湍流、涡流、气穴和流向突变等因素产生。根据管道所处环境对管内流速适当加以限制，尽量降低管内流速。

⑤总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工作场所闹静分开。

⑥结合绿化措施，在厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

综上所述，通过认真落实并严格执行上述声环境保护和污染防治措施后，厂界噪声值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周边区域声环境以及敏感点产生影响较小，采取的声环境污染防治措施可行。

（4）固体废物

本项目营运后产生的固废主要包括一般固废、危险固废以及生活垃圾。生活垃圾由厂区内垃圾箱集中收集，定期委托当地环卫部门清运；一般固废主要为废保护膜、废彩钢板/不锈钢、聚氨酯夹芯板边角料、岩棉夹芯板边角料、除尘器收集的粉

尘，经收集后均外售综合利用；危险固废主要为废活性炭、废聚氨酯胶水桶、废润滑油及废油桶、废清洗剂桶，暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。万华建筑科技于拟建车间外设置一般固废间，危废间与万华节能共用。

综上，本项目固废均得到合理处置，不会产生二次污染。

6、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策、符合烟台市城市总体规划和烟台开发区规划，符合当地的环保规划，本项目对各种可能对环境产生影响的环节，采取了预防措施，减少了对环境可能造成的污染，在各种污染防治措施严格落实的条件下，对周围环境的影响可满足环境保护的要求。从环境保护的角度分析，本项目是可行的。

二、建议

1、该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的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”制度。各类污染物的排放应执行本环评规定的标准。

2、生活垃圾收集点设置应便于运输，做好隔离及卫生防护措施，定期外运处理。

3、严格落实噪声防治措施，确保厂界噪声达标。

4、加强职工安全生产及教育，提高职工环保意识，严格生产管理。

5、项目建成后，对环境保护设施进行验收，验收通过后，方可进行生产。

6、如以后生产工艺、产品或选址改变，应到当地相关部门重新立项，重新办理环评手续。

4.2 审批部门审批决定：

烟开环表[2021]50号

审批意见：

经审查，对《万华建筑科技有限公司年产 150 万平方米聚氨酯夹芯板项目环境影响报告表》批复如下：

一、该新建项目位于烟台开发区太原路 56 号，总投资 5000 万元，其中环保投资 100 万元。项目建设内容主要为聚氨酯夹芯板及配套设施。我局同意报告表所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护对策措施。项目在运行过程中，要严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施和本批复要求。

二、营运期各项污染物除了满足下列排放标准外，还必须满足总量控制指标要求：

1、项目项目无生产废水排放，生活污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准；

2、颗粒物排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控浓度限值；VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工业》(DB37/2801.6-2018)标准；

3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准；

4、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及国家环保部公告 2013 年第 36 号。

5、项目新增喷漆采用水性漆，应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。

三、项目生产过程中的有机废气、清洗废气经二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒 (P1) 排放，定期更换活性炭 (不超过 1 周，每次更换量不低于 0.4 吨)，建立更换台账；岩棉夹芯工序、切割工序废气经布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒 (P3) 排放。按照《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37/T3535-2019) 在相应位置设置监测点位。

四、采用低噪音设备，采取封闭门窗、隔声、减振等降噪措施，确保噪声达标排放。

五、一般固废进行综合利用或无害化处理；废活性炭、废聚氨酯胶水桶、废润滑油及废油桶、废清洗剂桶等危险废物必须配套符合要求的危废暂存场所，并及时委托有资质的机构进行无害化处理。

六、项目主要污染物排放总量应控制在 VOCs 0.64t/a、颗粒物 0.119t/a 以内，替代源为开发 ZL2020-2、开发 ZL2020-4。

七、项目建成后须按规定程序开展建设项目竣工环境保护验收。

八、应按照排污许可制度申领排污许可证，并按证排污。

九、环境影响报告表经批准后，建设的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

十、本批复仅针对环境影响提出相关要求，涉及土地、规划、城建、安全生产、排水、消防、水土保持、立项、节能审查等方面时，应取得有关行政主管部门同意的书面意见后，项目方可建设、投产。

2021年10月13日

审批专用章

表五、验收监测质量保证及质量控制

1、质控要求

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境检测技术规范（水、大气、噪声、质量控制部分）》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1、严格按照验收监测方案开展监测工作。
- 2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。
- 3、采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- 4、及时了解企业生产工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。
- 5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法，监测人员持证上岗，测试仪器均按检定规程检定合格，并在有效期内使用。
- 6、噪声统计分析仪在每次使用前需进行校验，校准值为 93.8 dB（A），测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效。
- 7、噪声统计分析仪使用时加防风罩；监测时气象条件无雪、无雨、风速小于 5m/s，现场采样和测试时该项目正常生产。
- 8、采样记录和分析结果按国家标准监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，监测报告严格实行三级审核制度。

2、检测项目、分析方法及使用仪器

检测项目、分析方法及使用仪器，见表 5-1。

表 5-1 检测项目、分析方法及使用仪器

样品类别	检测项目	分析及方法来源	仪器名称及型号、编号
有组织废气	VOCs (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	A60 型气相色谱仪 (HJ-M-209)
			ZY059 型负压便携采气桶 1L (HJ-M-113)
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	ES2055A 型电子天平 (HJ-M-056) HW-6600 型恒温恒湿称量系 统 (HJ-M-089)
			FST8805 型 智能烟尘烟气采样仪 (油烟) (HJ-M-176)

无组织废气	VOCs (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	A60 型气相色谱仪 (HJ-M-209)
			ZY059 型负压便携采气桶 1L (HJ-M-114)
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	ES2055A 型电子天平 (HJ-M-056)
			博睿 2030 型 智能大气 TSP 综合采样器 (HJ-M-091、HJ-M-092、 HJ-M-093、HJ-M-094)
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA-5688 型多功能声级 计 (HJ-M-188)
			AWA-6221B 型声校准器 (HJ-M-023)
废水	化学需氧 量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管
	生化需氧 量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测 定 稀释与接种法 HJ 505-2009	SPX-250BIII型 生化培养箱 (HJ-M-057)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	723N 型 紫外可见分光光度计 (HJ-M-145)
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	SX-620 型笔式 pH 计 (HJ-M-171)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	FA224C 型电子天平 (HJ-M-140)

表六、验收监测内容

依据《年产 150 万平聚氨酯夹芯板项目环境影响报告表》及其批复和相关技术规范要求，根据项目实际建设的环境保护设施情况，确定本项目环境保护验收监测内容如下：

6.1 废水监测

废水监测按照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中有关规定进行。监测布点见表 6-1。

表 6-1 废水监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	废水总排口	SS	监测 2 天， 每天 4 次	废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）“B 等级”标准

6.2 废气监测

废气监测按照《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）及《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）有关规定进行。监测布点见表 6-2。

表 6-2 废气监测一览表

采样点位	项 目	频次	标准
P1	VOCs	3 次/天， 监测 2 天	有组织有机废气（以 VOCs 计）执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）；颗粒物有组织排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）重点控制区标准。
P3	颗粒物		

6.3 噪声监测

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行。厂界噪声监测布点见表 6-2。

表 6-2 厂界噪声监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	厂界四周各设一个点，共四个点位	一分钟等效声级 L_{Aeq}	昼夜各监测 1 次，连续监测 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

7.1 验收监测期间生产工况

万华建筑科技有限公司年产 150 万平聚氨酯夹芯板项目竣工环境保护验收监测工作于 2022.09.19-2022.09.20 进行，验收监测期间，各项污染源治理设施运行正常，环境管理检查等内容同步进行，满足建设项目竣工环境保护验收中对生产工况的要求，符合验收监测条件，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。生产负荷统计表详见表 7-1。企业提供的监测期间工况证明见附件。

表 7-1 生产负荷统计表

监测时间	产品名称	计划产量(万 m ² /a)	计划产量(万 m ² /a)	生产负荷 (%)
2022.09.19	聚氨酯夹芯板	150	50	33.33
2022.09.20	聚氨酯夹芯板	150	45	30

表七、验收监测期间生产工况记录、验收监测结果

7.2 验收监测结果

1、废气

本项目噪声监测结果见表 7-1。

表 7-1 有组织废气检测结果

检测点位		P1 出口			排气筒高度(m)			25			
净化方式		-			烟道截面积(m²)			0.237			
现场检测参数											
采样时间 检测参数		2022.09.19									备注
		第一次			第二次			第三次			
大气压(kPa)		100.8			100.8			100.8			-
废气温度(°C)		31.5			31.9			32.1			-
废气含湿量(%)		2.5			2.5			2.5			-
废气平均流速(m/s)		3.86			3.75			3.81			-
标干流量(m³/h)		2865			2781			2823			-
检测结果											
样品编号 检测项目		H2209 19010 01	H2209 19010 02	H2209 19010 03	H2209 19010 07	H2209 19010 08	H2209 19010 09	H2209 19010 13	H2209 19010 14	H2209 190101 5	方法 检出限
VOCs (非甲烷总烃)	实测排放浓度 (mg/m³)	8.88	10.9	8.73	6.92	6.86	6.80	9.40	9.34	8.98	0.07
	平均排放浓度 (mg/m³)	9.50			6.86			9.24			0.07
	平均排放速率 (kg/h)	0.027			0.019			0.026			-
现场检测参数											
采样时间 检测参数		2022.09.20									备注
		第一次			第二次			第三次			
大气压(kPa)		101.1			101.1			101.1			-
废气温度(°C)		31.8			32.4			32.1			-
废气含湿量(%)		2.4			2.4			2.4			-
废气平均流速(m/s)		3.78			3.89			3.77			-
标干流量(m³/h)		2813			2889			2802			-
检测结果											
样品编号 检测项目		H2209 19011 00	H2209 19011 01	H2209 19011 02	H2209 19011 06	H2209 19011 07	H2209 19011 08	H2209 19011 12	H2209 19011 13	H2209 190111 4	方法 检出限
VOCs (非甲烷总烃)	实测排放浓度 (mg/m³)	12.5	13.2	12.9	9.80	10.6	10.7	6.16	5.92	6.04	0.07

