

中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司
秦皇岛分公司节能玻璃项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司

编制单位：河北太硕工程技术咨询有限公司

二〇二六年九月

目 录

一、项目竣工环境保护验收监测报告

二、项目竣工环境保护验收意见

三、其他需要说明的事项

中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司
秦皇岛分公司节能玻璃项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司

编制单位：河北太硕工程技术咨询有限公司

二〇二六年九月

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 法律法规	3
2.2 规章规范	3
2.3 相关文件	3
3 项目建设情况	4
3.1 项目地理位置	4
3.2 基本情况	4
3.3 建设内容	4
3.4 主要生产设备	6
3.5 主要原辅材料及燃料	8
3.6 生产工艺流程	9
3.7 项目变动情况	19
3.8 验收范围	20
4 项目环境保护设施	21
4.1 污染治理措施	21
4.2 其他环保设施	28
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	29
4.4 环评批复落实情况	34
5 环评主要结论及批复意见	36
5.1 环评主要结论	36
5.2 审批部门审批决定	37
6 验收执行标准	39
7 验收监测内容	41
7.1 有组织废气	41
7.2 无组织废气	41

7.3 厂界噪声	41
7.4 废水	41
8 质量保证和质量控制	42
8.1 监测项目及分析方法等情况	42
8.2 质量保证和质量控制	43
9 验收监测结果	44
9.1 生产工况	44
9.2 环境保护设施调试效果	44
10 验收监测结论	51
10.1 环境保护设施调试效果	51
10.2 建议	52
11 验收结论	53
12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	54

1 项目概况

中建材耀华(内江)节能玻璃有限公司秦皇岛分公司成立于 2024 年 2 月 5 日, 位于秦皇岛市经济技术开发区东区长春东道 1 号, 是中建材耀华(内江)节能玻璃有限公司的分公司。中建材耀华(内江)节能玻璃有限公司和耀华(秦皇岛)玻璃有限公司均由中国耀华玻璃集团有限公司控股。

《耀华(秦皇岛)玻璃有限公司退市进园项目》于 2021 年 12 月 17 日在秦皇岛经济技术开发区行政审批局备案(备案编号: 冀秦区备字[2021]283 号), 其环评已于 2022 年 6 月 6 日取得河北省生态环境厅的批复(批复文号为: 冀环审[2022]47 号), 项目批复的主要建设内容为一条 950t/d 优质浮法玻璃生产线(600t/d 大线和 350t/d 小线)和一条 600t/d 高档颜色浮法玻璃生产线以及配套深加工, 深加工车间包括一条钢化玻璃生产线、一条离线镀膜玻璃生产线、两条中空玻璃生产线、一条铝镜生产线、一条自动夹胶生产线。项目实际进行分阶段建设, 2024 年 1 月 22 日, 一阶段建设的 2 条浮法玻璃生产线、1 条离线镀膜玻璃生产线及配套设施等通过竣工环保保护验收。项目二阶段工程正在建设 1 条钢化玻璃生产线、2 条中空玻璃生产线、1 条夹层玻璃生产线, 取消铝镜玻璃生产线改为建设 1 条真空玻璃生产线。

为整合集团内部资源, 中建材耀华(内江)节能玻璃有限公司秦皇岛分公司决定租赁耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂房和深加工生产线, 包括 1 条钢化玻璃生产线、1 条离线镀膜玻璃生产线、2 条中空玻璃生产线、1 条夹层玻璃生产线、1 条真空玻璃生产线及废气治理设施。

因原环评批复的 1 条铝镜玻璃生产线不再建设, 改为建设 1 条真空玻璃生产线, 于 2025 年 3 月 12 日在秦皇岛经济技术开发区行政审批局备案(备案编号: 冀秦区备字[2025]65 号)。同时对照原环评报告及批复, 在建工程存在变动情况: 钢化玻璃生产线增加均质阶段(未增加污染物排放), 中空玻璃生产线中的膜层去边工序由湿磨改为干磨(增加颗粒物排放); 因取消铝镜玻璃生产线, 项目排放的有机废气浓度降低, 企业对废气治理方式进行了调整, 由“吸附+脱附+旋转式 RTO”改为“逆向螺旋低温氧化+活性炭吸附+电离金属氧化”。

2025 年 8 月，中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司委托编制了《中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目环境影响报告表》，2025 年 9 月 5 日，秦皇岛经济技术开发区行政审批局出具了审批意见（秦开审批环表[2025]第 36 号）。

2026 年 1 月 28 日项目建设完成，2026 年 2 月 2 日，企业取得排污许可证，证书编号：91130301MADBHF7U4L001U，2026 年 2 月 4 日开始调试。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》及建设项目竣工环境保护验收技术指南/规范的相关要求，编制了《中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目竣工环境保护验收监测报告》。

项目主要信息见表 1-1。

表 1-1 项目主要信息一览表

项目	内容		
项目名称	中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目		
单位名称	中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司		
项目性质	扩建		
建设地点	秦皇岛经济技术开发区东区长春东道 1 号		
竣工时间	2026 年 1 月 28 日	调试时间	2026 年 2 月 4 日
监测时间	2026 年 7 月 28 日~7 月 29 日、8 月 29 日~8 月 30 日		
环评报告 编制单位	编制单位	唐山立业工程技术咨询有限公司	
	编制日期	2025 年 8 月	
环评报告 审批部门	审批文号	秦开审批环表[2025]第 36 号	
	审批部门	秦皇岛经济技术开发区行政审批局	
	审批日期	2025 年 9 月 5 日	

2 验收依据

2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国生态环境法典》(2026 年 8 月 15 日);
- (2) 《中华人民共和国水土保持法》(2011 年 3 月 1 日);
- (3) 《中华人民共和国水法》(2016 年 7 月 2 日);
- (4) 《中华人民共和国循环经济促进法》(2018 年 10 月 26 日);
- (5) 《中华人民共和国节约能源法》(2018 年 10 月 26 日);
- (6) 《中华人民共和国土地管理法》(2020 年 1 月 1 日);
- (7) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2024 年 6 月 28 日)。

2.2 规章制度

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令, 2017 年 7 月 16 日);
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号), 2017 年 11 月 20 日;
- (3) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》;
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部 公告 2018 年第 9 号), 2018 年 5 月 16 日;
- (5) 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)。

2.3 相关文件

- (1) 《中建材耀华(内江)节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目环境影响报告表》, 2025 年 8 月;
- (2) 《中建材耀华(内江)节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目环境影响报告表审批意见》(秦开审批环表[2025]第 36 号);
- (3) 项目验收检测报告。

3 项目建设情况

3.1 项目地理位置

项目位于秦皇岛经济技术开发区东区长春东道 1 号，中心地理坐标为东经 119 度 49 分 4.300 秒，北纬 40 度 0 分 38.010 秒。

项目地理位置见附图 1，项目平面布置见附图 2。

3.2 基本情况

(1) 项目名称：中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目；

(2) 建设单位：中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司；

(3) 建设性质：扩建；

(4) 建设地点：秦皇岛经济技术开发区东区长春东道 1 号；

(5) 项目投资：项目总投资 2100 万元，环保投资 100 万元，占总投资的比例为 4.76%；

(6) 生产规模：全厂年产真空玻璃 10 万 m²、钢化玻璃 50 万 m²、中空玻璃 24 万 m²、夹层玻璃 5 万 m²、Low-E 镀膜玻璃 350 万 m²。

项目主要产品方案见表 3.2-1。

表 3.2-1 全厂主要产品及产能一览表

产品	典型规格(mm)	产品	备注
真空玻璃	最小 400×500，最大 2000×3000	10 万 m ² /a	双层
中空玻璃	最小 300×300，最大 6000×3000	24 万 m ² /a	双层
夹层玻璃	最小 300×300，最大 6000×3000	5 万 m ² /a	双层
钢化玻璃	4-19mm	50 万 m ² /a	外售/生产中空、夹层玻璃
Low-E 镀膜玻璃	3.2-15mm	350 万 m ² /a	厚玻，外售/生产中空、夹层玻璃

3.3 建设内容

项目主要建设内容见表 3.3-1。

表 3.3-1 全厂工程组成一览表

类别	名称	环评内容	实际情况	符合性
主体工程	深加工一车间	面积为 16640 m ² ，设置 1 条钢化玻璃生产线、2 条中空玻璃生产线、1 条夹层玻璃生产线	面积为 16640 m ² ，建设有 1 条钢化玻璃生产线、2 条中空玻璃生产线、1 条夹层玻璃生产线	符合
		1 条真空玻璃生产线	建设 1 条真空玻璃生产线	符合
	深加工联合车间	面积为 12800 m ² ，设置 1 条离线镀膜玻璃生产线	面积为 12800 m ² ，设有 1 条离线镀膜玻璃生产线（已验收）	符合
储运工程	原片暂存一区(深加工联合车间)	位于深加工联合车间内东侧 336m ² (42m×8m)，用于暂存原片	位于深加工联合车间内东侧 336m ² (42m×8m)，用于暂存原片	符合
	原片暂存二区(深加工联合车间)	位于深加工联合车间内东侧 272m ² (34m×8m)，用于暂存原片	位于深加工联合车间内东侧 272m ² (34m×8m)，用于暂存原片	符合
	成品区(深加工联合车间)	位于深加工联合车间西南角 896m ² (56m×16m)，用于储存成品	位于深加工联合车间西南角 896m ² (56m×16m)，用于储存成品	符合
	原片暂存区(深加工一车间)	位于深加工一车间东南侧 192m ² (24m×8m)，用于暂存原片	位于深加工一车间东南侧 192m ² (24m×8m)，用于暂存原片	符合
	成品区(深加工一车间)	位于深加工一车间内南侧 192m ² (24m×8m)成品区，用于储存成品	位于深加工一车间内南侧 192m ² (24m×8m)成品区，用于储存成品	符合
	碎玻库	位于深加工联合车间内，面积 64m ² (8m×8m)，用于储存碎玻璃和不合格品	位于深加工联合车间内，面积 64m ² (8m×8m)，用于储存碎玻璃和不合格品	符合
辅助工程	办公生活	利用租赁现有办公区	利用租赁现有办公区	符合
	纯水站	1#纯水站采用砂滤+一级 RO 处理工艺，设计纯水制备能力为 3t/h，主要服务于中空玻璃、夹层玻璃清洗用水、真空玻璃清洗废水；	1#纯水站采用砂滤+一级 RO 处理工艺，设计纯水制备能力为 3t/h，主要服务于中空玻璃、夹层玻璃清洗用水、真空玻璃清洗废水；	符合
		2#纯水站采用砂滤+两级 RO+EDI 处理工艺，设计纯水制备能力为 10t/h，主要服务于 Low-E 镀膜玻璃清洗用水。	2#纯水站采用砂滤+两级 RO+EDI 处理工艺，设计纯水制备能力为 10t/h，主要服务于 Low-E 镀膜玻璃清洗用水。（已验收）	符合
公用工程	供水	项目生产、生活用水采用园区集中供水	项目生产、生活用水采用园区集中供水	符合
	供电	依托耀华(秦皇岛)有限公司氮站 4000 伏开闭所	依托耀华(秦皇岛)有限公司氮站 4000 伏开闭所	符合
	供热	依托耀华(秦皇岛)有限公司余热	依托耀华(秦皇岛)有限公司余热	符合
环保工程	废气	中空玻璃、夹层玻璃、真空玻璃等工序产生的有机废气经集气罩收集后送废气处理装置(逆向螺旋低温氧化+活性炭吸附+电离金属氧化)处理后经 18m 排气筒排放(共用 1 套)。	中空玻璃、夹层玻璃、真空玻璃等工序产生的有机废气经集气罩收集后送废气处理装置(逆向螺旋低温氧化+活性炭吸附+电离金属氧化)处理后经 18m 排气筒排放(共用 1 套)。	符合

	废水	钢化玻璃研磨清洗废水经过滤后循环使用，不外排。Low-E 镀膜玻璃清洗废水部分经过滤处理后回用，部分废水依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂处理；中空玻璃清洗废水、夹层玻璃清洗废水、真空玻璃清洗废水和纯水站浓水依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂处理；员工生活污水排至陕西北路污水处理厂处理。	钢化玻璃研磨清洗废水经过滤后循环使用，不外排。Low-E 镀膜玻璃清洗废水部分经过滤处理后回用，部分废水依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂处理；中空玻璃清洗废水、夹层玻璃清洗废水、真空玻璃清洗废水和纯水站浓水依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂处理；员工生活污水排至陕西北路污水处理厂处理。	符合
	噪声	基础减振、建筑隔声	基础减振、建筑隔声	符合
	固废	一般固废：废靶材、废磨料、废 RO 膜由厂家回收；铝框切割过程产生的切割碎屑和废铝框、胶片修剪过程产生的废 PVB 胶片、生产废水经过滤处理产生的玻璃碎末和废滤布、颗粒物净化器收集的粉尘、生产过程产生的碎玻璃、不合格品和废包装外售综合利用；镀膜室清理产生废金属物质委托专业公司回收； 危险废物：废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油和废油桶暂存危险废物暂存间，定期交资质单位处置； 生活垃圾：职工生活垃圾交环卫部门清运。	一般固废：废靶材、废磨料、废 RO 膜由厂家回收；铝框切割过程产生的切割碎屑和废铝框、胶片修剪过程产生的废 PVB 胶片、生产废水经过滤处理产生的玻璃碎末和废滤布、颗粒物净化器收集的粉尘、生产过程产生的碎玻璃、不合格品和废包装外售综合利用；镀膜室清理产生废金属物质委托专业公司回收； 危险废物：废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油和废油桶暂存危险废物暂存间，定期交资质单位处置； 生活垃圾：职工生活垃圾交环卫部门清运。	符合