	平均排放浓度 (mg/m³)	12.9		10.4		6.04		0.07
	平均排放速率 (kg/h)	0.036		0.030		0.017		-
检测点位		P2 出口		排气筒高度(m)			25	
净化方式		布袋除尘		烟道截面积(m²)			0.237	
现场检测参数								
采样时间及 检测参数		2022.09.19			2022.09.20			备注
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
大气压(kPa)		100.9	100.9	100.9	101.2	101.2	101.2	-
废气温度(°C)		20.7	21.1	21.3	22.2	22.6	22.5	-
废气含湿量(%)		2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	-
废气平均流速(m/s)		19.98	20.68	20.74	20.45	20.76	20.33	-
标干流量(m³/h)		15455	15977	16012	15760	15980	15650	-
检测结果								
样品编号 检测项目		H220919	H220919	H220919	H220919	H220919	H220919	方法 检出限
		01120	01121	01122	01021	01022	01023	
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m³)	1.1	<1.0	<1.0	1.1	1.0	<1.0	1.0
	实测排放速率 (kg/h)	0.017	-	-	0.017	0.016	-	-

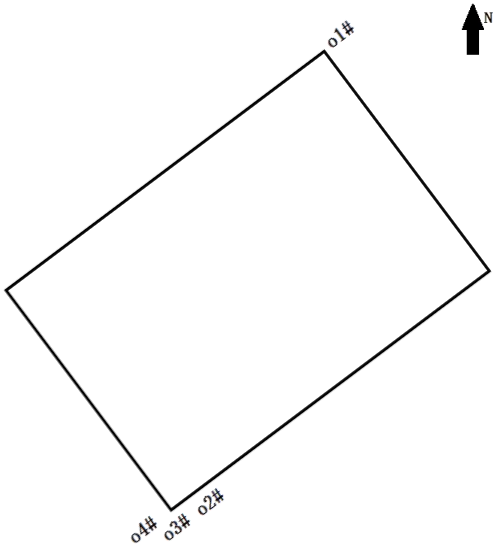
表 7-2 无组织废气检测结果

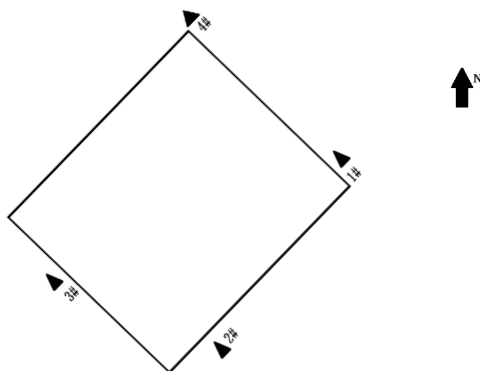
检测项目	采样时间	采样点位	样品编号	检测结果	平均值	方法 检出限
VOCs (非甲烷总烃) (mg/m ³)	2022.09.19	上风向 1# 第一次	H22091901025	0.45	0.44	0.07
			H22091901026	0.44		
			H22091901027	0.44		
			H22091901028	0.44		
		上风向 1# 第二次	H22091901030	0.47	0.46	0.07
			H22091901031	0.47		
			H22091901032	0.46		
			H22091901033	0.44		
		上风向 1# 第三次	H22091901035	0.46	0.45	0.07
			H22091901036	0.44		
			H22091901037	0.46		
			H22091901038	0.45		

		下风向 2# 第一次	H22091901041	0.57	0.60	0.07
			H22091901042	0.52		
			H22091901043	0.64		
			H22091901044	0.66		
		下风向 2# 第二次	H22091901046	0.58	0.58	0.07
			H22091901047	0.55		
			H22091901048	0.63		
			H22091901049	0.57		
		下风向 2# 第三次	H22091901051	0.62	0.60	0.07
			H22091901052	0.56		
			H22091901053	0.62		
			H22091901054	0.62		
		下风向 3# 第一次	H22091901056	0.61	0.59	0.07
			H22091901057	0.61		
			H22091901058	0.57		
			H22091901059	0.57		
		下风向 3# 第二次	H22091901061	0.57	0.59	0.07
			H22091901062	0.62		
			H22091901063	0.58		
			H22091901064	0.60		
		下风向 3# 第三次	H22091901066	0.56	0.63	0.07
			H22091901067	0.63		
			H22091901068	0.62		
			H22091901069	0.70		
		下风向 4# 第一次	H22091901071	0.61	0.64	0.07
			H22091901072	0.69		
			H22091901073	0.65		
			H22091901074	0.62		
		下风向 4# 第二次	H22091901076	0.78	0.67	0.07
			H22091901077	0.56		
			H22091901078	0.57		
			H22091901079	0.76		
		下风向 4# 第三次	H22091901081	0.70	0.70	0.07
			H22091901082	0.74		
			H22091901083	0.74		
			H22091901084	0.60		

VOCs (非甲烷总烃) (mg/m ³)	2022.09.20	上风向 1# 第一次	H22091901124	0.39	0.44	0.07
			H22091901125	0.45		
			H22091901126	0.45		
			H22091901127	0.45		
		上风向 1# 第二次	H22091901129	0.46	0.46	0.07
			H22091901130	0.44		
			H22091901131	0.46		
			H22091901132	0.46		
		上风向 1# 第三次	H22091901134	0.46	0.45	0.07
			H22091901135	0.42		
			H22091901136	0.46		
			H22091901137	0.45		
		下风向 2#第一 次	H22091901140	0.80	0.76	0.07
			H22091901141	0.72		
			H22091901142	0.80		
			H22091901143	0.70		
		下风向 2#第二 次	H22091901145	0.81	0.82	0.07
			H22091901146	0.92		
			H22091901147	0.92		
			H22091901148	0.63		
		下风向 2#第三 次	H22091901150	0.81	0.85	0.07
			H22091901151	0.84		
			H22091901152	0.77		
			H22091901153	0.98		
		下风向 3#第一 次	H22091901155	0.59	0.75	0.07
			H22091901156	0.71		
			H22091901157	0.83		
			H22091901158	0.86		
		下风向 3#第二 次	H22091901160	0.94	0.84	0.07
			H22091901161	0.88		
			H22091901162	0.62		
			H22091901163	0.90		
		下风向 3#第三 次	H22091901165	0.79	0.68	0.07
			H22091901166	0.74		
			H22091901167	0.60		
			H22091901168	0.60		
		下风向	H22091901170	1.10	1.02	0.07

		4#第一次	H22091901171	0.98		
			H22091901172	1.01		
			H22091901173	1.00		
		下风向 4#第二次	H22091901175	1.05	0.90	0.07
			H22091901176	0.86		
			H22091901177	0.84		
			H22091901178	0.85		
		下风向 4#第三次	H22091901180	0.82	0.80	0.07
			H22091901181	0.82		
			H22091901182	0.76		
			H22091901183	0.80		
		检测项目	检测时间	检测点位	样品编号	检测结果
颗粒物 (mg/m³)	2022.09.19	上风向 1#	H22091901029	0.018	0.001	
			H22091901034	0.018	0.001	
			H22091901039	0.036	0.001	
		下风向 2#	H22091901045	0.054	0.001	
			H22091901050	0.054	0.001	
			H22091901055	0.073	0.001	
		下风向 3#	H22091901060	0.072	0.001	
			H22091901065	0.054	0.001	
			H22091901070	0.073	0.001	
		下风向 4#	H22091901075	0.091	0.001	
			H22091901080	0.073	0.001	
			H22091901085	0.073	0.001	
	2022.09.20	上风向 1#	H22091901128	0.018	0.001	
			H22091901133	0.036	0.001	
			H22091901138	0.018	0.001	
		下风向 2#	H22091901144	0.072	0.001	
			H22091901149	0.054	0.001	
H22091901154			0.054	0.001		
颗粒物 (mg/m³)	2022.09.20	下风向 3#	H22091901159	0.072	0.001	
			H22091901164	0.054	0.001	
			H22091901169	0.054	0.001	
		下风向 4#	H22091901174	0.054	0.001	
			H22091901179	0.072	0.001	
			H22091901184	0.054	0.001	
附：无组织废气检测点位示意图						

 <p>说明：“O”表示无组织废气检测点位</p>																																							
2022.09.19-2022.09.20 检测两日主导风向均为 N，1#为上风向，2#、3#、4#为下风向。																																							
<p>监测结果表明，验收监测期间本项目有组织废气非甲烷总烃最大排放浓度 12.9mg/m³，排放速率 0.036kg/h；颗粒物最大排放浓度 1.1mg/m³，排放速率 0.017kg/h；无组织废气非甲烷总烃最大排放浓度 1.02mg/m³，颗粒物最大排放浓度 0.072mg/m³。有组织有机废气（以 VOCs 计）满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）。颗粒物有组织排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）重点控制区标准。VOCs 无组织废气满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）中无组织排放要求。颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表 2 二级排放标准及无组织排放监控浓度限值。</p> <p>2、噪声</p> <p>本项目噪声监测结果见表 7-2。</p> <p style="text-align: center;">表 7-2 噪声监测结果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">检测结果 Leq(dB (A))</th></tr> <tr> <th>检测日期</th><th>检测时间</th><th>1#东</th><th>2#南</th><th>3#西</th><th>4#北</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">2022.09.19</td><td>昼</td><td>57</td><td>56</td><td>57</td><td>54</td></tr> <tr> <td>夜</td><td>42</td><td>42</td><td>41</td><td>42</td></tr> <tr> <td rowspan="2">2022.09.20</td><td>昼</td><td>56</td><td>56</td><td>57</td><td>57</td></tr> <tr> <td>夜</td><td>42</td><td>42</td><td>42</td><td>42</td></tr> </tbody> </table> <p>附:噪声检测点位示意图</p>						检测结果 Leq(dB (A))						检测日期	检测时间	1#东	2#南	3#西	4#北	2022.09.19	昼	57	56	57	54	夜	42	42	41	42	2022.09.20	昼	56	56	57	57	夜	42	42	42	42
检测结果 Leq(dB (A))																																							
检测日期	检测时间	1#东	2#南	3#西	4#北																																		
2022.09.19	昼	57	56	57	54																																		
	夜	42	42	41	42																																		
2022.09.20	昼	56	56	57	57																																		
	夜	42	42	42	42																																		



说明：“▲”表示噪声检测点位

监测结果表明，验收监测期间本项目厂界 4 个噪声监测点的昼间噪声最大值为 57dB(A)，夜间噪声最大值为 42dB(A)，等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值的要求（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

3、废水

本项目废水监测结果见表 7-3。

表 7-3 废水监测结果（单位：mg/L）

检测时间	2022.09.19				2022.09.20			
检测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
pH 值 (无量纲)	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
化学需氧量	36	74	69	24	44	36	40	34
悬浮物	7	9	8	8	9	7	6	8
氨氮	11.4	18.0	15.6	10.5	10.8	10.5	10.5	10.2
生化需氧量	14.5	13.6	13.7	13.4	14.2	13.3	13.7	13.6

由监测结果可知，2022 年 9 月 19 日废水排放口 pH 值为 7.4，化学需氧量均值 51mg/L，悬浮物均值 8mg/L，氨氮均值 13.9mg/L，生化需氧量均值 13.8mg/L；2022 年 9 月 20 日废水排放口 pH 值为 7.4，化学需氧量均值 38.5mg/L，悬浮物均值 8mg/L，氨氮均值 10.5mg/L，生化需氧量均值 13.7mg/L，均能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

4、固废

（1）生活垃圾

项目新增劳动定员 10 人，年操作时间为 333 天（8000 小时），均不在项目内食宿，项目的员工办公生活垃圾产生量为 1.665t/a。生活垃圾交环卫部门定期清运。

（2）危险废物

空气过滤器中的废滤芯和分子吸附器中氧化铝、分子筛。废滤芯 2 年更换一次，产生量约为 100 个；氧化铝和分子筛每 10 年更换一次，产生量分别为 30t/10a 和 150t/10a；润滑油，润滑油由设备大修时更换，每 8 年更换一次，产生量为 12t/8a，交由有资质的单位进行处理。

4、污染物排放总量核算

根据《关于规范和下放烟台市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理事项的通知》（烟环发[2019]122 号），实行总量控制指标的主要污染物主要有 COD、氨氮、SO₂、NO_x、挥发性有机物、颗粒物。本项目不涉及废气污染物排放；本项目废水主要是生活污水，生活污水经化粪池处理后排放至市政污水管网，最终由烟台市套子湾污水处理厂处理达标后排放。本项目废水总量纳入烟台市套子湾污水处理厂废水总量中，可不再单独申请废水总量指标。

表八、验收监测结论

8.1 验收监测结论

通过对有关技术文件、报告的分析，对工程环保执行情况、环境保护措施的重点调查与监测，从环境保护角度对项目提出如下调查结论：

1. 工程基本情况

项目实际总投资 5000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 2%。项目厂区总占地面积为 5000m²，生产规模为年产聚氨酯夹芯板 150m³/a。本项目劳动定员为 15 人，年工作天数为 300 天，每天 1 班，每班 8h。

2021 年 11 月万华建筑科技有限公司委托烟台云沣生态环境产业发展股份有限公司编制了《年产 150 万平聚氨酯夹芯板项目环境影响报告表》，并于 2021 年 10 月 13 日通过烟台市生态环境局经济技术开发区分局对项目的审批，审批文号：烟开环表[2021]50 号，审批意见见附件。

本项目已建设完成，验收现场监测时间为 2022.09.19-2022.09.20，项目从立项至监测过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

2. “三同时”执行情况

该项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行了环境影响评价。鉴于项目已建设，建设单位在 2 个月内按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行了验收，编制验收报告，目前环保设施运行状况良好。

3. 噪声监测结论

监测结果表明，验收监测期间本项目厂界 4 个噪声监测点的昼间噪声最大值为 57dB(A)，夜间噪声最大值为 42dB(A)，等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值的要求（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

4. 废水监测结论

由监测结果可知，2022 年 9 月 19 日废水排放口 pH 值为 7.4，化学需氧量均值 51mg/L，悬浮物均值 8mg/L，氨氮均值 13.9mg/L，生化需氧量均值 13.8mg/L；2022 年 9 月 20 日废水排放口 pH 值为 7.4，化学需氧量均值 38.5mg/L，悬浮物均值 8mg/L，氨氮均值 10.5mg/L，生化需氧量均值 13.7mg/L，均能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

5、固废产生、处理与综合利用情况

本项目营运后产生的固废主要包括一般固废、危险废物以及生活垃圾。生活垃圾由厂区内垃圾箱集中收集，定期委托当地环卫部门清运；一般固废主要为废保护膜、废彩钢板/不锈钢、聚氨酯夹芯板边角料、岩棉夹芯板边角料、除尘器收集的粉尘，经收集后均外售综合利用；危险固废主要为废活性炭、废清洗剂桶，暂存于危废间，与万华节能共用一个危废间，定期交由有资质单位处置。

6、污染物排放总量核算

根据烟环气函[2021]5号，开发区2020年度环境空气质量达标，污染物排放总量指标等量削减替代。项目最终外排环境VOCs约0.59t/a，颗粒物约0.119t/a。

万华建筑科技有限公司年产150万平聚氨酯夹芯板项目基本落实了环评及环评批复对项目的环境保护管理要求，在验收监测期间各类污染物能达标排放，固体废物进行了合理处置，按照国家关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，万华建筑科技有限公司年产150万平聚氨酯夹芯板项目具备了竣工验收的条件，在落实了验收措施和建议的前提下，建议该项目通过建设项目竣工环境保护验收。

8.2、建议：

1、应完善环境管理规章制度，制定具有可操作性的环保规章以进一步加强环境管理。

2、应制定、落实、完善的风险防范措施和应急预案机制，以应付可能发生的环境风险。

审批意见:

经审查,对《万华建筑科技有限公司年产 150 万平方米聚氨酯夹芯板项目环境影响报告表》批复如下:

一、该新建项目位于烟台开发区太原路 56 号,总投资 5000 万元,其中环保投资 100 万元。项目建设内容主要为聚氨酯夹芯板及配套设施。我局同意报告表所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护对策措施,项目在运行过程中,要严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施和本批复要求。

二、营运期各项污染物除了满足下列排放标准外,还必须满足总量控制指标要求:

1、项目项目无生产废水排放,生活污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准;

2、颗粒物排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控浓度限值;VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)标准;

3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准;

4、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及国家环保部公告 2013 年第 36 号。

5、项目新增喷漆采用水性漆,应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。

三、项目生产过程中的有机废气、清洗废气经二级活性炭吸附装置处理后,通过 15m 高排气筒(P1)排放,定期更换活性炭(不超过 1 周,每次更换量不低于 0.4 吨),建立更换台账;岩棉夹芯工序,切割工序废气经布袋除尘器处理后,通过 15m 排气筒(P3)排放。按照《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37/T3535-2019)在相应位置设置监测点位。

四、采用低噪音设备,采取封闭门窗、隔声、减振等降噪措施,确保噪声达标排放。

五、一般固废进行综合利用或无害化处理;废活性炭、废聚氨酯胶水桶、废润滑油及废油桶、废清洗剂桶等危险废物必须配套符合要求的危废暂存场所,并及时委托有资质的机构进行无害化处理。

六、项目主要污染物排放总量应控制在 VOCs 0.64t/a,颗粒物 0.119t/a 以内,替代源为开发 ZL2020-2、开发 ZL2020-4。

七、项目建成后须按规定程序开展建设项目竣工环境保护验收。

八、应按照排污许可制度申领排污许可证,并按证排污。

九、环境影响报告表经批准后,建设的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的,应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

十、本批复仅针对环境影响提出相关要求,涉及土地、规划、城建、安全生产、排水、消防、水土保持、立项、节能审查等方面时,应取得有关行政主管部门同意的书面意见后,项目方可建设、投产。