3.4 主要生产设备

全厂主要生产设备见表 3.4-1。

表 3.4-1 全厂主要生产设施及设备参数一览表

序号	设备名称	数量	规格型号	符合性
1	全自动切割机组	2 套	最大规格：6100×3300mm	符合
1.1	翻转上片机	2 台	传输速度：0-30m/min，最快上片周期：50s/片	符合
1.2	全自动切割机	2 台	切割速度：0-180m/min	符合
1.3	全自动激光刻码机	2 台	扫码桥线速度：160m/min	符合
1.4	气浮分片机	2 台	/	符合
2	磨边、清洗机组	2 套	最大规格：4000×2500mm	符合
2.1	自动上片机(含定位台)	2 台	最快上片周期：12s/片	符合

序号	设备名称	数量	规格型号	符合性
2.2	双边磨边机(磨短边)	2 台	最大 4200mm, 最小 300mm	符合
2.3	玻璃转向台	2 台	最大 4200×2500mm, 最小 300×300mm	符合
2.4	双边磨边机(磨长边)	2 台	最大 2500mm, 最小 300mm	符合
2.5	玻璃清洗机	2 台	传输速度: 0-15m/min	符合
2.6	自动下片机(含定位台)	2 台	最大 4200×2500mm, 最小 700×400mm	符合
3	钢化玻璃线	1 条		符合
3.1	钢化炉	1 套	电加热, 最大规格 6000×3000mm, 厚度 4-19mm	符合
3.2	均质炉	1 台	电加热, 最大规格 5000×2500mm, 生产周期≤8h/炉	符合
4	Low-E 镀膜线	1 条	最大规格 2800×4880, 厚度 2-15mm	符合
4.1	镀膜清洗机	1 台		符合
4.2	自动上片机	2 台		符合
4.3	自动下片机	3 台		符合
4.4	玻璃清洗机	1 台		符合
5	中空玻璃生产线	2 条	最大规格 2500×3500, 厚度 3-12mm	符合
5.1	玻璃清洗机	2 套	电加热	符合
5.2	铝框切割机	2 套		符合
5.3	铝框成型机	2 套		符合
5.4	分子筛填充机	2 套		符合
5.5	合片挤压机	2 套		符合
5.6	封胶机	2 套	自动封胶机	符合
6	夹层玻璃生产线	1 条		符合
6.1	玻璃清洗机	1 套	电加热	符合
6.2	合片机	1 套	带有胶片修剪功能	符合
6.3	高压釜	1 套	电加热, 温度: 120℃, 压力: 1.18MPa	符合
6.4	辊压机	1 套		符合
7	真空玻璃生产线	1 套	最大规格 2000×3000mm	符合
7.1	自动上片机	2 台	最大规格 2000×3000	符合
7.2	清洗机	1 台	最大 2000×3000, 最小 400×500	符合
7.3	涂粉机	1 台	最大 2000×3000, 最小 400×500	符合
7.4	烘干设备	1 套	最大 2000×3000, 最小 400×500	符合
7.5	布点设备	1 台	最大 2000×3000, 最小 400×500	符合
7.6	合片机械手系统	1 套	最大 2000×3000, 最小 400×500	符合
7.7	龙门吊系统	2 台	起重 500kg	符合

序号	设备名称	数量	规格型号	符合性
7.8	RGV 系统(含存储位底座)	1 套	直线往复承重 4000kg	符合
7.9	单体炉	5 套	最大 2000×3000, 最小 400×500	符合
7.10	检测设备	2 台	16 个检测头	符合
7.11	吸气剂解封机	2 台	解封功率 1KW	符合
7.12	自动下片机	1 套	最大 2000×3000	符合
8	辅助工程			符合
8.1	空压机	1 台		符合
8.2	风机	1 台		符合
9	厂内转运			符合
9.1	叉车	5 台	2 台 7t 国六排放标准, 3 台 5t 新能源	符合
10	废气治理设施	1 套	逆向螺旋低温氧化+活性炭吸附+电离金属氧化+18m 排气筒	符合
11	纯水站	2 座	1 座产 2 级 RO 膜过滤产水量 10t/小时 1 座产 1 级 RO 膜过滤产水量 3t/小时	符合
12	废水过滤设备	1 套	处理能力 150t/小时	符合

3.5 主要原辅材料及燃料

原辅材料及能源消耗情况见表3.5-1。

表 3.5-1 全厂主要原辅材料及能源表

序号	名称	单位	用量	包装形式	储存位置	最大储存量	备注
1	钢化玻璃生产线						
1.1	玻璃原片	万重量箱/a	15	—	深加工一车间原片暂存区	0.75	外购
1.2	磨料(砂轮)	套	12	—	深加工一车间库房	2	外购
2	离线镀膜玻璃生产线(已验收)						
2.1	玻璃原片	万重量箱/a	150	—	深加工联合车间原片暂存一区、二区	7.5	外购
2.2	硅铝靶	t/a	6.72	箱装	深加工联合车间	0.3	外购
2.3	银靶	t/a	0.7	箱装	深加工联合车间	0.1	外购
2.4	镍铬靶	t/a	0.8	箱装	深加工联合车间	0.05	外购
2.5	氮气	L/a	8000	瓶装	深加工联合车间	200	外购, 40L/瓶
3	中空玻璃生产线						
3.1	玻璃原片	万重量箱/a	14.5	—	深加工一车间原片暂存一区、二	0.75	外购

序号	名称	单位	用量	包装形式	储存位置	最大储存量	备注
					区		
3.2	铝条	万 m/a	80	箱装	深加工一车间	4	外购
3.3	分子筛	t/a	16	箱装	深加工一车间	0.8	外购
3.4	丁基胶	t/a	9.6	桶装	深加工一车间	0.5	外购
3.5	密封胶	万 L/a	10.5	桶装	深加工一车间	0.5	外购, AB 组份
3.6	磨料(除膜轮)	个	50	—	深加工一车间库房	10	外购
4	夹层玻璃生产线						
4.1	玻璃原片	万重量箱/a	3.6	—	深加工一车间原片暂存区	0.18	外购
4.2	PVB 胶片	万 m ² /a	6	卷	深加工一车间	0.3	外购
5	真空玻璃生产线						
5.1	钢化普通白玻	万 m ² /a	11.11	-	深加工一车间原片暂存区	0.6	外购, 已打孔
5.2	钢化 Low-E 玻璃	万 m ² /a	11.11	-	深加工一车间原片暂存区	0.6	外购
5.3	玻璃粉	t/a	11.1	袋装	深加工一车间	0.6	外购
5.4	支撑点	t/a	1.1	箱装	深加工一车间	0.1	外购
5.5	玻璃管	万支/a	18.52	袋装	深加工一车间	9	外购, 钠钙玻璃
5.6	吸气剂	万个/a	18.52	袋装	深加工一车间	9	外购
5.7	载体	t/a	0.85	桶装	深加工一车间	0.1	外购
6	废气治理和设备润滑等						
6.1	活性炭	t/a	10	箱装	-	0	不暂存
6.2	催化剂	m ³ /a	2.4	箱装	-	0	不暂存
6.3	氧化剂	t/a	4	桶装	-	0	不暂存
6.4	润滑油	t/a	0.2	桶装	-	0	不暂存
6.5	液压油	t/a	0.2	桶装	-	0	不暂存
6.6	RO 膜	t/a	0.125	袋装	-	0	不暂存
7	水、电等						
7.1	新鲜水	m ³ /a	28161	—	管道	园区供水管网	
7.2	电力	万 kWh	1350	—	依托耀华(秦皇岛)有限公司氮站 4000 伏开闭所		

3.6 生产工艺流程

厂区现有 1 条真空玻璃生产线（新建工程）、1 条钢化玻璃生产线（原在建工程）、2 条中空玻璃生产线（原在建工程）、1 条自动夹胶(夹层)玻璃生产线

（原在建工程）、1 条离线镀膜玻璃生产线（已验收工程）。各生产线生产工艺如下：

1、真空玻璃生产线

(1)玻璃预处理

大片玻璃原片采用上片机上片至输送辊，小片玻璃采用人工上片至输送辊，经输送辊输送至清洗工序预处理，清洗后输送至洁净车室的涂覆工序。

清洗工序采用纯水清洗，清洗后采用风机干燥。玻璃清洗机采用电加热系统，清洗水温为 35-45℃，清洗过程不需添加洗涤剂。

(2)玻璃粉调配、涂覆、烘干

在容器内按 13:1 的比例加入玻璃粉和载体，密闭搅拌成膏状液体作为封接物；采用涂粉机涂覆在玻璃边缘，涂覆宽度 2mm；然后进入烘干设备烘干，烘干温度 200℃。

玻璃粉和载体调配在专用的密闭桶内进行，每天配置 1 次，玻璃粉为小颗粒状结构，不易起尘，调配过程中缓慢搅拌，且玻璃粉的用量很小(37kg/d),因此，此工序产生的微量粉尘不予考虑。

(3)布点、放吸气剂、合片

烘干后的玻璃经输送辊进入布点工序。真空玻璃由上下两片组成，一片为钢化普通玻璃，一片为钢化 Low-E 玻璃，在钢化 Low-E 玻璃上依次布放支撑点、吸气剂后，采用合片机械手系统和另一片钢化普通玻璃合片。

(4)放玻璃管、管边涂覆和烘干

在合片后的钢化普通玻璃上放玻璃管，并进行管边涂覆，涂覆后采用热风枪烘干。

(5)封接、抽真空、玻璃管封口、检测、吸收剂激活

合片后的玻璃采用夹子固定，然后通过输送辊送入单体炉进行封接作业，单体炉采用电加热，工艺温度为 400℃；封接后的玻璃经抽真空后采用封口装置进行玻璃管封口，封口装置采用电加热，加热方式为聚焦加热；经检测合格后，采用吸收剂解封机将吸气剂激活，然后包装入库。

真空玻璃生产工艺流程及产排污节点见下图 3.6-1。

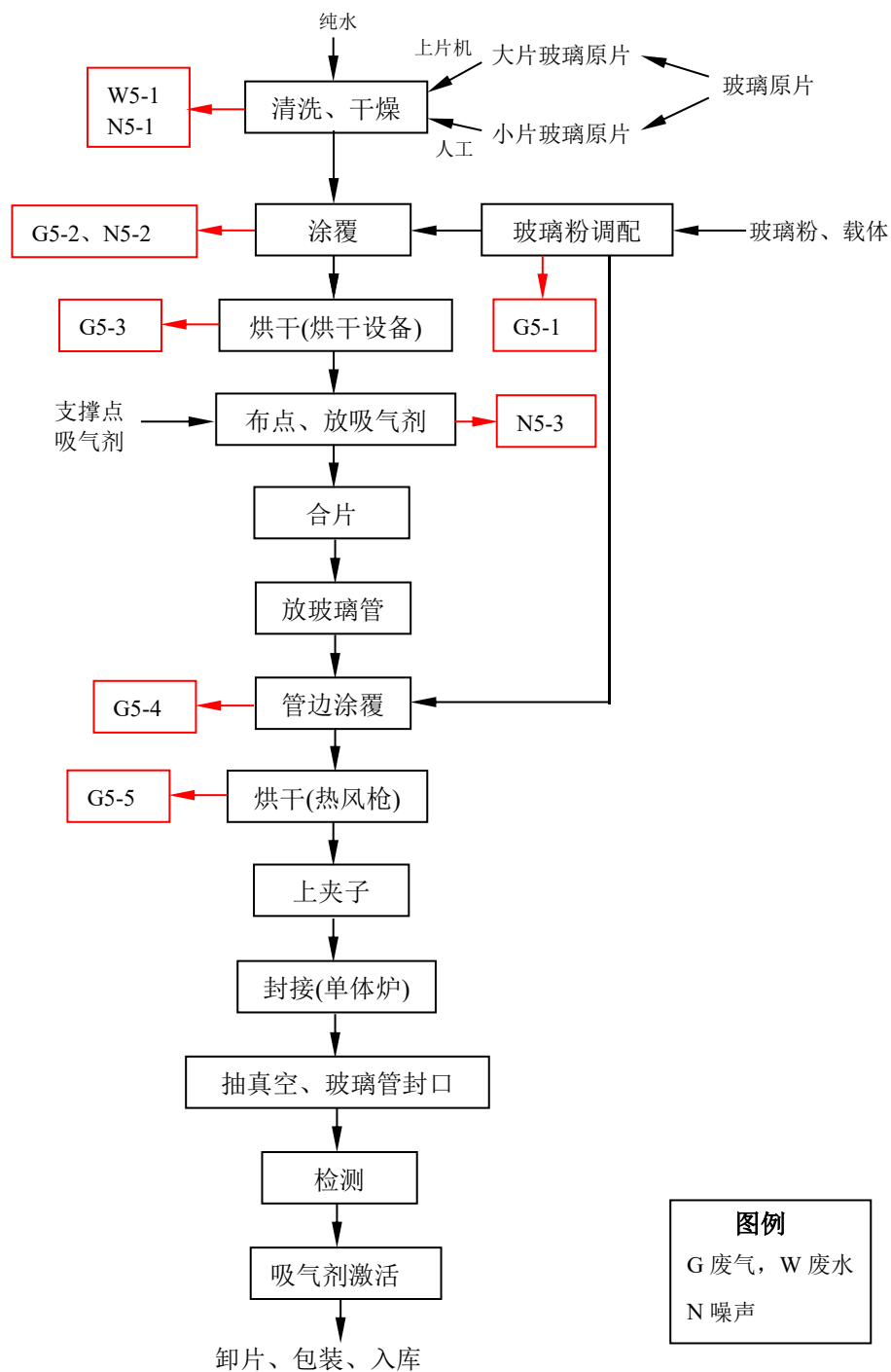


图 3.6-1 真空玻璃生产工艺流程及产排污节点

2、钢化玻璃生产线

(1)磨边、倒角

磨边的主要目的是将玻璃原片研磨到一定尺寸,并将玻璃片四个边磨成圆弧形,同时倒安全角。项目采用双边圆边磨边机组,包含长边磨边机、短边磨边机、伺服倒角设备、90 度转向辊道等。