2021 年 10 月 13 日

审批专用章

六、结论

拟建项目建设符合国家产业政策要求，符合国家及地方环保政策要求，符合“三线一单”相关要求；项目选用成熟的生产工艺，采取的环境保护措施技术可靠、经济可行，符合达标排放、总量控制的基本原则项目选址从环境保护角度分析是合理的。在切实落实各项环境保护措施的前提下，项目建设从环境保护角度分析是可行的。

附件 3 营业执照

统一社会信用代码 91370600057927368J		营 业 执 照		 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息	
名 称	万华建筑科技有限公司	注 册 资 本	伍仟万元整		
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2012 年 11 月 26 日		
法 定 代 表 人	王耀西	营 业 期 限	2012 年 11 月 26 日至 2062 年 11 月 25 日		
经 营 范 围	从事建筑节能系列产品、集成房屋及配套建筑材料的研究、设计、生产、加工、销售及技术咨询，货物、技术的进出口，外墙保温工程设计、施工，装修装饰工程设计、施工，钢结构工程设计、施工，集装箱改造工程的设计、施工，装配式装修工程的设计、施工。（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）				
	住 所		山东省烟台市经济技术开发区太原路56号内6号		
		登记机关			2021 年 05 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件 4 危废合同

 鑫广绿环再生资源股份有限公司

2021722 版NO. LH/M2021WF

危险废物委托处置

合 同 书

甲 方：万华建筑科技有限公司

乙 方：鑫广绿环再生资源股份有限公司

签订时间：2022 年 3 月 14 日

签订地点：中国.烟台经济技术开发区

1 / 9

 扫描全能王 创建

依据《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定，甲方将生产过程中产生的《国家危险废物名录》中规定的危险废物委托乙方进行无害化处置，经双方友好协商，达成合同如下：

一、甲方的义务：

1. 甲方按要求认真填写附件 2 中危废信息明细表中的内容。甲方因生产调整或其他原因造成危险废物的成份与以前不同时，需在危废转移前通知乙方，双方协商解决，同时，甲方承诺并保证委托给乙方处置的危险废物中不出现下列异常情况：

1) 危险废物中存在未列入本合同附件的品种，特别是含有易爆物质、易自然、强氧化性、强腐蚀性、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的危险废物以及上述物质的包装物等；

2) 危险废物标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3) 两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器；

4) 危险废物中存在未如实告知乙方的危险化学品成分；

5) 违反危险废物运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

若甲方违反上述承诺任意情形，或出现危废信息明细以外的组成成份，乙方有权运回甲方单位、或拒绝处置，由此而引发的一切后果（包括但不限于乙方的运输、贮存损失）以及乙方的间接经济损失，均由甲方承担。

2. 甲方转移危险废物给乙方之前，须向乙方提供危险废物样品，乙方依据处置方式进行检测，以确定各项包括但不限于物理特性、PH、闪点、水反应性、水相溶性、阴离子、浸出毒性、含盐量、有机质等指标数值。甲方实际转移到乙方厂区处置的危险废物检测指标数值应和前期样品检测数值相符，如超过样品检测数值，乙方可以处置，双方重新协商处置价格；如协商不成或乙方无法处置，乙方有权退回甲方，由甲方承担由此发生的乙方运输及贮存的费用。

3. 甲方按《危险废物贮存控制污染标准》（GB18597-2001）执行相关要求，自建危废收集和贮存场所，对生产过程中产生的危险废物进行收集和分类包装，不同类别和相互反应物料应分类存放，独立包装，不能互相混合。贮存过程中发生的污染事故由甲方负责。



4. 甲方负责危险废物包装,并符合《危险废物贮存控制污染标准》(GB18597-2001)的包装。要求:包装物符合危险废物装车、运输的安全要求,确保无泄露,并根据《固废法》的要求在外包装的适当位置张贴填写信息完整的危险废物标识。如有标识不清楚、填写不完整、包装不符合要求或无标识等情况,乙方有权拒绝运输,由此所造成的损失及行政处罚由甲方承担。

5. 甲方转移危险废物时,需提前七个工作日以上电告乙方,乙方将根据接收计划情况进行车辆安排。甲方负责办理乙方运输车辆进入限行区域内通行路线的通行证件,并负责危险废物的装车工作,由此而产生的款项由甲方承担。

6. 乙方车辆按照甲方的要求到达指定装货地点后,如果因甲方原因无法进行正常装车,因此导致乙方所产生的经济支出(含往返的行车款项、误工费、餐费等)全部由甲方承担。

7. 装、封车完毕后,到双方确认的过磅处过磅称重计量,并在过磅单上签字确认,过磅产生的款项由甲方承担。

8. 甲方按照《危险废物转移联单管理办法》办理有关危险废物转移的相关手续(如危险废物转移手续的申报、危废转移联单的领取及产废单位信息、相关应急措施及应急设备的填写并确保完整正确、加盖公章等)。危废转移联单必须随车,且不可涂改。如甲方未执行相关规定,乙方有权拒绝进行危废转移。

9. 在签订合同当日,甲方支付乙方危险废物的预付款0元,在合同期内可抵等额危险废物处理款项,逾期不予返还,危险废物转移完成后乙方开具发票;甲方每月多批次转移危险废物的,乙方在危废转移的次月10日前,根据双方确认的上月危险废物转移数量开具发票。甲方须在乙方开具发票后30日内以电汇形式付清乙方所有费用,如果甲方未结清所欠处置费,乙方有权拒绝再次进行危险废物转移并依约追究甲方违约责任。

10. 甲方必须以本合同中乙方开票信息的账户向乙方的公司账户支付。不得以非合同中签订的公司的账户或个人账户支付款项,否则视为甲方没有付款,且甲方仍需承担付款义务。

二、乙方的义务:

1. 乙方向甲方提供《危险废物经营许可证》等有效资质证明复印件。

2. 负责处置本合同或本合同相应补充协议约定范围的危废，如甲方因生产调整或其它原因，导致所产生的危险废物成分或数量发生变化，未书面告知乙方，有权拒绝接收或退货，产生的相关费用由甲方承担。

3. 在接到甲方运输通知后，凭甲方办理的危险废物转移联单或已经申报完成的危险废物转移电子系统进行危险废物的转移。具体转移时间，根据乙方的生产计划进行安排。若无法接受甲方预约按计划处理危险废物的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理危险废物。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

4. 乙方人员进入甲方厂区应当在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

5. 乙方负责安排危险废物专用车辆运输危险废物，车辆驶出甲方工厂后的运输风险由乙方承担。

6. 乙方必须依照《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定处置甲方转移的危险废物，并达到国家相关标准。

7. 乙方对于正在处置危险废物的污染防治措施 ①泄露：根据污染事故情况和发展，确定事故隔离区人员的撤离。应急处理时严禁单独行动，需要有监护人，必要时用水枪、水炮掩护。②火灾：确定泄漏物名称、性质和可燃危险废物量，现场警戒，在彻底扑灭火灾前严禁他人接近，首先消除泄漏污染区域的点火源，应急人员必须正确佩戴相应的应急使用的防护用品，火灾扑灭后，仍然要派人监护现场。③环境监测：一旦造成环境污染，及时组织进行相关监测，了解环境污染状况，采取相应补救措施。

三、危险废物名录

甲方实际转移量与预委托处置量差额不得大于 10%。如果差额大于 10%需签订补充协议，并及时向移出地环保监管部门办理增加报批的相关手续，办理完毕后再进行危废转移。

危废大类名称	废物代码（8 位）	危废名称（环评名称）	预委托处置量（吨）
其他废物	900-041-49	废清洗剂桶	0.1
废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	废润滑油	0.1

废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	废润滑油桶	0.1
其他废物	900-041-49	废聚氨酯胶水桶	0.6
其他废物	900-039-49	废活性炭	32

四、违约责任：

1、乙方不得将本合同约定的乙方的权利义务转让、转包，分包给第三方。一旦甲方发现乙方有上述行为，甲方可终止合同。

2、如果乙方无法履行或延迟履行在本协议项下的义务，乙方需提前7个工作日告知甲方，甲方应及时做好应急方案。此期间发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由甲方承担。

3、若甲方故意隐瞒或者将属于第一条承诺内容的异常危险废物装车，由此造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

4、甲方所交付的危险废物不符合本合同规定（不包括第一条承诺的异常危险废物情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后签订补充协议再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

五、合同变更、终止

任何一方不得任意变更、终止本合同。但如果国家政策、行业标准发生变化或者环境保护行政主管部门有特殊要求、通知，需要乙方进行生产经营做出调整的，乙方可主张变更合同条款或者终止合同。

六、争议解决

双方应严格遵守合同内容，若有争议，按照《中华人民共和国民法典》有关规定协商解决，协商无果，则由合同签订地人民法院诉讼解决。

七、通知送达

本合同项下的通知，通过专人递交、快递、邮寄或电子邮件按下述地址（双方签章

处)送至或发至对方。如有与本合同有关的书面文件(包括各类发票),直接送达以各方现场代表签收之日为送达之日,快递地址在烟台市内以投递次日为送达之日,地址在烟台市外以投递之日起第三日为送达之日。甲方应确保本合同所记载地址准确无误,如发生变更应及时书面通知甲方,否则送达不能造成的一切损失和责任,由甲方承担。

八、其他约定

本合同一式伍份,甲方保存壹份,乙方保存贰份,环保局备案贰份。双方共同履行合同,环保局监督。

4. 本合同自双方盖章后生效,合同有效期:

自 2022 年 3 月 1 日至 2023 年 2 月 28 日止。

(以下无正文。后附文件:定价单;附件 1 乙方开票信息;附件 2 危废信息明细表。)

甲方:万华建筑科技有限公司(盖章)

法定代表人:王耀西

授权代理人():

业务联系人(杜纯宝):

办公电话:

地址:烟台市经济技术开发区大原路 56 号

(签字) 联系电话:

(签字) 联系电话: 18653503762

邮箱:cbdu@wanhuaes.com

乙方:鑫广绿环再生资源股份有限公司(盖章)

法定代表人:孙吉涛

授权代理人(张艳艳):

业务联系人(王聘辉):

办公电话:0535-6977108

合同回寄地址:烟台开发区开封路 8 号(鑫广绿环)

公对公支付账户:烟台银行股份有限公司开发支行

账号:06031120100248517

(签字) 联系电话: 0535-6977100

(签字) 联系电话: 15192334344

邮箱:market@lvhuanchina.com

危险废物处置定价单

致：万华建筑科技有限公司

鑫广绿环再生资源股份有限公司（以下简称鑫广绿环）是一家致力于资源再生和环境保护事业的循环经济型企业，与多家世界 500 强企业合作，已形成了完整的以各种固体废物及危险废物回收、再生利用和无害化处理的产业体系。年处理能力达 50 万吨，其中危废年处置能力 14 万吨，废旧家电及电子产品的年拆解能力 350 万套，报废车辆年拆解能力 4 万辆，取得了多种危险废物的处理资质、废弃电器电子产品收处理资质以及报废车辆拆解资质，并通过了 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 三体系认证。

根据双方约定，兹就危险废物处置的定价如下：

序号	危废大类名称	废物代码(8 位)	危废名称 (环评名称)	单价 (含税)	款项支付
1	其他废物	900-041-49	废清洗剂桶	3000 元/吨	鑫广绿环收费
2	废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	废润滑油		
3	废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	废润滑油桶		
4	其他废物	900-041-49	废聚氨酯胶水桶		
5	其他废物	900-039-49	废活性炭		

1. 乙方开票 6% 增值税专用发票；
2. 以上价格和重量以实际为准，双方对账，如甲方逾期不对账，乙方根据危废实际转移量开具相应发票，甲方按合同约定的日期付款；
3. 如有税率调整，不含税单价金额不变，按新税率开具发票。

甲方（签章）：万华建筑科技有限公司（盖章）

产废单位业务联系人：杜纯宝

联系电话：18653503762

乙方（签章）：鑫广绿环再生资源股份有限公司





附件 1:

甲方开票信息

甲方公司名称: 万华建筑科技有限公司 (盖公章)

开票代码 (6 位) _____ (必填)

纳税人识别号:

9	1	3	7	0	6	0	0	5	7	9	2	2	3	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

地 址、电 话: 烟台市经济技术开发区太原路 56 号内 6 号 0535-3038055

开户行及账号: 浦发银行烟台分行 1461 0155 3000 0094 6



开票二维码: _____

备注:

1. 发票中“货物或应税劳务、服务名称”项如无特别要求一律开具为“*现代服务*专业技术服务-危废处置费”。

2. 如发票内容另有要求, 请将具体内容填写如下:



附件 2:

甲方: 产废单位万华建筑科技有限公司 (公章)

危废信息明细表

危废名称	废物代码 (8 位)	危险名称	处置方式	预估产生量(吨)	产生危废的工艺、流程	危废形态	包装方式	主要危险成分	危险特性	备注事项	应急处置
其他废物	900-041-49	废清洗液桶	焚烧	0.1	生产过程	固态	散装	丙酮	T/1 n	防泄漏	禁止混放
废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	废润滑油	焚烧	0.1	生产过程	液态	桶装	矿物油	T, I n	防泄漏	禁止混放
废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	废润滑油桶	焚烧	0.1	生产过程	固态	散装	矿物油	T, I n	防泄漏	禁止混放
其他废物	900-041-49	废聚醚醚醚水桶	焚烧	0.6	生产过程	固态	散装	非甲烷总烃	T/1 n	防泄漏	禁止混放
其他废物	900-039-49	废活性炭	焚烧	32	废气处理设施	固态	袋装	非甲烷总烃	T/1 n	防泄漏	禁止混放

填写说明:

1. 表格中除“处置方式”由处置单位填写, 其他均由产废单位根据实际情况填写, 并盖章确认。
2. “危险名称”、“废物代码”和“危险特性”请填写《国家危险废物名录》2021 年版填写, 高危废物请注明, 如高含铅、高含砷、高含汞、高含镉、高含铬、高含铜、高含镍、高含钒、高含钨等。
3. “主要危险成分”填写危废含有主要化学成分。
4. “备注事项”填写该废物的来源、用途、该废物的产生和下游利用产品及其发生反应情况, 如该废物的产生可能具有爆炸性等。
5. “应急处置”填写应急处置, 无处置要求的填写“无处置要求”。

附件 5 验收监测期间的工况证明





生产负荷统计表

监测时间	产品名称	计划产量(万 m ² /a)	计划产量(万 m ² /a)	生产负荷 (%)
2022.09.19	聚氨酯夹芯板	150	50	33.33
2022.09.20	聚氨酯夹芯板	150	45	30

万华建筑科技有限公司

2022 年 9 月 20 日

附件 6 监测报告

 中环吉鲁	 221512341642		
<div>正本</div>			
<div>检测报告</div> <div>Test Report</div>			
报告编号: HJZH2022-120 22中动检-51			
项目名称: 年产150万平方米聚氨酯夹芯板项目检测			
委托单位: 万华建筑科技有限公司			
检测类别: 委托检测			
<div>中环吉鲁检测(山东)有限公司</div> <div>(检验检测专用章)</div>			

检测报告说明

一、对检验检测结果如有异议,请于收到检验检测报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

二、检验检测报告内容填写齐全、清楚、涂改增删无效;无编制、审核、授权签字人签字或等效标识无效。

三、本检验检测报告无本公司MA章、检验检测专用章及骑缝章均无效。

四、由委托单位自行采集的样品,本公司仅对送检样品检测数据负责,不对样品来源负责。自采样品,仅对本次采集样品所代表时间和空间的检测数据负责。

五、未经本公司书面批准,不得复制(全文复制除外)检验检测报告做鉴定、评优、审批及商品宣传用,经同意复制的检验检测报告应加盖中环吉鲁检测(山东)有限公司检验检测专用章。

六、除客户特别申明并支付样品管理费外,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样保存。

七、本报告结果只代表抽样时环境质量或污染物排放状况,且环境质量标准或污染物排放标准由委托方提供。

八、如果客户提供信息有误,对实验结果有影响,本公司概不负责。

九、本公司保证工作的客观公正性,对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。

十、本报告分为正本和副本,正本交客户,副本连同原始记录一并存档。

本机构通讯资料:

中环吉鲁检测(山东)有限公司

通讯地址:中国(山东)自由贸易试验区烟台片区长江路300-2号5号楼715号

检验检测地址:中国(山东)自由贸易试验区烟台片区烟台开发区金沙江路131号普晟大厦13层

电话:0535-6661299(分机号:839)

电子邮箱:zhonghuanjilu@163.com

邮编:264006

一、基本情况

委托单位	万华建筑科技有限公司	检测类别	验收检测
联系人	刘工	联系电话	18563885819
受检单位	万华建筑科技有限公司	详细地址	山东省烟台经济技术开发区大 李家街道大康路 56 号 (万华节能院内, 七号车间)
采样日期	2022.09.19-2022.09.20	检测完成日期	2022.09.26
样品状态	固态; 气态; 液态; 废水样品均呈 灰白色, 微异味, 有杂质, 无油膜	样品外观	完好无损
样品来源	自采	检测环境	符合要求
样品数量	符合要求		
质量控制与保证	优先使用有效标准方法, 人员均经过考核并持证上岗, 检验检测仪器满足要求并经计量部门检定在有效期内。		

检测结论 不对本次结果进行评价和判定。

编制人	王铭博
审核人	杜琳琳
签发人	刘工
签发日期	2022 年 09 月 28 日

二、检测依据及使用仪器

样品类别	检测项目	分析方法及方法来源	仪器名称及型号、编号
有组织废气	VOCs (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	A60 型气相色谱仪 (HJ-M-209) ZY059 型负压便携气相色谱 1L (HJ-M-113)
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	ES2055A 型电子天平 (HJ-M-056) HW-6600 型恒温恒湿称量系统 (HJ-M-089) FST8805 型 智能烟尘烟气采样仪 (油浴) (HJ-M-176)
无组织废气	VOCs (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	A60 型气相色谱仪 (HJ-M-209) ZY059 型负压便携气相色谱 1L (HJ-M-114)
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	ES2055A 型电子天平 (HJ-M-056) 博睿 2030 型 智能大气 TSP 综合采样器 (HJ-M-091、HJ-M-092、 HJ-M-093、HJ-M-094)
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA-5688 型多功能声级计 (HJ-M-188) AWA-6221B 型声校准器 (HJ-M-023)
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管
	生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	SPX-250BIII 型 生化培养箱 (HJ-M-057)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	723N 型 紫外可见分光光度计 (HJ-M-145)
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	SX-620 型笔式 pH 计 (HJ-M-171)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	FA224C 型电子天平 (HJ-M-140)