大片玻璃原片采用上片机上片至输送辊，小片玻璃采用人工上片至输送辊。首先在长边磨边机完成玻璃的长边研磨，经转向辊道 90° 转向，在短边磨边机完成短边研磨和倒角，产品进入时触碰行程开关，先倒前两个角，离开时再倒后角。磨边、倒角以水为润滑剂，不产生尘。

原片经磨边、倒角后通过输送辊输送至钢化玻璃上片台。

(2)钢化

钢化玻璃是将玻璃加热到接近软化温度(粘性流动状态)——钢化温度(约 700℃)保温一定时间，然后骤冷而成的。钢化加热炉采用电加热。

①进片、测量

磨边、倒角后的玻璃原片由输送辊送至钢化工序，在玻璃进片期间，编码器会对进入的玻璃的总长度进行准确地测量记录。入片后辊台启动，此时电加热炉传动与入片辊台线速度同步，把玻璃输送进钢化炉预热段。

②预热段

玻璃片由室温进入电加热钢化炉预热段(约 500℃)，由于玻璃是热的不良导体，所以此时内层温度低，外层温度高，外层开始膨胀，内层未膨胀，外层的膨胀受到内层的抑制表面产生了暂时的压应力，中心层为张应力，由于玻璃的抗压强度高，虽快速加热玻璃片也不破碎。

③加热段

玻璃继续加热，玻璃内外层温差缩小，直至达到软化点(约 700℃)并保温。

④急冷

加热后高温玻璃快速出炉进入急冷风栅进行连续钢化，通过高压风机迅速将玻璃冷却至 300℃后进入钢化炉冷却段。

在急冷段，玻璃表层已硬化，停止收缩，然后内层开始冷却、收缩，而硬化了的表面层抑制了内层的收缩，从而使表面层产生了压应力而在内层形成了张应力。

⑤冷却

玻璃内外层温度进一步降低，收缩加速，内外层温差缩小，直至完全钢化。钢化玻璃的最终应力形成，即外表面为压应力，内层为张应力。

(3)均质

钢化后的玻璃根据客户需要进行均质，防止钢化玻璃自爆。

①进片

钢化后的玻璃原片由输送辊送至均质工序，入片后辊台启动，把玻璃输送进均质炉预热段，均质炉采用电能。

②预热：将钢化玻璃放入均质炉后，缓慢升温至 280-300℃，避免温差过大导致玻璃破裂。

③加热：加热阶段开始于所有玻璃周围开始受热，终止于最后一片玻璃表面温度达到 280℃。为促进有效加热，炉内空气温度可以达到 320℃，但玻璃表面的瞬间温度不可超过 300℃，应尽量缩短玻璃表面温度超过 300℃所延续的时间。

④冷却：玻璃温度需降至环境温度，当炉内温度降至 70℃时，可认为冷却阶段终止。

(4)卸片、检验、包装

玻璃在钢化冷却段冷却至室温后或经过均质急冷后送至出片辊台，经检验合格后由下片机器人配合铺纸机完成玻璃自动堆垛包装，由叉车入库待售。

钢化玻璃生产工艺流程及产排污节点见下图 3.6-2。

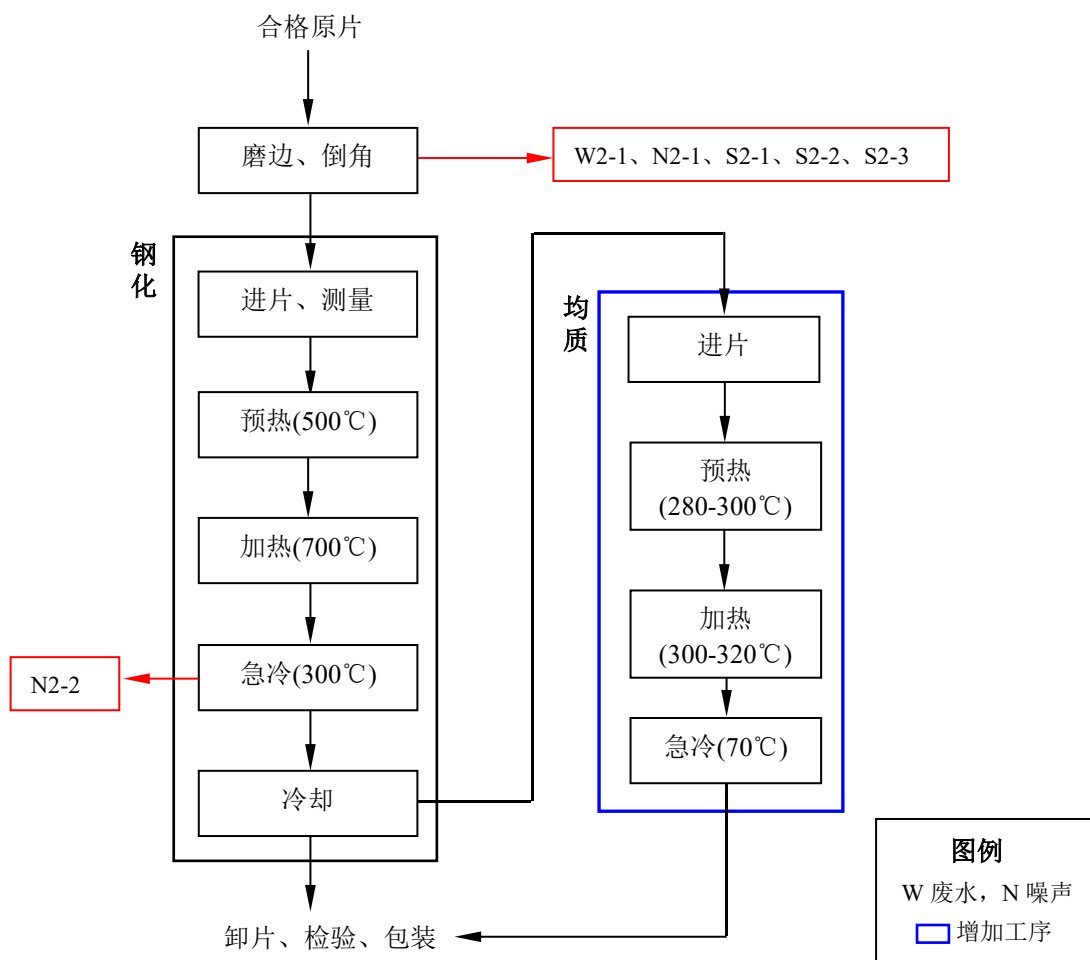


图 3.6-2 钢化玻璃生产工艺流程及产排污节点

3、中空玻璃生生产线

(1)玻璃预处理

大片玻璃原片采用上片机上片至输送辊，小片玻璃采用人工上片至输送辊，经输送辊输送至清洗工序预处理，清洗后输送至合片工序。

中空玻璃原片包括普通玻璃、钢化玻璃和 Low-E 镀膜玻璃，其中普通玻璃、钢化玻璃直接上片至清洗工序，Low-E 镀膜玻璃需对镀膜层去边后输送至清洗工序；清洗工序采用纯水清洗，清洗后采用风机干燥。玻璃清洗机采用电加热系统，清洗水温为 35-45℃，清洗过程不需添加洗涤剂。

(2)铝框加工

人工将铝材送到铝框成型机，成型后的铝框送到铝框切割机，按生产要求切割成所需尺寸。

(3) 分子筛填充与组框

人工将切割好的铝框放置在分子筛填充机上填充分子筛,然后组成生产所需的间隔框,并涂上加热到约 120℃的丁基胶。

(4)合片

洗涤干燥后的玻璃经过输送辊道进入合片位置，将涂胶后的铝框放上，待下一片玻璃来后进行合片，然后将合好片的玻璃送至合片挤压机挤压，挤压后送至密封胶工序。

(5) 封胶

密封胶时桶装密封胶由自动密封胶泵入挤出缸。

(6)卸片、包装、入库

封胶后的中空玻璃由机械吸盘或人工卸片，检验合格玻璃包装入库。

中空玻璃生产工艺流程及产排污节点见下图 3.6-3。

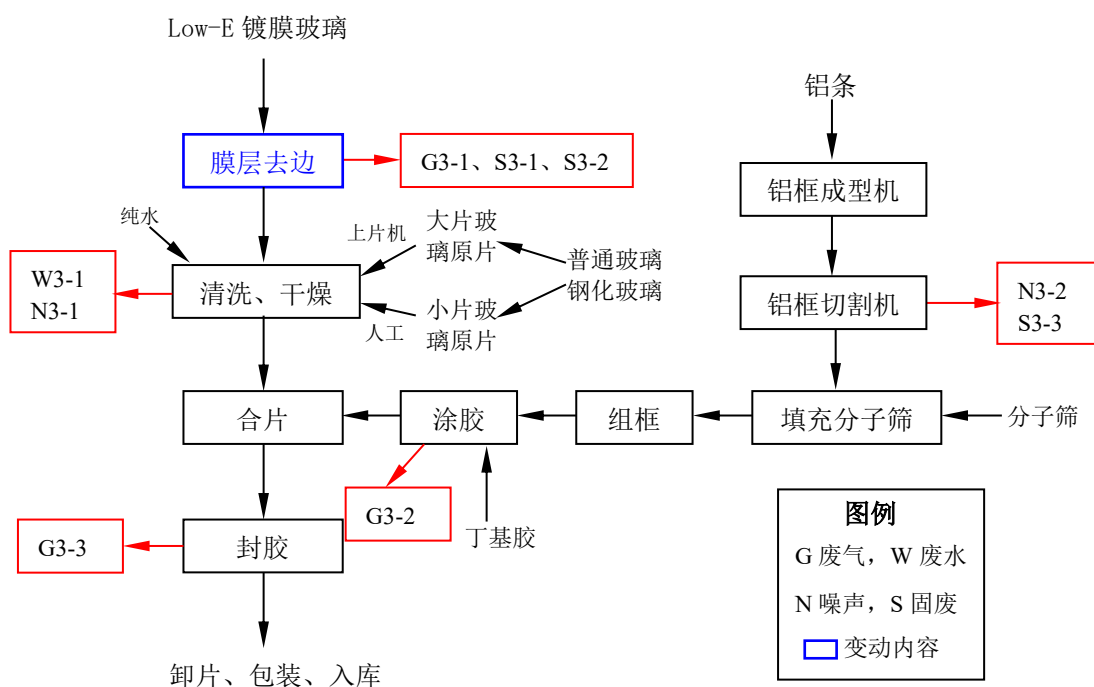


图 3.6-3 中空玻璃生产工艺流程及产排污节点

4、夹层玻璃生产线

(1)玻璃清洗

大片玻璃原片采用上片机上片至输送辊，小片玻璃采用人工上片至输送辊，经输送辊输送至清洗工序预处理，清洗后输送至合片工序。

清洗工序采用纯水清洗，清洗后采用风机干燥。玻璃清洗机采用电加热系统，清洗水温为 35-45℃，清洗过程不需添加洗涤剂。

(2)合片、胶片修剪

洗涤干燥后的玻璃经过输送辊道进入合片位置，放置 PVB 胶片，待下一片玻璃来后进行合片，然后将叠片送至胶片修剪工序修剪多余的 PVB 胶片。修边后 PVB 胶片周边余量为 1-2mm，以免合片后因收缩而产生缩胶。

(3)辊压排气

合好片的叠片输送至电加热炉，加热后的叠片逐一经过机械预压片，然后通过电加热炉加热后再进行第二次压片。第一次预压是为了排除玻璃间残留空气，第二次压片则为了使玻璃片充分粘住胶片。PVB 胶片表面带有纹路有助于气体排出。

(4)釜压

辊压排气后叠片通过输送辊送入高压釜使 PVB 胶片与玻璃最终相互粘结。高压釜采用电加热，工艺温度为 120℃，压力 1.18MPa，待玻璃冷却后均匀释放压力，夹层玻璃送出高压釜，检验合格后卸片、包装入库。釜压工序间断运行，根据产品要求，加工周期为 2-4h。

夹层玻璃生产工艺流程及产排污节点见下图 3.6-4。

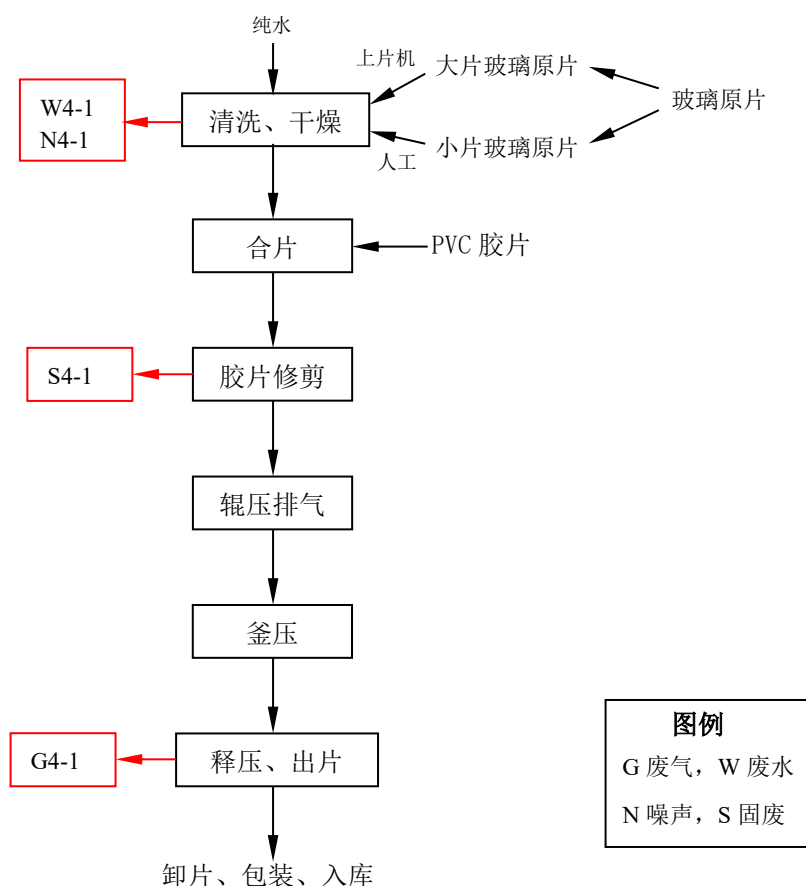


图 3.6-4 夹层玻璃生产工艺流程及产排污节点

5、离线镀膜玻璃生产线

离线镀膜玻璃生产线具体工艺流程描述如下：

(1)玻璃预处理

大片玻璃原片采用上片机上片至输送辊，小片玻璃原片采用人工上片至输送辊，经输送辊输送至清洗工序预处理。清洗工序为连续清洗，依次为预清洗、清洗、漂洗，漂洗采用纯水站制备的纯水，漂洗工序产生的废水返回清洗和预清洗工序梯级利用，预清洗、清洗的废水部分返回纯水站用于制备纯水，部分依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂处理。漂洗后采用风机干燥。玻璃清洗机采用电加热系统，清洗水温为 35-45℃，清洗过程不需添加洗涤剂。

(2)镀膜准备

镀膜准备主要包括入口准备室、低真空室和高真空传送室，在入口准备室和低真空室玻璃传送方式为间歇式。

入口准备室：玻璃经清洗后在工序室等待进入镀膜室。为了防止空气中的尘埃进入，该室保持微量正压。

低真空室：玻璃在该室被快速送入低真空环境，关闭门阀，通过真空泵抽真空至 10^{-2} 毫巴。

高真空传送室：在高真空传送室中，玻璃板的传送方式由间歇模式转换为连续模式，玻璃板一片一片连续进入镀膜室。

(3)镀膜

磁控溅射镀膜的工作原理是：惰性气体在低压强下受电场的作用产生辉光放电，形成的离子轰击阴极表面产生溅射现象，溅射出的靶原子沉积在玻璃原片上即形成各种薄膜。当在放电气氛中充入活性气体时，溅射出的靶原子在到达原片时与活性气体反应而形成化合物膜。项目镀膜过程共分五个工艺室，真空度为 9×10^{-7} 毫巴，工艺气体为氮气。

①第一工艺室：根据膜层的要求，选择不同的靶材和工艺气体，玻璃在第一工艺室被镀上第一层介质膜(硅铝)。

②第二工艺室：玻璃在第二工艺室被镀上起低辐射作用的功能膜(镍铬)。

③第三工艺室：玻璃在第三工艺室被镀上第二层介质膜(银)。

④第四工艺室：玻璃在第四工艺室被镀上起低辐射作用的第二层功能膜(镍铬)。

⑤在第五工艺室被镀上外层保护膜(硅铝)。

(4)出片准备

高真空传送室：玻璃镀膜后由镀膜工艺室快速运至出口准备室。

出口准备室：出口准备室的压力在 10^{-2} 毫巴至大气压间波动。

当出口准备室放入大气后，玻璃被快速输送至出口传送辊道。

(5)光学质量检验：玻璃镀膜后由光谱光度计在线测量其透射率与反射率。

(6)卸片、包装、入库

镀膜后的玻璃由机械吸盘或人工卸片，根据检验结果分类包装入库。

Low-E 镀膜玻璃生产工艺流程及产排污节点见下图 3.6-5。

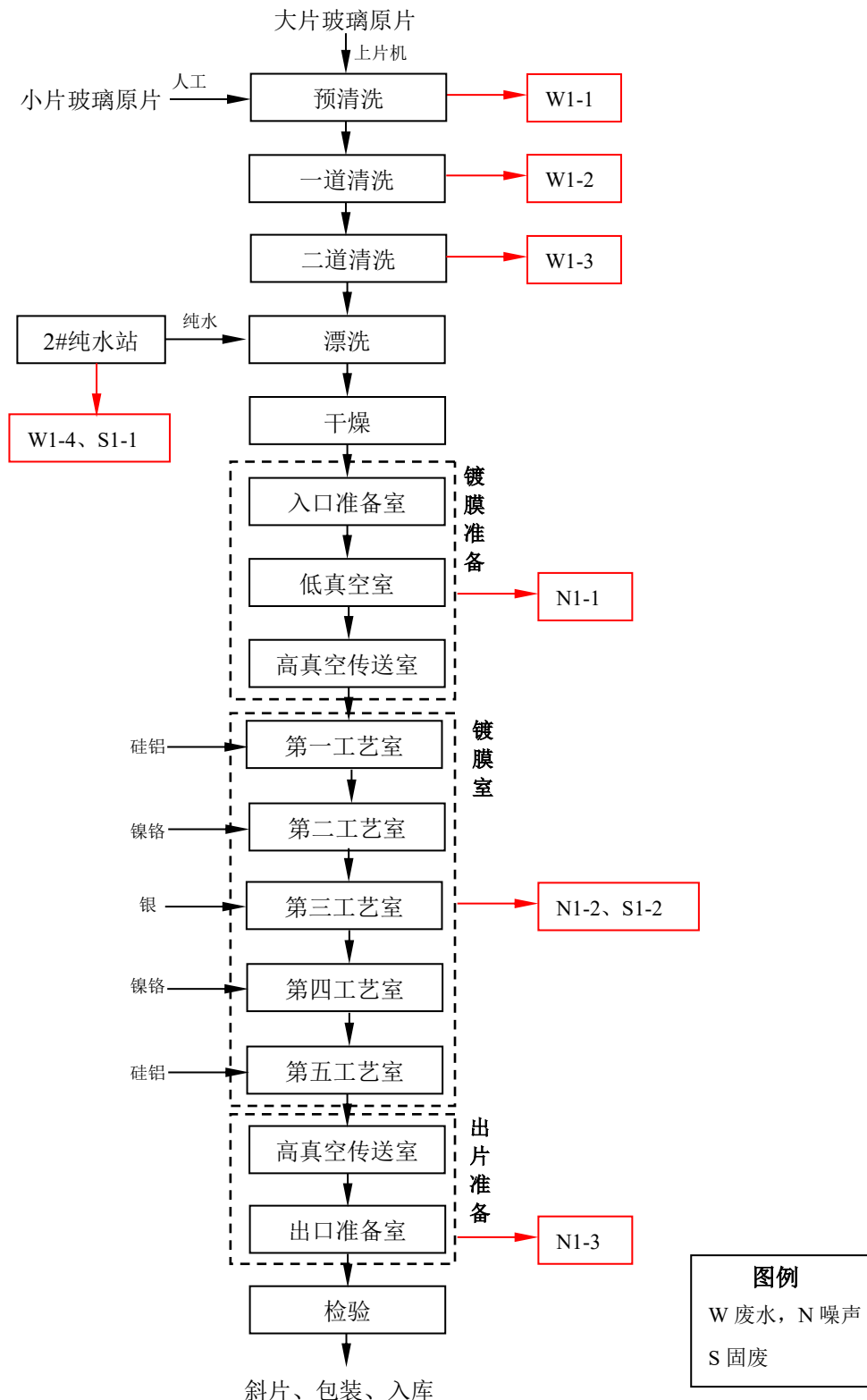


图 3.6-5 Low-E 镀膜玻璃生产工艺流程及产排污节点

3.7 项目变动情况

项目实际建设内容与环评及批复内容相符，无变动。

3.8 验收范围

本次验收范围为环评中的新建工程、在建工程及其配套设施等。

4 项目环境保护设施

4.1 污染治理措施

4.1.1 废气

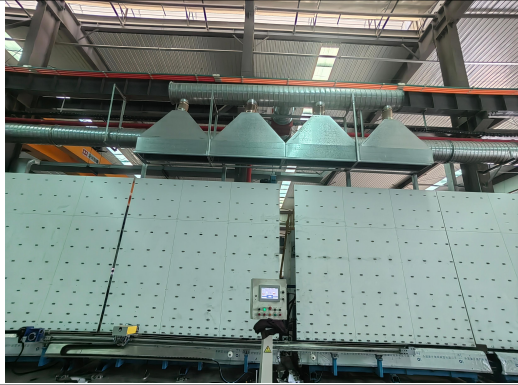
项目废气为真空玻璃生产线的玻璃粉调配、玻璃涂覆、玻璃烘干、管边涂覆、管边烘干产生的有机废气，中空玻璃生产线的膜层磨边颗粒物废气、组框涂胶及密封胶有机废气，夹层玻璃生产线的高压釜释压及出片、压片有机废气。

项目建有封闭生产车间，真空玻璃生产线、中空玻璃生产线、夹层玻璃生产线产生的有机废气经收集后送废气处理装置(逆向螺旋低温氧化+活性炭吸附+电离金属氧化)处理后经 18m 排气筒排放；中空玻璃磨边工序配套设有净化器，产生的颗粒物经净化器处理后无组织排放。

废气排放情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 废气排放情况一览表

名称	来源	污染物种类	环保措施	排放方式	排放去向
有组织 废气	组框涂胶、封胶， 高压釜释压、出片，玻璃粉调配、涂覆和烘干	非甲烷总烃	集气罩+废气处理装置(逆向螺旋低温氧化+活性炭吸附+电离金属氧化)+18m 排气筒	有组织	外环境
		苯			
		苯系物			
无组织 废气	中空玻璃磨边	颗粒物	颗粒物净化器	无组织	外环境
	真空玻璃、中空玻璃、自动夹胶(夹层)玻璃	非甲烷总烃	密闭车间		
		苯			
		甲苯			
		二甲苯			

真空玻璃生产线	
	
玻璃粉调配、涂覆集气罩	干燥设备废气收集管道
	
管边涂覆及烘干工序集气罩	
中空玻璃生产线	
	
1#组框涂胶废气	2#组框涂胶废气
	
1#密封胶废气集气罩	2#密封胶废气集气罩



1#磨边废气净化器



2#磨边废气净化器

夹层玻璃生产线



高压釜释压及出片废气



压片废气



逆向螺旋低温氧化



活性炭吸附



电离金属氧化



18m 排气筒

4.1.2 废水

项目废水为钢化玻璃研磨清洗废水、Low-E 镀膜玻璃清洗废水、中空玻璃清洗废水、夹层玻璃清洗废水、真空玻璃清洗废水和纯水站浓水、员工生活污水。

钢化玻璃研磨清洗废水经过滤后循环使用，不外排；Low-E 镀膜玻璃清洗废水部分经过滤处理后回用，部分废水依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理，中空玻璃清洗废水、夹层玻璃清洗废水、真空玻璃清洗废水和纯水站浓水依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理，生产废水经厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂；生活污水排至陕西北路污水处理厂处理。

废水排放情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 废水排放情况一览表

类别	污染物名称	环保措施	排放去向
钢化玻璃研磨清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、石油类	经沉淀过滤后循环使用	不外排
Low-E 镀膜玻璃清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、石油类	部分经沉淀过滤后回用，部分废水依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理。	陕西北路污水处理厂
中空玻璃清洗废水、夹层玻璃清洗废水、真空玻璃清洗废水和纯水站浓水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、石油类	依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理	
员工生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮	-	

4.1.3 噪声

项目主要噪声源为全自动切割机组、磨边机组、铝框切割机、铝框成型机、分子筛填充机、合片挤压机、封胶机、合片机、空压机、钢化冷却风机、干燥风机、涂粉机、布点设备、合片机械手系统等。

项目采取低噪声设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施。

噪声排放情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 噪声排放情况一览表

车间	序号	噪声源	数量(台/套)	控制措施
深加工一车间	1	全自动切割机组	2	厂房隔声、基础减振
	2	磨边机组	2	厂房隔声、基础减振
	3	铝框切割机	2	厂房隔声、基础减振
	4	铝框成型机	2	厂房隔声、基础减振
	5	分子筛填充机	2	厂房隔声、基础减振
	6	合片挤压机	2	厂房隔声、基础减振
	7	封胶机	2	厂房隔声、基础减振
	8	合片机	1	厂房隔声、基础减振
	9	空压机	1	厂房隔声、基础减振
	10	钢化冷却风机	1	厂房隔声、基础减振
	11	干燥风机	3	厂房隔声、基础减振
	12	涂粉机	1	厂房隔声、基础减振
	13	布点设备	1	厂房隔声、基础减振
	14	合片机机械手系统	1	厂房隔声、基础减振
深加工联合车间	1	真空泵	1	厂房隔声、基础减振
室外	1	废气处理风机	1	基础减振