三、检测期间气象参数

日期	时间	气温(℃)	气压(KPa)	风速(m/s)	风向	总云量	低云量	天气状况
2022.09.19	09:45	22.3	100.9	3.3	N	4	2	晴
	11:15	22.7	100.9	3.4	N	5	3	
	12:50	22.9	100.8	3.3	N	4	2	
2022.09.20	09:35	21.1	101.2	2.4	N	4	2	晴
	11:20	22.3	101.2	2.7	N	4	2	
	13:10	22.7	101.1	2.3	N	4	2	

本页以下空白

四、检测结果

有组织废气检测结果:

检测点位	P1 出口	排气筒高度(m)	25
净化方式	-	烟道截面积(m ²)	0.237


现场检测参数

检测参数	2022.09.19			备注
	第一次	第二次	第三次	
大气压(kPa)	100.8	100.8	100.8	-
废气温度(℃)	31.5	31.9	32.1	-
废气含湿量(%)	2.5	2.5	2.5	-
废气平均流速(m/s)	3.86	3.75	3.81	-
标干流量(m ³ /h)	2865	2781	2823	-

检测结果

检测项目	样品编号										方法
	H22091901001	H22091901002	H22091901003	H22091901007	H22091901008	H22091901009	H22091901013	H22091901014	H22091901015	检出限	
VOCs (非甲烷总烃)	实测排放浓度 (mg/m ³)	8.88	10.9	8.73	6.92	6.86	6.80	9.40	9.34	8.98	0.07
	平均排放浓度 (mg/m ³)	9.50		6.86		9.24		0.07		0.07	
	平均排放速率 (kg/h)	0.027		0.019		0.026		-		-	

本页以下空白

		报告编号: HJZH2022-120				第 5 页 共 14 页							
有组织废气检测结果:													
检测点位		P1 出口		排气筒高度 (m)		25							
净化方式		-		烟道截面积 (m²)		0.237							
现场检测参数													
采样时间及 频次		2022.09.20						备注					
		第一次		第二次		第三次							
检测参数													
大气压 (kPa)		101.1		101.1		101.1		-					
废气温度 (°C)		31.8		32.4		32.1		-					
废气含湿量 (%)		2.4		2.4		2.4		-					
废气平均流速 (m/s)		3.78		3.89		3.77		-					
标干流量 (m³/h)		2813		2889		2802		-					
检测结果													
样品编号		H22091H22091		H22091H22091		H22091H22091		H22091H22091					
检测项目		901100901101		901102901106901107		901108901112901113901114		方法					
								检出限					
VOCs (非甲烷总烃)		实测排放浓度 (mg/m³)		12.5 13.2		12.9 9.80		10.6 10.7		6.16 5.92		6.04 0.07	
		平均排放浓度 (mg/m³)		12.9		10.4		6.04		0.07			
		平均排放速率 (kg/h)		0.036		0.030		0.017		-			
本页以下空白													
中国 (山东) 自由贸易试验区烟台片区烟台开发区金沙江路 131 号普展大厦 13 层 0535-6661299 (分机号: 839)													


中环吉信		报告编号: HJZH2022-120			第 6 页 共 14 页				
有组织废气检测结果:									
检测点位		P2 出口		排气筒高度(m)		25			
净化方式		布袋除尘		烟道截面积(m²)		0.237			
现场检测参数									
采样时间及 频次 检测参数		2022.09.19			2022.09.20			备注	
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
大气压(kPa)		100.9	100.9	100.9	101.2	101.2	101.2	-	
废气温度(℃)		20.7	21.1	21.3	22.2	22.6	22.5	-	
废气含湿量(%)		2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	-	
废气平均流速(m/s)		19.98	20.68	20.74	20.45	20.76	20.33	-	
标干流量(m³/h)		15455	15977	16012	15760	15980	15650	-	
检测结果									
样品编号		H22091901021	H22091901022	H22091901023	H22091901120	H22091901121	H22091901122	方法 检出限	
检测项目									
颗粒物		实测排放浓度 (mg/m³)	1.1	1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	1.0
		实测排放速率 (kg/h)	0.017	0.016	-	0.017	-	-	-
本页以下空白									
中国(山东)自由贸易试验区烟台片区烟台开发区金沙江路131号普展大厦13层 0535-6661299(分机号:839)									

报告编号: HJZH2022-120 第 7 页 共 14 页						
无组织废气检测结果:						
检测项目	采样时间	采样点位	样品编号	检测结果	平均值	方法 检出限
VOCs (非甲烷总烃) (mg/m ³)	2022.09.19	上风向 1# 第一次	H22091901025	0.45	0.44	0.07
			H22091901026	0.44		
			H22091901027	0.44		
			H22091901028	0.44		
		上风向 1# 第二次	H22091901030	0.47	0.46	0.07
			H22091901031	0.47		
			H22091901032	0.46		
			H22091901033	0.44		
		上风向 1# 第三次	H22091901035	0.46	0.45	0.07
			H22091901036	0.44		
			H22091901037	0.46		
			H22091901038	0.45		
		下风向 2# 第一次	H22091901041	0.57	0.60	0.07
			H22091901042	0.52		
			H22091901043	0.64		
			H22091901044	0.66		
		下风向 2# 第二次	H22091901046	0.58	0.58	0.07
			H22091901047	0.55		
			H22091901048	0.63		
			H22091901049	0.57		
		下风向 2# 第三次	H22091901051	0.62	0.60	0.07
			H22091901052	0.56		
			H22091901053	0.62		
			H22091901054	0.62		

中国(山东)自由贸易试验区烟台片区烟台开发区金沙江路131号普展大厦13层 0535-6661299 (分机号: 839)

报告编号: HJZH2022-120 第 8 页 共 14 页						
检测项目	采样时间	采样点位	样品编号	检测结果	平均值	方法 检出限
VOCs (非甲烷总烃) (mg/m ³)	2022.09.19	下风向 3# 第一次	H22091901056	0.61	0.59	0.07
			H22091901057	0.61		
			H22091901058	0.57		
			H22091901059	0.57		
		下风向 3# 第二次	H22091901061	0.57	0.59	0.07
			H22091901062	0.62		
			H22091901063	0.58		
			H22091901064	0.60		
		下风向 3# 第三次	H22091901066	0.56	0.63	0.07
			H22091901067	0.63		
			H22091901068	0.62		
			H22091901069	0.70		
		下风向 4# 第一次	H22091901071	0.61	0.64	0.07
			H22091901072	0.69		
			H22091901073	0.65		
			H22091901074	0.62		
		下风向 4# 第二次	H22091901076	0.78	0.67	0.07
			H22091901077	0.56		
			H22091901078	0.57		
			H22091901079	0.76		
		下风向 4# 第三次	H22091901081	0.70	0.70	0.07
			H22091901082	0.74		
			H22091901083	0.74		
			H22091901084	0.60		

中国(山东)自由贸易试验区烟台片区烟台开发区金沙江路131号普展大厦13层 0535-6661299 (分机号: 839)



报告编号: HJZH022-120


第 9 页 共 14 页

无组织废气检测结果:

检测项目	采样时间	采样点位	样品编号	检测结果	平均值	方法检出限
VOCs (非甲烷总烃) (mg/m³)	2022.09.20	上风向 1# 第一次	H22091901124	0.39	0.44	0.07
			H22091901125	0.45		
			H22091901126	0.45		
			H22091901127	0.45		
		上风向 1# 第二次	H22091901129	0.46	0.46	0.07
			H22091901130	0.44		
			H22091901131	0.46		
			H22091901132	0.46		
		上风向 1# 第三次	H22091901134	0.46	0.45	0.07
			H22091901135	0.42		
			H22091901136	0.46		
			H22091901137	0.45		
		下风向 2# 第一次	H22091901140	0.80	0.76	0.07
			H22091901141	0.72		
			H22091901142	0.80		
			H22091901143	0.70		
		下风向 2# 第二次	H22091901145	0.81	0.82	0.07
			H22091901146	0.92		
			H22091901147	0.92		
			H22091901148	0.63		
		下风向 2# 第三次	H22091901150	0.81	0.85	0.07
			H22091901151	0.84		
			H22091901152	0.77		
			H22091901153	0.98		

中国 (山东) 自由贸易试验区烟台片区烟台开发区金沙江路 131 号鲁厦大厦 13 层 0535-6661299 (分机号: 839)


检测项目		采样时间	采样点位	样品编号	检测结果	平均值	方法 检出限
VOCs (非甲烷总烃) (mg/m ³)	2022.09.20	下风向 3# 第一次		H22091901155	0.59	0.75	0.07
				H22091901156	0.71		
				H22091901157	0.83		
				H22091901158	0.86		
		下风向 3# 第二次		H22091901160	0.94	0.84	0.07
				H22091901161	0.88		
				H22091901162	0.62		
				H22091901163	0.90		
		下风向 3# 第三次		H22091901165	0.79	0.68	0.07
				H22091901166	0.74		
				H22091901167	0.60		
				H22091901168	0.60		
		下风向 4# 第一次		H22091901170	1.10	1.02	0.07
				H22091901171	0.98		
				H22091901172	1.01		
				H22091901173	1.00		
		下风向 4# 第二次		H22091901175	1.05	0.90	0.07
				H22091901176	0.86		
				H22091901177	0.84		
				H22091901178	0.85		
		下风向 4# 第三次		H22091901180	0.82	0.80	0.07
				H22091901181	0.82		
				H22091901182	0.76		
				H22091901183	0.80		
中国 (山东) 自由贸易试验区烟台片区烟台开发区金沙江路 131 号鲁厦大厦 13 层 0535-6661299 (分机号: 839)							