厂房隔声



基础减振

4.1.4 固体废物

项目固体废物为废靶材、废金属物质、废磨料、切割碎屑和废铝框、废 PVB 胶片、废包装、不合格品、碎玻璃、玻璃碎末、粉尘、废滤布、废 RO 膜、废润滑油、废液压油、废油桶、废活性炭、废催化剂、生活垃圾。

一般固废：废靶材、废磨料、废 RO 膜由厂家回收；铝框切割过程产生的

切割碎屑和废铝框、胶片修剪过程产生的废 PVB 胶片、生产废水经过滤处理产生的玻璃碎末和废滤布、颗粒物净化器收集的粉尘、生产过程产生的碎玻璃、不合格品和废包装外售综合利用；镀膜室清理产生的废金属物质由专业公司回收；

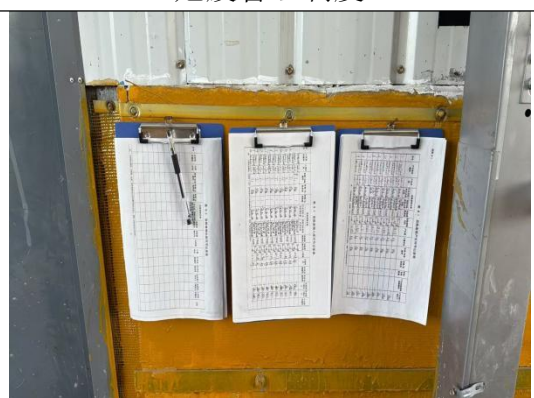
危险废物：企业建设 1 座 36m² 的危险废物暂存间，废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油和废油桶产生后暂存于危险废物暂存间，定期交资质单位处置；

生活垃圾：职工生活垃圾交环卫部门清运处置。

固体废物产生情况见表 4.1-4。

表 4.1-4 固体废物产生处置情况一览表

序号	固废名称	产生环节	固废类别	处置措施
1	废靶材	镀膜	一般工业 固体废物	厂家回收综合利用
2	废金属物质	镀膜室清理		委托专业公司回收
3	废磨料	磨边、倒角膜层去边		厂家回收综合利用
4	切割碎屑和废铝框	铝框切割		暂存于车间废料暂存区，外售综合利用
5	废 PVB 胶片	胶片修剪		
6	废包装	生产过程		
7	不合格品			
8	碎玻璃			
9	玻璃碎末	生产废水过滤		暂存于碎玻璃库，外售综合利用
10	粉尘	颗粒物净化器		
11	废滤布	生产废水过滤		
12	废 RO 膜	纯水站		外售综合利用
			厂家回收	
13	废润滑油	设备检修	危险废物	暂存于危废间，定期交有资质单位处置
14	废液压油			
15	废油桶			
16	废活性炭	废气治理		
17	废催化剂			
18	生活垃圾	职工生活	-	定期交环卫部门处置





4.2 其他环保设施

1、防渗措施：危险废物暂存间地面与裙脚采取环氧树脂玻璃钢防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；Low-E 镀膜真空磁溅射区采用 2mmHDPE 膜（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）+抗渗混凝土（混凝土内掺水泥基渗透结晶型掺合剂）进行防渗处理；深加工一车间、深加工联合车间(Low-E 镀膜真空磁溅射区除外)、碎玻璃库采用 15cm 抗渗混凝土进行防渗。

2、环境风险防范设施：危险废物暂存间满足防风、防雨、防晒、防渗漏等要求，并设置渗漏收集措施；厂区设有灭火器、消防砂、消防栓、正压呼吸器等应急物资，企业已编制突发环境事件应急预案表并备案，备案号 130361-2026-031-L。



	
防毒面具	灭火器、防护服等
	
消防沙	消防栓

3、排污口规范化情况：项目排放口已规范化设置。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 2100 万元，环保投资 100 万元，占总投资的比例为 4.76%。

环境保护“三同时”验收一览表落实情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 环境保护设施竣工“三同时”验收一览表

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	实际建设情况	符合性
大气环境	深加工一车间废气排气筒(DA001)		非甲烷总烃(包括苯、苯系物)	集气罩+废气处理装置(逆向螺旋低温氧化+活性炭吸附+电离金属氧化)+18m 排气筒, 风机风量 19000m³/h	集气罩+废气处理装置(逆向螺旋低温氧化+活性炭吸附+电离金属氧化)+18m 排气筒, 风机风量 19000m³/h	符合
	无组织	厂界	颗粒物	经颗粒物净化器处理排放。	经颗粒物净化器处理排放。	符合
		厂房外	非甲烷总烃(包括苯、苯系物)	密闭车间	密闭车间	符合
地表水环境	钢化玻璃研磨清洗废水		COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、石油类	经过滤后循环使用, 不外排。	经过滤后循环使用, 不外排。	符合
	Low-E 镀膜玻璃清洗废水			部分经过滤处理后回用, 部分废水依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂处理	部分经过滤处理后回用, 部分废水依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂处理	符合
	中空玻璃清洗废水、夹层玻璃清洗废水、真空玻璃清洗废水和纯水站浓水			依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂处理	依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂处理	符合
	员工生活污水		COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮	排至陕西北路污水处理厂处理。	排至陕西北路污水处理厂处理。	符合
声环境	厂界		L _d 、L _n	基础减振+厂房隔声	基础减振+厂房隔声	符合
电磁辐射	—		—	—	—	符合
固体废物	一般固废: 废靶材、废磨料、废 RO 膜由厂家回收; 铝框切割过程产生的切割碎屑和废铝框、胶片修剪过程产生的废 PVB 胶片、生产废水经过滤处理产生的玻璃碎末和废滤布、颗粒物净化器收集的粉尘、生产过程产生的碎玻璃、不合格品和废包装外售综合利用; 镀膜室清理产生的废金属物质由专业公司回收; 危险废物: 废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油和废油桶暂存危险废物暂存间, 定期交				一般固废: 废靶材、废磨料、废 RO 膜由厂家回收; 铝框切割过程产生的切割碎屑和废铝框、胶片修剪过程产生的废 PVB 胶片、生产废水经过滤处理产生的玻璃碎末和废滤布、颗粒物净化器收集的粉尘、生产过程产生的碎玻璃、不合格品和废包装外售综合利用; 镀膜室清理产生的废金	符合

	资质单位处置； 生活垃圾：职工生活垃圾交环卫部门清运。	属物质由专业公司回收； 危险废物：废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油和废油桶暂存危险废物暂存间，定期交资质单位处置； 生活垃圾：职工生活垃圾交环卫部门清运。	
土壤及地下水污染防治措施	项目采取了分区防渗措施。重点防渗区为危险废物暂存间、Low-E 镀膜真空磁溅射区，一般防渗区为深加工一车间、深加工联合车间(Low-E 镀膜真空磁溅射区除外)、碎玻库。	危险废物暂存间地面与裙脚采取环氧树脂玻璃钢防渗,渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$；Low-E 镀膜真空磁溅射区采用2mmHDPE 膜（渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$）+抗渗混凝土（混凝土内掺水泥基渗透结晶型掺合剂）进行防渗处理；深加工一车间、深加工联合车间(Low-E 镀膜真空磁溅射区除外)、碎玻璃库采用 15cm 抗渗混凝土进行防渗。	符合
生态保护措施	—	—	—
碳排放	物料运输采用新能源汽车或国六标准汽车运输；采用节能机电设备	厂区物料运输采用新能源汽车或国六标准汽车运输；采用节能机电设备	符合
环境风险防范措施	现有危废暂存间满足防渗要求，本项目建成后按要求填写《企事业单位应急预案备案表》、《环境安全责任承诺卡》，通过河北省突发环境事件应急预案备案系统提交县级生态环境部门备案，并按规定(至少每三年)对环境风险应急预案进行回顾性评估，满足风险防范要求。	企业已填写《企事业单位应急预案备案表》、《环境安全责任承诺卡》并备案，备案号 130361-2026-031-L。	符合
其他环境管理要求	1、环境管理机构及职责 (1)管理机构设置 企业的环境保护管理机构是我国环境管理的最基层组织，完善的企业环境管理体系是贯彻执行我国环境保护各项法规、政策的组织保障，其任务是对项目生产过程进行有效地监控，及时掌握和了解各污染治理设施与控制措施执行的效果，及时反馈生产部门，保证环保设施的稳定、高效运行及各种污染物达标排放。因此，公司设置专门的环保机构，机构中设置主抓环保工作的负责人一名，并设专职环保技术管理员。 (2)机构职责 环境管理机构负责项目建设期与运营期的环境管理与环境监测工作，主要职责： ①贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，直接接受行业主管部门、环境保护局的监督、领导，配合环境保护主管部门作好环保工作。 ②制定和实施环境监测方案，负责所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议。	1、环境管理 (1)管理机构设置 公司已设置专门的环保机构，机构中设置主抓环保工作的负责人一名，并设专职环保技术管理员。 (2)机构职责 环境管理机构负责项目建设期与运营期的环境管理与环境监测等工作。 2、环境管理台账及信息公开 企业建立环境管理台账制度，并设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，按时上报排污许可证执行报告，按照要求定期进行信息公开等。 3、排污口规范化情况：项目排放口已规范化设置。	符合

	③在项目建设阶段负责监督环保设施的施工、安装、调试等，落实项目的环境保护“三同时”制度。 ④监督污染物总量排放及达标情况，确保污染物排放达到国家排放标准和总量控制指标。 ⑤原料来源发生变化时，及时上报环境保护主管部门。 ⑥正常生产时，保持厂房门窗关闭。 ⑦参与环保设施竣工验收工作。 ⑧负责对职工环保宣传教育工作及检查、监督各岗位环保制度的执行情况。 ⑨领导并组织环境监测工作，建立污染源与监测档案、环境管理台账，定期向主管部门及环保部门上报监测报表。 2、环境管理台账及信息公开 (1) 环境管理台账 项目应建立环境管理台账制度，并设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理。 台账应真实记录如下信息： ①生产设施运行管理信息。 ②原辅料采购信息。 ③污染治理设施运行管理信息。 ④非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息。 ⑤监测记录信息。 ⑥按照《排污许可证申请与核发技术规范》中相关要求，做好环保台账记录及管理，按时上报排污许可证执行报告。 (2) 信息公开 根据《企业环境信息依法披露管理办法》(部令第24号，2022年2月8日)，企业应当按照准则编制年度环境信息依法披露报告和临时环境信息依法披露报告，并上传至企业环境信息依法披露系统。 企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容： (一) 企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息； (二) 企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息； (三) 污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息； (四) 碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息； (五) 生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；	4、严格落实排污许可证制度，企业已取得排污许可证。	
--	--	----------------------------------	--

	(六) 生态环境违法信息； (七) 本年度临时环境信息依法披露情况； (八) 法律法规规定的其他环境信息。 3、排污口规范化 按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监〔1996〕470号)要求设置规范化排污口。 (1) 废气排放口设置便于采样、监测的采样口，废气监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》(HJ1405-2024)的要求；监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。 (2) 废水排放口按设计规范合理确定排放口位置、采样点；设置规范的、便于测量流量、流速的测流段；安装流量计测量流量，做好在线监测。 (3) 在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置噪声监测点。 (4) 按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。 4、严格落实排污许可证制度 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84号)文，第七条中规定“环境影响报告书(表)2015年1月1日(含)后获得批准的，排污许可核发部门按照污染物排放标准、总量控制要求、环境影响报告书(表)以及审批文件从严核发”。按照《排污许可管理办法》中依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者(以下简称排污单位)，应当依法申请取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。 本项目完成并取得审批意见后，根据实际建设情况，及时进行排污许可首次申请。		
--	---	--	--

4.4 环评批复落实情况

环评批复落实情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况
1	中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目位于秦皇岛经济技术开发区东区长春东道 1 号，项目总投资 2100 万元，环保投资 100 万元。项目租赁 1 条钢化玻璃生产线、1 条离线镀膜玻璃生产线、2 条中空玻璃生产线、1 条夹层玻璃生产线、1 条真空玻璃生产线及废气治理设施，并拟建工程为 1 条真空玻璃生产线及废气治理设施，同意建设。	中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目位于秦皇岛经济技术开发区东区长春东道 1 号，项目总投资 2100 万元，环保投资 100 万元。项目租赁 1 条钢化玻璃生产线、1 条离线镀膜玻璃生产线、2 条中空玻璃生产线、1 条夹层玻璃生产线、1 条真空玻璃生产线及废气治理设施。
2	本项目真空玻璃清洗废水和纯水站浓水依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂处理，废水中污染物排放浓度必须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和开发区陕西北路污水处理厂收水标准限值要求。	本项目真空玻璃清洗废水和纯水站浓水依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂处理，经检测，废水中污染物排放浓度满足标准限值要求。
3	本项目真空玻璃玻璃粉调配、涂覆和烘干有机废气，经集气罩收集后通过废气处理装置(逆向螺旋低温氧化+活性炭吸附+电离金属氧化)处理后由 1 根 18m 排气筒（DA001）排放。DA001 排气筒中的有机废气排放浓度必须满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)中表 1 排放限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行业排放限值，自 2026 年 10 月 1 日起必须满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)中表 1 排放限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322—2025）表 1 中“其他工业行业”排放限值要求；厂界有机废气无组织排放浓度执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)排放限值要求，自 2026 年 10 月 1 日起非甲烷总烃无组织排放浓度必须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值，苯、甲苯、二甲苯无组织排放浓度必须满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表 4 中标准限值要求和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)表 3 中排放限值要求。	本项目真空玻璃玻璃粉调配、涂覆和烘干有机废气，经集气罩收集后通过废气处理装置(逆向螺旋低温氧化+活性炭吸附+电离金属氧化)处理后由 1 根 18m 排气筒（DA001）排放。经检测，各污染物排放浓度满足标准限值要求。
4	本项目噪声来源主要为设备噪声，项目经建筑隔声，距离衰减，设置减振基础，厂界噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 3 类标准限值要求。	本项目噪声主要为设备噪声，项目经建筑隔声，距离衰减，设置减振基础。经检测，厂界噪声满足标准限值要求。
5	本项目废 RO 膜由厂家回收；生产过程产生的碎玻璃、不合格品和废包装外售综合利用。废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油和废油桶暂存危险废物暂存	本项目废 RO 膜由厂家回收；生产过程产生的碎玻璃、不合格品和废包装外售综合利用。废活性炭、废催化剂、

序号	环评批复要求	落实情况
	间，定期交资质单位处置。危废库必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关要求，危废暂存间设置警示标志，严格做到防腐防渗的要求。	废润滑油、废液压油和废油桶暂存危险废物暂存间，定期交资质单位处置。危废库满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关要求，危废暂存间设置警示标志，做到防腐防渗的要求。
6	按《排污许可管理办法》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关要求办理排污许可。	企业已取得排污许可证。

5 环评主要结论及批复意见

5.1 环评主要结论

中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目位于秦皇岛经济技术开发区东区长春东道1号，租赁耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂房和设备生产特种玻璃，包括1条钢化玻璃生产线、1条离线镀膜玻璃生产线、2条中空玻璃生产线、1条夹层玻璃生产线、1条真空玻璃生产线及废气治理设施。其中1条钢化玻璃生产线、1条离线镀膜玻璃生产线、2条中空玻璃生产线、1条夹层玻璃生产线已取得河北省生态环境厅的批复(批复文号为：冀环审[2022]47号)，本次拟建工程为1条真空玻璃生产线及废气治理设施。

1、废气

项目真空玻璃生产线的玻璃粉调配、涂覆和烘干有机废气，经集气罩收集后通过废气处理装置(逆向螺旋低温氧化+活性炭吸附+电离金属氧化)处理后由1根18m排气筒（DA001）排放。DA001排气筒中的有机废气2026年10月1日前执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)中表1排放限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中其他行业排放限值，2026年10月1日起执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)中表1排放限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)表1中其他工业行业排放限值；厂界有机废气无组织排放浓度2026年10月1日前执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表4中标准和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2中排放限值要求；2026年10月1日起非甲烷总烃无组织排放《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放浓度限值，苯、甲苯、二甲苯无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表4中标准和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)表3中排放限值要求。

2、废水

真空玻璃清洗废水和纯水站浓水依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂处理；员工生活污水排至陕西北路污

水处理厂处理。

3、噪声

由预测结果可知，通过采取基础减振、厂房隔声等措施后，厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准：昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。因此，项目噪声对周围声环境影响较小。

4、固体废物

废 RO 膜由厂家回收；生产过程产生的碎玻璃、不合格品和废包装外售综合利用。

危险废物：废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油和废油桶暂存危险废物暂存间，定期交资质单位处置。

生活垃圾：职工生活垃圾交环卫部门清运。

5、总结论

中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目符合国家产业政策要求，产生的污染物所采取的污染防治措施从技术经济角度考虑可行，因此，本项目在严格执行国家各项环保法律、法规，认真落实环评提出的各项环保措施的前提下，对环境的影响较小，从环保角度项目可行。

5.2 审批部门审批决定

中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目位于秦皇岛经济技术开发区东区长春东道 1 号，项目总投资 2100 万元，环保投资 100 万元。项目租赁 1 条钢化玻璃生产线、1 条离线镀膜玻璃生产线、2 条中空玻璃生产线、1 条夹层玻璃生产线、1 条真空玻璃生产线及废气治理设施，并拟建工程为 1 条真空玻璃生产线及废气治理设施，同意建设。

1、本项目真空玻璃清洗废水和纯水站浓水依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂处理，废水中污染物排放浓度必须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和开发区陕西北路污水处理厂收水标准限值要求。

2、本项目真空玻璃玻璃粉调配、涂覆和烘干有机废气，经集气罩收集后通过废气处理装置(逆向螺旋低温氧化+活性炭吸附+电离金属氧化)处理后由 1 根

18m 排气筒（DA001）排放。DA001 排气筒中的有机废气排放浓度必须满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)中表 1 排放限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行业排放限值，自 2026 年 10 月 1 日起必须满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)中表 1 排放限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322—2025）表 1 中“其他工业行业”排放限值要求；厂界有机废气无组织排放浓度执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)排放限值要求，自 2026 年 10 月 1 日起非甲烷总烃无组织排放浓度必须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值，苯、甲苯、二甲苯无组织排放浓度必须满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表 4 中标准限值要求和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)表 3 中排放限值要求。

3、本项目噪声来源主要为设备噪声，项目经建筑隔声，距离衰减，设置减振基础，厂界噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 3 类标准限值要求。

4、本项目废 RO 膜由厂家回收；生产过程产生的碎玻璃、不合格品和废包装外售综合利用。废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油和废油桶暂存危险废物暂存间，定期交资质单位处置。危废库必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关要求，危废暂存间设置警示标志，严格做到防腐防渗的要求。

5、按《排污许可管理办法》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关要求办理排污许可。

6、项目竣工后及时按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》的规定进行验收，并将验收报告及验收意见报送原环评文件审批部门及日常监管部门。

6 验收执行标准

1、废气：2026 年 10 月 1 日前执行：项目中空玻璃涂胶和封胶废气、夹层玻璃高压釜释压和出片废气、真空玻璃玻璃粉调配、涂覆和烘干废气有组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)中表 1 排放限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行业排放限值；无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表 4 中标准和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中排放限值要求；无组织排放控制执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)排放限值要求；厂界颗粒物无组织排放执行《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》([2021]-10)中的要求。

2026 年 10 月 1 日起执行：项目中空玻璃涂胶和封胶废气、夹层玻璃高压釜释压和出片废气、真空玻璃玻璃粉调配、涂覆和烘干废气有组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)中表 1 排放限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)表 1 中其他工业行业排放限值；非甲烷总烃无组织排放《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值，苯、甲苯、二甲苯无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表 4 中标准和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)表 3 中排放限值要求；无组织排放控制执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)排放限值要求；厂界颗粒物无组织排放执行《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》([2021]-10)中的要求。

具体标准值见表 6.1-1。

表 6.1-1 废气排放标准 单位: mg/m³

污染源	污染物		执行标准及排放标准值				单位
			2026 年 10 月 1 日前		2026 年 10 月 1 日起		
中空玻璃、 夹层玻璃、 真空玻璃玻 璃生产产生 的废气	非甲烷总烃		80	GB26453-2022 和 DB13/2322-2016	60	GB26453-2022 和 DB13/2322-2025	mg/m³
	苯		1		1		mg/m³
	甲苯+二甲苯		40		-		-
	苯系物		40		40		mg/m³
厂 房 外	非甲烷 总烃	1h 平均	5	GB26453-2022 和 GB37822-2019	2	GB26453-2022 和 DB13/2322-2025	mg/m³
		任意一次	15		10		mg/m³
厂 界	非甲烷总烃		2.0	GB26453-2022 和 DB13/2322-2016	4.0	GB16297-1996	mg/m³
	苯		0.1		0.1	GB26453-2022 和 DB13/2322-2025	mg/m³
	甲苯		0.6		0.6		mg/m³
	二甲苯		0.2		0.2		mg/m³
	颗粒物		0.3	[2021]-10	0.3	[2021]-10	mg/m³

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

具体标准见表 6.1-2。

表 6.1-2 噪声排放标准

类别	工序/时段	污染物名称	排放标准值			标准来源
噪声	营运期	A 声级	厂界	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
				夜间	55	

3、废水：项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和园区污水处理厂(陕西北路污水处理厂)收水标准。

具体标准见表 6.1-3。

表 6.1-3 废水排放标准

污染因子	pH	COD	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮	石油类
GB8978-1996 三级标准	6-9	500	300	400	100	40	20
污水厂收水标准	6-9	500	140	240	--	40	--
本项目执行标准	6-9	500	140	240	100	40	20

4、固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关规定。

7 验收监测内容

7.1 有组织废气

项目有组织废气检测情况见表 7.1-1。

表 7.1-1 有组织废气检测情况一览表

有组织排放源	检测点位	检测因子	检测频次
中空玻璃、夹层玻璃、真空玻璃玻璃生产产生的废气	废气治理设施排放口	非甲烷总烃	3 次/天，检测 2 天
		苯	
		苯系物	
		甲苯+二甲苯	

7.2 无组织废气

项目无组织废气检测情况见表 7.2-1。

表 7.2-1 无组织检测情况一览表

无组织排放源	检测点位	检测因子	检测频次
未经捕集的废气	厂界上风向 1 个采样点，下风向 3 个采样点	颗粒物	4 次/天，检测 2 天
		非甲烷总烃	
		苯	
		甲苯	
		二甲苯	
	厂外	非甲烷总烃	

7.3 厂界噪声

项目厂界噪声检测情况见表 7.3-1。

表 7.3-1 噪声检测情况一览表

类别	污染源	检测点位	检测因子	检测频次	检测周期
噪声	/	厂界	等效连续 A 声级(Leq)	检测 2 天， 昼间夜间各 1 次	/

7.4 废水

项目废水检测情况见表 7.4-1。

表 7.4-1 废水检测情况一览表

排放源	检测点位	检测因子	检测频次	检测周期
生产废水	生产废水排放口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、石油类	检测 2 天 每天 4 次	/
生活污水	生活污水排口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、动植物油	检测 2 天 每天 4 次	/

8 质量保证和质量控制

8.1 监测项目及分析方法等情况

表 8.1-1 有组织废气检测项目及检测方法

序号	检测项目	分析及标准代号	仪器名称、型号、编号	检出限	分析人员
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》HJ38-2017	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 型/W-332、W-343 智能烟气流速湿度测试仪 GH-6062E/W-342、W-345 真空箱气袋采样器 KT-2043 型/W-379、W-383、W-382 气相色谱仪 GC-7820A/F-083	进样体积为 1.0mL 时，检出限为 0.07mg/m ³ （以碳计）	包咏梅 刘静瑜
2	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ584-2010	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 型/W-343 智能烟气采样器 GH-2 型/W-352 智能烟气流速湿度测试仪 GH-6062E/W-345、W-342 气相色谱仪 GC-6890A/F-009-01	采样体积为 10L 时，检出限均为 1.5×10 ⁻³ mg/m ³	包咏梅

表 8.1-2 无组织废气检测项目及检测方法

序号	检测项目	分析及标准代号	仪器名称、型号、编号	检出限	分析人员
1	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	手持式孔口流量计 DL-6520B/W-239 智能颗粒物中流量采样器 KB-120F/W-264、W-265、W-266、W-269 恒温恒湿称重系统 ZH-HJ836/F-188 电子天平 AUW120D/F-174	当使用中流量采样器和十万分之一天平，采样体积为 6m ³ 时，检出限为 168μg/m ³	马明远
2	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	真空箱气袋采样器 JF-2022B 型/W-248、W-247、W-249、W-258、W-263 气相色谱仪 GC-7820A/F-083	进样体积为 1.0mL 时，检出限为 0.07mg/m ³ （以碳计）	包咏梅 刘静瑜
3	苯、甲苯、二甲苯	《环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ584-2010	智能恒流大气采样器 KB-2400/W-050、W-060、W-052、W-053 气相色谱仪 GC-6890A/F-009-01	当采样体积为 10L 时，检出限均为 1.5×10 ⁻³ mg/m ³	包咏梅

表 8.1-3 废水检测项目及检测方法

序号	检测项目	分析及标准代号	仪器名称、型号、编号	检出限	分析人员
1	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	笔式 pH SX-620 型/W-279	--	--
2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电热鼓风干燥箱 101-3BS/F-203、101-1ES/F-015 电子天平 GL2004B/F-229	5mg/L	佟瑶 张玉娜 王美娜
3	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	酸碱滴定管 50mL/F-170 微电脑万能消解仪 JTHB-40/F-198	当取样体积为 10.0mL 时，检出限为 4mg/L	高心怡 孙美洁
4	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A 型/F-182	0.5mg/L	刘静瑜

		接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150B/F-202		
5	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	可见分光光度计 722N/F-227	当水样体积为 50mL, 使用 20mm 比色皿时, 检出限为 0.025mg/L	张玉娜
6	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV1800/F-230、 T6 新世纪/F-173 立式压力蒸汽灭菌器 BXM-30R/F-112	取 25mL 试料, 本标 准的最低检出浓度 为 0.01mg/L	马明远
7	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV1800/F-230 立式压力蒸汽灭菌器 BXM-30R/F-112	当样品量为 10mL 时, 检出限为 0.05mg/L	高心怡 马明远
8	石油类、 动植物 油	《水质 石油类和动植物 油类的测定 红外分光光 度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 InLab-2100/F-001-01	当取样体积为 500mL, 萃取液体 积为 50ml, 使用 4cm 石英比色皿 时, 方法检出限 均为 0.06mg/L	马明远