<div>  <div> <div>报告编号: HJZH022-120</div> <div>第 11 页 共 14 页</div> </div> </div>					
无组织废气检测结果:					
检测项目	检测项目	检测项目	检测项目	检测项目	检测项目
颗粒物 (mg/m³)	2022.09.19	上风向 1#	H22091901029	0.018	0.001
			H22091901034	0.018	0.001
			H22091901039	0.036	0.001
		下风向 2#	H22091901045	0.054	0.001
			H22091901050	0.054	0.001
			H22091901055	0.072	0.001
		下风向 3#	H22091901060	0.072	0.001
			H22091901065	0.054	0.001
			H22091901070	0.073	0.001
		下风向 4#	H22091901075	0.091	0.001
			H22091901080	0.073	0.001
			H22091901085	0.073	0.001
	2022.09.20	上风向 1#	H22091901128	0.018	0.001
			H22091901133	0.036	0.001
			H22091901138	0.018	0.001
		下风向 2#	H22091901144	0.072	0.001
			H22091901149	0.054	0.001
			H22091901154	0.054	0.001

中国(山东)自由贸易试验区烟台片区烟台开发区金沙江路131号普康大厦13层 0535-6661299(分机号:839)

<div><div><div><div><div></div><div>HJL</div></div><div>中环鲁鲁</div></div></div><div>报告编号: HJZH02022-120</div><div>第 12 页 共 14 页</div></div>					
检测项目	检测项目	检测项目	检测项目	检测项目	检测项目
颗粒物 (mg/m³)	2022.09.20	下风向 3#	H22091901159	0.072	0.001
			H22091901164	0.054	0.001
			H22091901169	0.054	0.001
		下风向 4#	H22091901174	0.054	0.001
			H22091901179	0.072	0.001
			H22091901184	0.054	0.001

附: 无组织废气检测点位示意图



说明: “O”表示无组织废气检测点位

2022.09.19-2022.09.20 检测两日主导风向均为 N, 1#为上风向, 2#、3#、4#为下风向。

中国(山东)自由贸易试验区烟台片区烟台开发区金沙江路131号普康大厦13层 0535-6661299(分机号: 839)

HJL 中环吉普						报告编号: HJZH02022-120	第 13 页 共 14 页
废水检测结果:							
检测结果 (mg/L)							
检测点位及 采样时间 样品编号	污水总排口				方法 检出限		
	2022.09.19						
测项目	H22091901086	H22091901089	H22091901090	H22091901091			
pH 值 (无量纲)	7.4	7.4	7.4	7.4	-		
化学需氧量	36	74	69	24	4		
悬浮物	7	9	8	8	-		
氨氮	11.4	18.0	15.6	10.5	0.025		
生化需氧量	14.5	13.6	13.7	13.4	0.5		
废水检测结果:							
检测结果 (mg/L)							
检测点位及 采样时间 样品编号	污水总排口				方法 检出限		
	2022.09.20						
测项目	H22091901185	H22091901188	H22091901189	H22091901190			
pH 值 (无量纲)	7.4	7.4	7.4	7.4	-		
化学需氧量	44	36	40	34	4		
悬浮物	9	7	6	8	-		
氨氮	10.8	10.5	10.5	10.2	0.025		
生化需氧量	14.2	13.3	13.7	13.6	0.5		
以下空白							
第 (山东) 自由贸易试验区烟台片区烟台开发区金沙江路 131 号普展大厦 13 层 0535-6661299 (分机号: 839)							

HJL
中环吉普

报告编号: HJZH02022-120

第 14 页 共 14 页

噪声检测结果:

检测项目	噪声	校准仪器	AWA-6221B 型声校准器
检测仪器	AWA-5688 型多功能声级计	测试日期	2022.09.19-2022.09.20
检测方法	工业企业厂界环境噪声 排放标准	检测依据	GB 12348-2008

检测结果 L_{eq} (dB (A))

检测时间	检测点位	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界	风速 (m/s)
2022.09.19	昼	57	56	57	54	3.5
	夜	42	42	41	42	3.5
2022.09.20	昼	56	56	57	57	2.1
	夜	42	42	42	42	2.1

噪声检测点位示意图

说明: "▲" 表示噪声检测点位

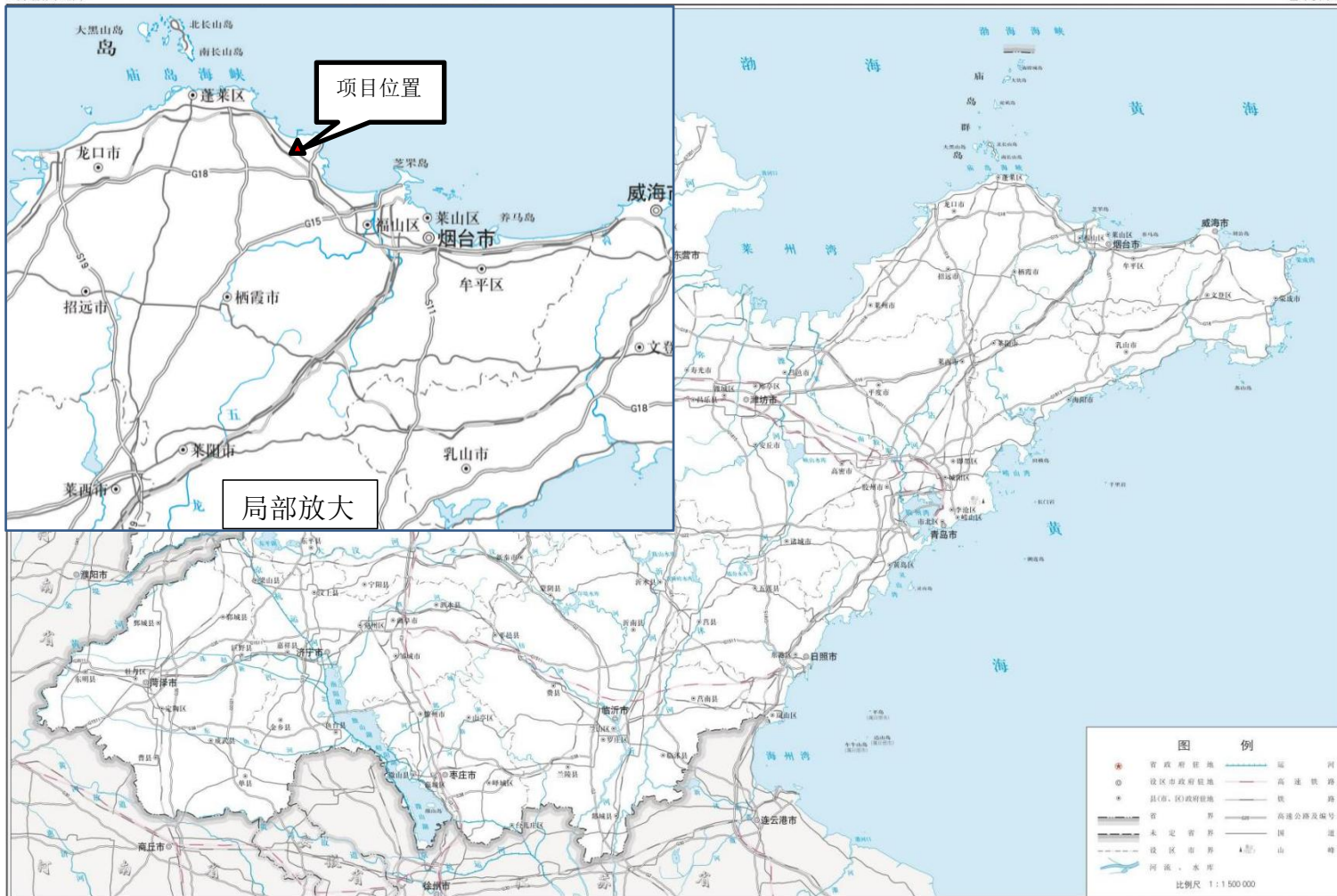
报告结束

第 (山东) 自由贸易试验区烟台片区烟台开发区金沙江路 131 号普展大厦 13 层 0535-6661299 (分机号: 839)