表 8.1-4 噪声检测方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	分析及标准代号	仪器名称、型号、编号	检出限
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688/W-073 声校准器 AWA6022A/W-074 风向风速仪 KM-F70/W-374	--

8.2 质量保证和质量控制

检测人员均持证上岗, 严格按照环境监测技术规范及有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等, 全程进行质量控制。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收检测期间，项目主体工程调试工况稳定，环境保护设施运行正常。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 有组织废气排放监测结果及分析评价

有组织废气检测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 有组织废气排放检测结果表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果				标准 限值	是否 达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
2026 年 08 月 29 日	废气治理 设施进口	标干流量 (m ³ /h)	20356	21485	19813	21485	--	--
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	9.23	9.28	8.97	9.28	--	--
	废气治理 设施排放 口	标干流量 (m ³ /h)	15902	16029	16659	16659	--	--
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.89	1.85	1.83	1.89	≤80	达标
		去除效率 (%)	84.0	85.1	82.8	85.1	--	--
		苯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	≤1	达标
		甲苯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	--
		二甲苯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	--
		甲苯与二甲苯合计 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	≤40	达标
		乙苯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	--
		苯乙烯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	--
		苯系物* (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	≤40	--
2026 年 08 月 30 日	废气治理 设施进口	标干流量 (m ³ /h)	21133	19488	20567	21133	--	--
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	8.51	8.62	8.52	8.62	--	--
	废气治理 设施排放 口	标干流量 (m ³ /h)	15620	16319	16381	16381	--	--
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.86	1.86	1.86	1.86	≤80	达标
		去除效率 (%)	83.8	81.9	82.6	83.8	--	--
		苯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	≤1	达标

	甲苯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	--
	二甲苯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	--
	甲苯与二甲苯合计 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	≤40	达标
	乙苯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	--
	苯乙烯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	--
	苯系物* (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	≤40	--
注：1、ND 表示未检出或低于方法检出限；2、标“*”为苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯的总和；							

检测结果表明：验收检测期间，废气治理设施排放口非甲烷总烃最大排放浓度为 1.89mg/m³，苯、甲苯与二甲苯合计均未检出，检测结果满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)中表 1 排放限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行业排放限值要求，同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)表 1 中其他工业行业排放限值要求。

9.2.1.2 无组织排放监测结果及分析评价

无组织检测结果见表 9.2-2、表 9.2-3、表 9.2-4。

表 9.2-2 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果						标准限值		达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	最大差值	最大值	最大差值	
2026 年 08 月 29 日	颗粒物 (mg/m³)	0#厂界上风向参照点	0.239	0.308	0.277	0.247	0.409	0.162	≤1.0	≤0.3	达标
		1#厂界下风向监控点	0.385	0.346	0.339	0.406					
		2#厂界下风向监控点	0.347	0.332	0.387	0.409					
		3#厂界下风向监控点	0.349	0.361	0.397	0.325					
2026 年 08 月 30 日		0#厂界上风向参照点	0.242	0.284	0.274	0.314	0.414	0.172	≤1.0	≤0.3	达标
		1#厂界下风向监控点	0.334	0.398	0.411	0.341					
		2#厂界下风向监控点	0.412	0.391	0.350	0.357					
		3#厂界下风向监控点	0.414	0.387	0.355	0.380					

表 9.2-3 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果					标准限值	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值		
2026 年 08 月 29 日	非甲烷 总烃 (mg/m³)	0#厂界上风向参照点	0.40	0.31	0.33	0.32	0.61	≤2.0	达标
		1#厂界下风向监控点	0.51	0.52	0.53	0.57			
		2#厂界下风向监控点	0.50	0.56	0.48	0.56			
		3#厂界下风向监控点	0.61	0.60	0.56	0.56			
		4#厂房外	0.77	0.70	0.75	0.73	0.77	≤5	达标
2026 年 08 月 30 日		0#厂界上风向参照点	0.31	0.33	0.36	0.38	0.68	≤2.0	达标
		1#厂界下风向监控点	0.68	0.64	0.61	0.55			
		2#厂界下风向监控点	0.56	0.49	0.58	0.55			
		3#厂界下风向监控点	0.61	0.58	0.61	0.51			
		4#厂房外	0.70	0.76	0.75	0.69	0.76	≤5	达标

表 9.2-4 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果					标准限值	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值		
2026 年 08 月 29 日	苯 (mg/m³)	0#厂界上风向参照点	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	达标
		1#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		2#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		3#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
2026 年 08 月 30 日		0#厂界上风向参照点	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	达标
		1#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		2#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		3#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
2026 年 08 月 29 日	甲苯 (mg/m³)	0#厂界上风向参照点	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.6	达标
		1#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		2#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		3#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			

2026 年 08 月 30 日		0#厂界上风向参照点	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.6	达标
		1#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		2#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		3#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
2026 年 08 月 29 日		0#厂界上风向参照点	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2	达标
		1#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		2#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		3#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
2026 年 08 月 30 日	二甲苯 (mg/m ³)	0#厂界上风向参照点	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2	达标
		1#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		2#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		3#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			

检测结果表明：验收检测期间，厂界无组织颗粒物浓度检测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值，同时满足《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》([2021]-10)中的限值要求；厂界非甲烷总烃最大浓度为 0.68mg/m³，检测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中排放限值要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值；厂界苯、甲苯、二甲苯均未检出，满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表 4 中标准限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中标准限值要求，同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)表 3 中标准限值要求。

厂房外非甲烷总烃最大浓度为 0.77mg/m³，检测结果满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)排放限值要求，同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)排放限值要求。

9.2.1.3 厂界噪声

项目厂界噪声检测结果见表 9.2-5。

表 9.2-5 厂界噪声检测结果表 单位: dB(A)

检测日期 检测点位	2026 年 07 月 28 日			2026 年 07 月 29 日			标准限值			达标情况
	昼间	夜间	夜间偶发最大值	昼间	夜间	夜间偶发最大值	昼间	夜间	夜间偶发最大值	
1#厂界东外 1m	62	49	65	60	54	61	≤65	≤55	≤70	达标
2#厂界南外 1m	58	50	57	59	51	58	≤65	≤55	≤70	达标
3#厂界西外 1m	60	52	68	60	52	66	≤65	≤55	≤70	达标
4#厂界北外 1m	59	52	61	63	53	61	≤65	≤55	≤70	达标

检测结果表明: 验收检测期间, 项目厂界噪声检测点昼间检测结果等效声级最大值为 63dB(A), 夜间检测结果等效声级最大值为 54dB(A), 检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求。

9.2.1.4 废水

项目废水检测结果见表 9.2-6、表 9.2-7。

表 9.2-6 生产废水检测结果表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果					标准限值	达标情况
			09:22	11:31	13:33	15:40	平均值/范围		
			无色、透明、有异味、无漂浮物	无色、透明、有异味、无漂浮物	无色、透明、有异味、无漂浮物	无色、透明、有异味、无漂浮物			
2026 年 07 月 28 日	生产废水排放口	pH（无量纲）	7.6	7.5	7.5	7.6	7.5-7.6	6-9	达标
		悬浮物（mg/L）	8	7	6	8	7	≤240	达标
		化学需氧量（mg/L）	116	125	129	120	122	≤500	达标
		五日生化需氧量（mg/L）	44.3	46.1	43.1	41.7	43.8	≤140	达标
		氨氮（mg/L）	0.532	0.307	0.320	0.301	0.365	≤40	达标
		总磷（mg/L）	0.26	0.26	0.25	0.24	0.25	≤7	达标
		总氮（mg/L）	3.54	4.72	4.06	5.48	4.45	≤60	达标
		石油类（mg/L）	0.30	0.43	0.41	0.38	0.38	≤20	达标
采样日期		检测项目	08:39	10:46	12:46	14:46	平均值/范围	标准限值	达标情况
			无色、透明、有异味、无漂浮物	无色、透明、有异味、无漂浮物	无色、透明、有异味、无漂浮物	无色、透明、有异味、无漂浮物			
2026 年 07 月 29 日		pH（无量纲）	7.6	7.7	7.7	7.8	7.6-7.8	6-9	达标
		悬浮物（mg/L）	8	7	7	8	8	≤240	达标
		化学需氧量（mg/L）	123	128	121	124	124	≤500	达标

		五日生化需氧量 (mg/L)	48.0	48.4	44.0	46.6	46.8	≤140	达标
		氨氮 (mg/L)	0.367	0.385	0.420	0.357	0.382	≤40	达标
		总磷 (mg/L)	0.22	0.21	0.25	0.22	0.22	≤7	达标
		总氮 (mg/L)	5.04	4.61	5.45	4.22	4.83	≤60	达标
		石油类 (mg/L)	0.34	0.32	0.47	0.45	0.40	≤20	达标

表 9.2-7 生活污水检测结果表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果					标准限值	达标情况
			09:05	11:24	13:26	15:32	平均值/范围		
			浅灰色、微浊、有异味、有漂浮物	浅灰色、微浊、有异味、有漂浮物	浅灰色、微浊、有异味、有漂浮物	浅灰色、微浊、有异味、有漂浮物			
2026 年 07 月 28 日		pH（无量纲）	7.8	7.7	7.7	7.8	7.7-7.8	6-9	达标
		悬浮物（mg/L）	6	6	7	8	7	≤240	达标
		化学需氧量（mg/L）	237	246	273	281	259	≤500	达标
		五日生化需氧量（mg/L）	90.8	85.2	93.4	102	92.8	≤140	达标
		氨氮（mg/L）	4.65	4.23	12.0	12.2	8.27	≤40	达标
		总磷（mg/L）	0.80	0.66	2.00	1.74	1.30	≤7	达标
		总氮（mg/L）	6.88	7.40	15.7	15.7	11.4	≤60	达标
		动植物油（mg/L）	0.47	0.79	0.59	0.88	0.68	≤100	达标
采样日期	生活污水排口	检测项目	08:48	10:56	12:56	14:57	平均值/范围	标准限值	达标情况
			浅灰色、微浊、有异味、有漂浮物	浅灰色、微浊、有异味、有漂浮物	浅灰色、微浊、有异味、有漂浮物	浅灰色、微浊、有异味、有漂浮物			
2026 年 07 月 29 日		pH（无量纲）	7.9	8.0	8.0	8.0	7.9-8.0	6-9	达标
		悬浮物（mg/L）	14	12	13	13	13	≤240	达标
		化学需氧量（mg/L）	234	239	272	275	255	≤500	达标
		五日生化需氧量（mg/L）	81.0	87.6	102	95.4	91.5	≤140	达标
		氨氮（mg/L）	15.9	10.7	15.8	15.4	14.4	≤40	达标
		总磷（mg/L）	1.08	0.81	2.68	2.81	1.84	≤7	达标
		总氮（mg/L）	18.8	14.4	18.4	17.4	17.2	≤60	达标
		动植物油（mg/L）	0.53	0.58	0.39	0.71	0.55	≤100	达标

检测结果表明：验收检测期间，生产废水排放口 pH、SS、COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、石油类检测结果均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准和园区污水处理厂(陕西北路污水处理厂)收水标准。

生活污水排放口 pH、SS、COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、动植物油检测结果均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和园区污水处理厂(陕西北路污水处理厂)收水标准。

9.2.2 污染物排放总量核算

项目无二氧化硫、氮氧化物排放；根据检测结果，生产废水纳管量为化学需氧量 3.008t/a，氨氮 0.009t/a，生产废水及生活污水排入陕西北路污水处理厂；全厂以年满负荷运行计算，非甲烷总烃排放量为 0.27t/a，小于环评有组织非甲烷总烃预测排放量 0.977t/a。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 有组织废气

验收检测期间,废气治理设施排放口非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.89\text{mg}/\text{m}^3$,苯、甲苯与二甲苯合计均未检出,检测结果满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)中表 1 排放限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行业排放限值要求,同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)表 1 中其他工业行业排放限值要求。

10.1.2 无组织废气

验收检测期间,厂界无组织颗粒物浓度检测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值,同时满足《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》([2021]-10)中的限值要求;厂界非甲烷总烃最大浓度为 $0.68\text{mg}/\text{m}^3$,检测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中排放限值要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值;厂界苯、甲苯、二甲苯均未检出,满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表 4 中标准限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中标准限值要求,同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)表 3 中标准限值要求。

厂房外非甲烷总烃最大浓度为 $0.77\text{mg}/\text{m}^3$,检测结果满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)排放限值要求,同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)排放限值要求。

10.1.3 废水

验收检测期间，生产废水排放口 pH、SS、COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、石油类检测结果均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和园区污水处理厂(陕西北路污水处理厂)收水标准。

生活污水排放口 pH、SS、COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、动植物油检测结果均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和园区污水处理厂(陕西北路污水处理厂)收水标准。

10.1.4 厂界噪声

验收检测期间，项目厂界噪声检测点昼间检测结果等效声级最大值为 63dB(A)，夜间检测结果等效声级最大值为 54dB(A)，检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

10.1.5 固体废物

废靶材、废磨料、废 RO 膜由厂家回收；铝框切割过程产生的切割碎屑和废铝框、胶片修剪过程产生的废 PVB 胶片、生产废水经过滤处理产生的玻璃碎末和废滤布、颗粒物净化器收集的粉尘、生产过程产生的碎玻璃、不合格品和废包装外售综合利用；镀膜室清理产生的废金属物质由专业公司回收；企业建设 1 座 36m² 的危险废物暂存间，废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油和废油桶产生后暂存于危险废物暂存间，定期交资质单位处置；职工生活垃圾交环卫部门清运处置。