山东省地图

山东省标准地图

基本要素版



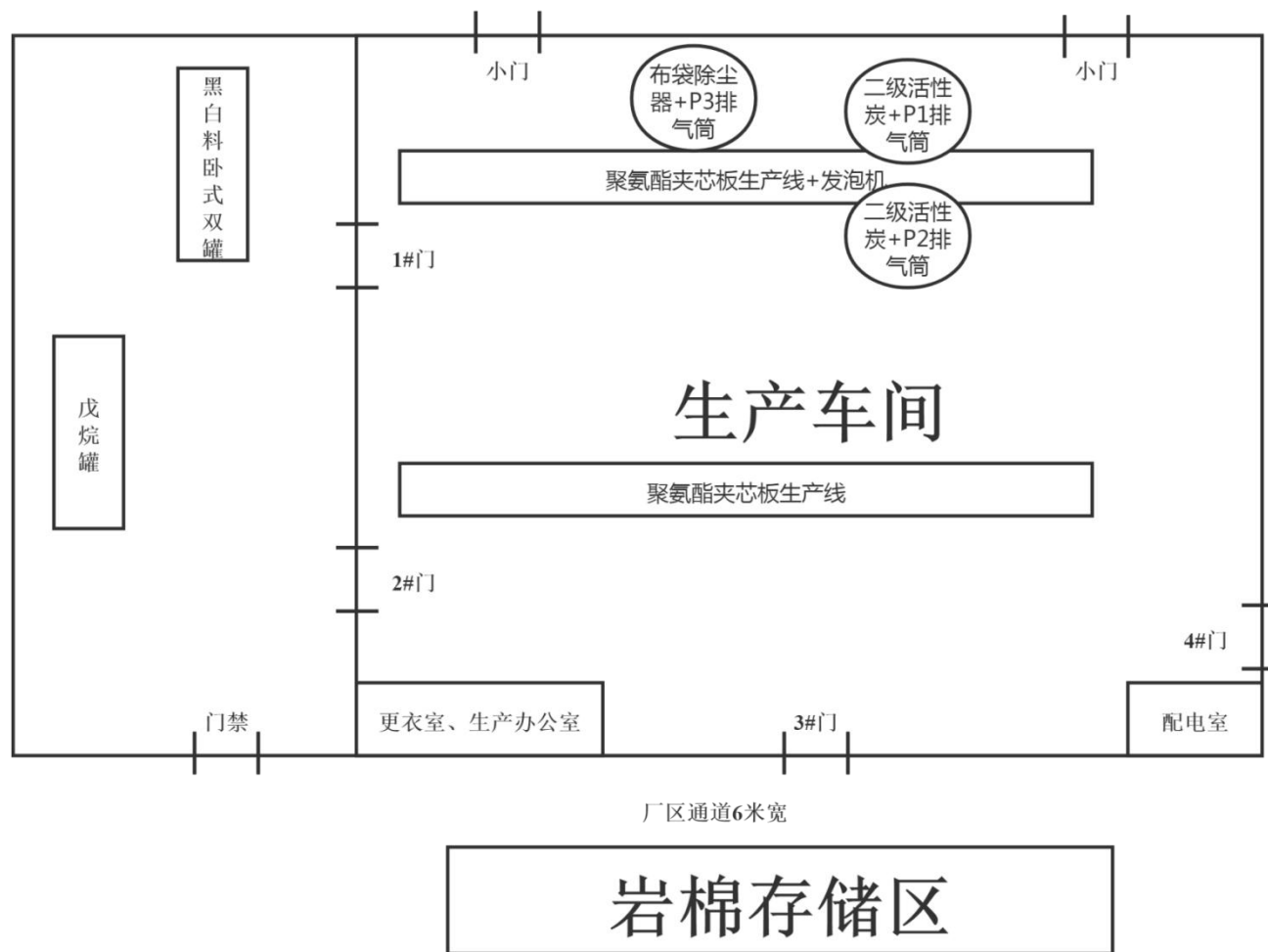
审图号：鲁SG(2020)019号

山东省自然资源厅监制 山东省地图院编制

附图1 项目地理位置图



附图 2 项目周边环境现状图



附图 3 项目平面布置图

万华建筑科技有限公司年产 150 万平聚氨酯夹芯板项目

竣工环境保护验收意见

2022 年 9 月 30 日，万华建筑科技有限公司根据《年产 150 万平聚氨酯夹芯板项目环境影响报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目实际总投资 5000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 2%。项目厂区总占地面积为 5000m²，生产规模为年产聚氨酯夹芯板 150m³/a。本项目劳动定员为 15 人，年工作天数为 300 天，每天 1 班，每班 8h。

2021 年 11 月万华建筑科技有限公司委托烟台云沣生态环境产业发展股份有限公司编制了《年产 150 万平聚氨酯夹芯板项目环境影响报告表》，并于 2021 年 10 月 13 日通过烟台市生态环境局经济技术开发区分局对项目的审批，审批文号：烟开环表[2021]50 号，审批意见见附件。

本项目已建设完成，验收现场监测时间为 2022.09.19-2022.09.20，项目从立项至监测过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

总投资 5000 万元，其中环保投资 100 万元。

（四）验收范围

本次验收的范围主要是针对项目运营期产生的废气、废水、噪声和固废等采取的污染防治措施建设及运行情况，“三同时”制度执行情况等。

二、工程变动情况

万华建筑科技有限公司年产 150 万平聚氨酯夹芯板项目严格按照环评及批复要求建设，未发现工程与环评阶段有重大变动、变化等情况。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

本项目有组织废气主要为聚氨酯发泡及连续固化工段产生的有机废气和切割工序产生的粉尘，以及清洗过程产生的清洗废气。生产过程中的有机废气、清

洗废气经集气装置收集后一同进入二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15m 高排气筒 P1 高空排放，项目建设两套“二级活性炭吸附装置”，一用一备，在常用装置发生故障时启用备用装置，两套装置分别设 1 根 15m 的排气筒(P1 和 P2)。岩棉夹芯工序中岩棉分切产生少量颗粒物，配套集气罩和布袋除尘设施，净化后的尾气通过 15m 的 P3 排气筒高空排放；产品成型后的切割工序配套除尘风道和布袋除尘装置收集，经布袋除尘装置净化后的尾气通过 15m 的 P3 排气筒高空排放。

2、废水

本项目绿化用水渗入土壤或直接蒸发，不外排；项目原材料堆放在生产车间内原料仓库，故本次环评不考虑初期雨水。因此，本项目外排废水为生活污水。

3、噪声

本项目噪声源主要是开卷机、覆膜机、成型机、发泡机、岩棉分切机、自动带锯切割机、打包机、车间外废气处理设备配套的风机。采取以下措施：

①选用符合标准的低噪声的机械设备，从根本上降低噪声源强。

②加强设备的维护和保养，保持机械润滑，降低运行噪声。

③对风机以及废气处理设备可以在风机风口安装消声器，并对水泵采取隔声、消声等措施，平时对这类动力设备注意维护，防止其故障时噪声排放。

④各专业的配管设计中优选低噪声阀门，流体尽可能防止湍流、涡流、气穴和流向突变等因素产生。根据管道所处环境对管内流速适当加以限制，尽量降低管内流速。

⑤总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工作场所闹静分开。

⑥结合绿化措施，在厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

4、固体废物

本项目营运后产生的固废主要包括一般固废、危险固废以及生活垃圾。生活垃圾由厂区内垃圾箱集中收集，定期委托当地环卫部门清运；一般固废主要为废保护膜、废彩钢板/不锈钢、聚氨酯夹芯板边角料、岩棉夹芯板边角料、除尘器收集的粉尘，经收集后均外售综合利用；危险固废主要为废活性炭、废聚氨酯胶

水桶、废润滑油及废油桶、废清洗剂桶，暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。万华建筑科技于车间外设置一般固废间，危废间与万华节能共用。

四、环境保护设施调试效果

1、废气：监测结果表明，验收监测期间本项目有组织废气非甲烷总烃最大排放浓度 $12.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.036\text{kg}/\text{h}$ ；颗粒物最大排放浓度 $1.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.017\text{kg}/\text{h}$ ；无组织废气非甲烷总烃最大排放浓度 $1.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大排放浓度 $0.072\text{mg}/\text{m}^3$ 。有组织有机废气（以 VOCs 计）满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）。颗粒物有组织排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）重点控制区标准。

VOCs 无组织废气满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》

（DB372801.6-2018）中无组织排放要求。颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表 2 二级排放标准及无组织排放监控浓度限值。

2、废水：由监测结果可知，2022 年 9 月 19 日废水排放口 pH 值为 7.4，化学需氧量均值 $51\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物均值 $8\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮均值 $13.9\text{mg}/\text{L}$ ，生化需氧量均值 $13.8\text{mg}/\text{L}$ ；2022 年 9 月 20 日废水排放口 pH 值为 7.4，化学需氧量均值 $38.5\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物均值 $8\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮均值 $10.5\text{mg}/\text{L}$ ，生化需氧量均值 $13.7\text{mg}/\text{L}$ ，均能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

3、噪声：监测结果表明，验收监测期间本项目厂界 4 个噪声监测点的昼间噪声最大值为 $57\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最大值为 $42\text{dB}(\text{A})$ ，等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值的要求(昼间 $65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $55\text{dB}(\text{A})$)。

4、固废：一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订要求。

五、工程建设对环境的影响

根据本项目验收监测结果，本项目有组织及无组织废气、废水、噪声和固废等污染物排放均能满足环评阶段及现阶段污染物排放执行标准，未对项目区及周围环境产生明显的不利影响。

六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，项目严格执行了“三同时”制度，监测结果未出现超标现象，环境保护设施严格落实环评报告及批复要求，验收检测报告符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中提出的关于验收报告应具备的内容，不存在重大质量缺陷，项目生产过程中废气、废水均得到妥善处理，对周围环境质量影响不大；一般固废进行了合理处理或处置，满足资源化、减量化、无害化的要求；厂界噪声也得到了有效控制，达到国家相关标准要求。基于此，本项目在落实好环评报告中环境风险提出的各项环境风险防控措施的基础上，符合通过环保设施验收的各项要求，验收人员（名单附后）一致同意该项目通过环保验收。

七、后续要求

1、加强生产设备管理和环保设施管理，提高员工操作的规范性，以保证生产设备和环保设施的正常运转，从而尽可能的提高环保设备去除效率，减少环境污染。

2、保证生产设备的基础减振和隔音处理，确保厂界噪声达标排放。

3、加强风险防控，确保环境安全。

4、尽快完成突发环境事件应急预案。

八、验收人员信息

验收工作组成员名单附后。

万华建筑科技有限公司

2022 年 9 月 30 日