10.1.6 污染物排放总量

项目无二氧化硫、氮氧化物排放；根据检测结果，生产废水纳管量为化学需氧量 3.008t/a，氨氮 0.009t/a，生产废水及生活污水排入陕西北路污水处理厂；全厂以年满负荷运行计算，非甲烷总烃排放量为 0.27t/a，小于环评有组织非甲烷总烃预测排放量 0.977t/a。

10.2 建议

加强环保设施的维护、管理等工作，确保污染物稳定达标排放。

11 验收结论

中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目执行了建设项目环保“三同时”制度，落实了环评及批复中规定的污染防治措施；经检测，污染物达标排放；项目符合竣工环境保护验收条件。

12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位：中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司

建设项目	项目名称	中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目				项目代码	/			建设地点	秦皇岛经济技术开发区东区长春东道1号		
	行业类别（分类管理名录）	特种玻璃制造				建设性质	□新 建☑改扩 建□技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 119 度 49 分 4.300 秒，北纬 40 度 0 分 38.010 秒		
	设计生产能力	/				实际生产能力	/			环评单位	唐山立业工程技术咨询有限公司		
	环评文件审批机关	秦皇岛经济技术开发区行政审批局				审批文号	秦开审批环表[2025]第 36 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	/				竣工日期	/			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91130301MADBHF7U4L001U		
	验收单位	中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司				环保设施监测单位	河北耘熙环境科技有限公司			验收监测时工况			
	投资总概算（万元）	2100				环保投资总概算（万元）	100			所占比例（%）	4.76		
	实际总投资（万元）	2100				实际环保投资（万元）	100			所占比例（%）	4.76		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	/			绿化及生态（万元）	/	其它（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	7200		
运营单位		中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91130301MADBHF7U4L		验收时间	/	
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	—	129mg/L	500mg/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氨氮	—	0.532mg/L	40mg/L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	与项目有关的其它特征污染物	SS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		总磷	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		非甲烷总烃	—	1.89mg/m³	80mg/m³	—	—	0.27t/a	—	—	—	—	—

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

附图

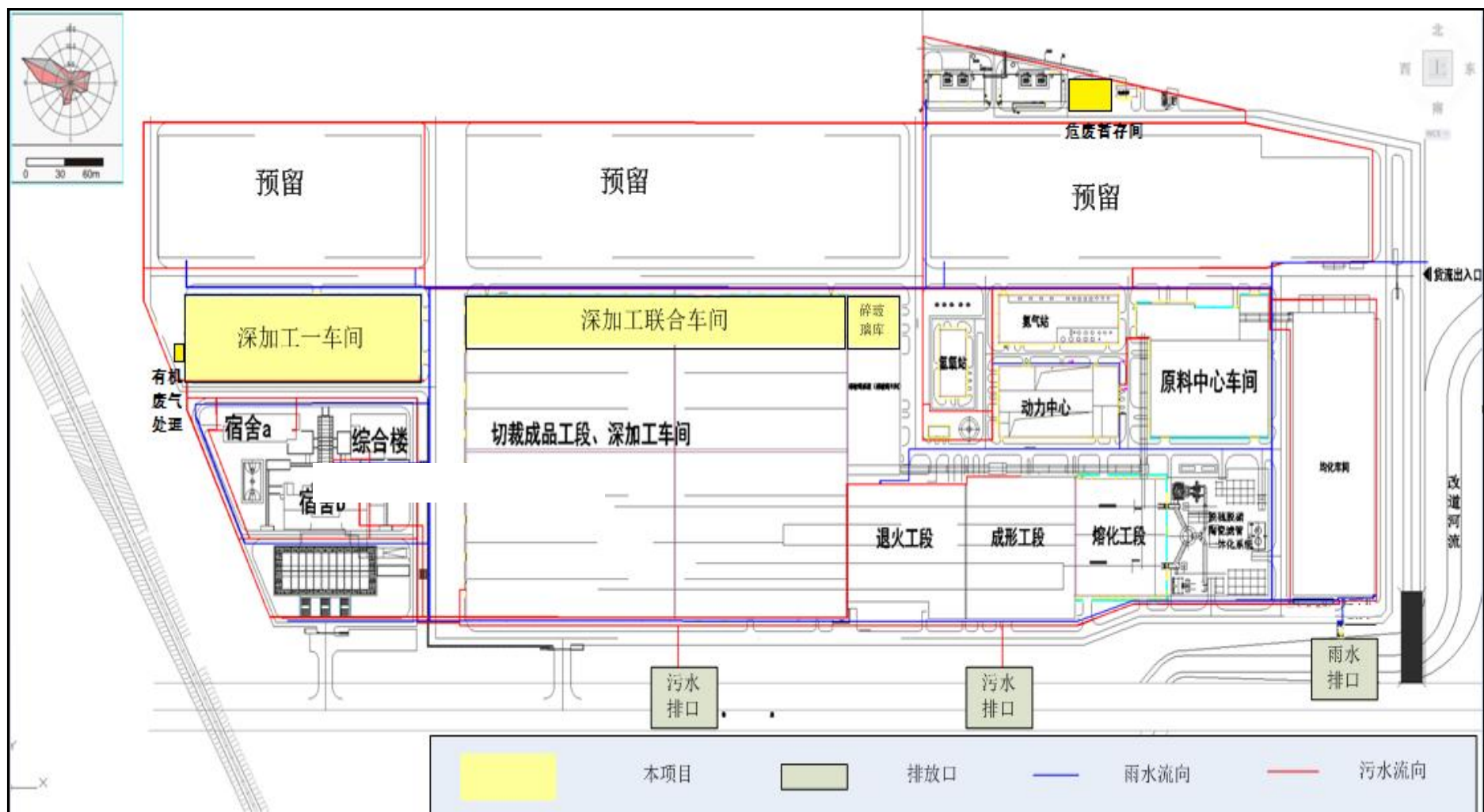
- 1、项目地理位置图；
- 2、项目所在位置图；
- 3、项目平面布置图；

附件：

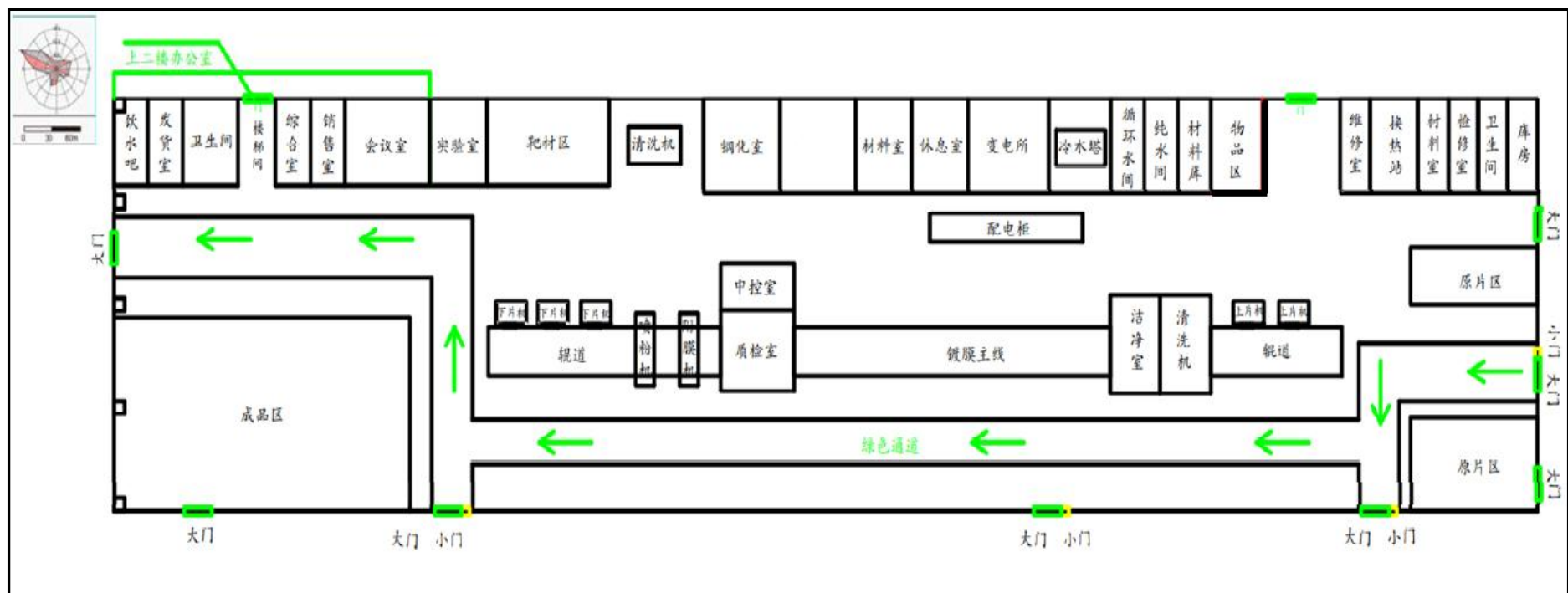
- 1、环评批复；
- 2、建设项目环境保护措施“三同时”落实情况表；
- 3、排污口规范化设置情况说明及排污口标志牌；
- 4、项目主体工程及环保设施现场彩色照片；
- 5、危险废物处理协议及资质；
- 6、突发环境事件应急预案表；
- 7、企业排污许可证；
- 8、防渗证明；
- 9、生产工况；
- 10、项目环保设施竣工及调试公示情况；



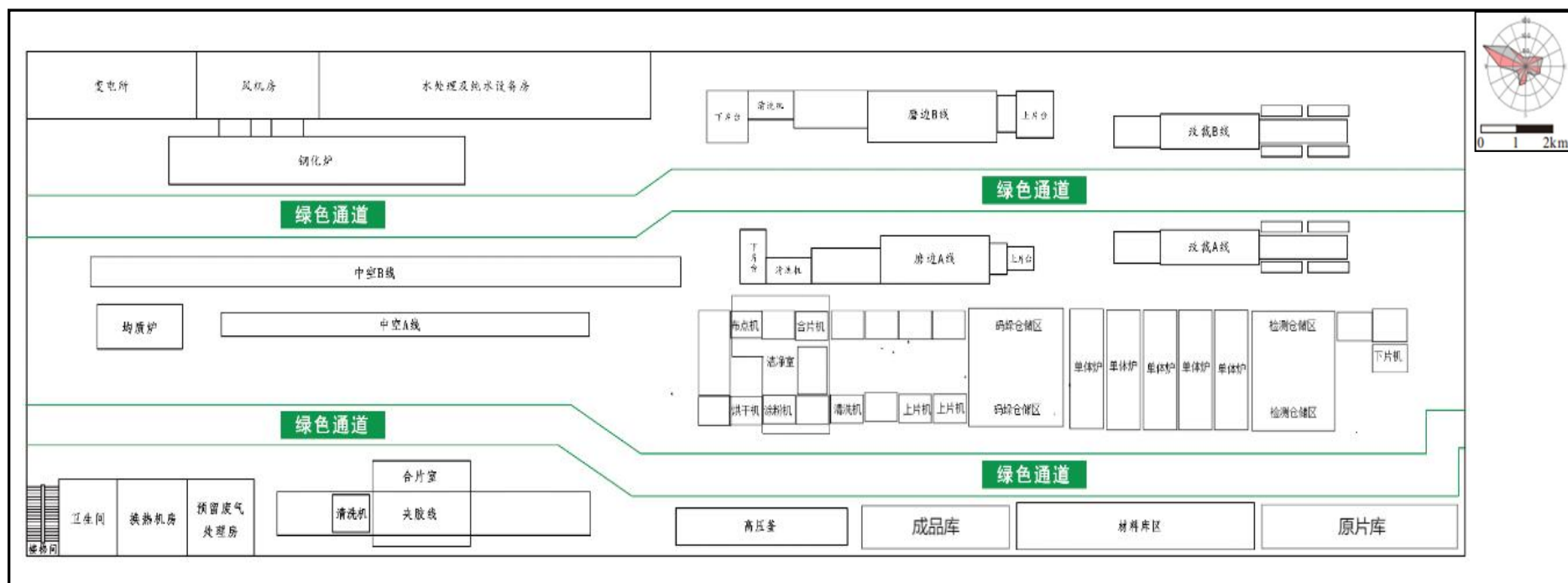
附图 1 项目地理位置图



附图2 项目所在位置图



附图 3-1 深加工联合车间平面布置图(Low-E 镀膜玻璃)



附图 3-2 深加工一车间平面布置图(钢化、中空、夹层、真空玻璃)

1、环评批复

审批意见：

秦开审批环表[2025]第 36 号

中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目位于秦皇岛经济技术开发区东区长春东道 1 号，项目总投资 2100 万元，环保投资 100 万元。项目租赁 1 条钢化玻璃生产线、1 条离线镀膜玻璃生产线、2 条中空玻璃生产线、1 条夹层玻璃生产线、1 条真空玻璃生产线及废气治理设施，并拟建工程为 1 条真空玻璃生产线及废气治理设施，同意建设。

1、本项目真空玻璃清洗废水和纯水站浓水依托耀华（秦皇岛）玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂处理，废水中污染物排放浓度必须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和开发区陕西北路污水处理厂收水标准限值要求。

2、本项目真空玻璃玻璃粉调配、涂覆和烘干有机废气，经集气罩收集后通过废气处理装置（逆向螺旋低温氧化+活性炭吸附+电离金属氧化）处理后由 1 根 18m 排气筒（DA001）排放。DA001 排气筒中的有机废气排放浓度必须满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）中表 1 排放限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业排放限值，自 2026 年 10 月 1 日起必须满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）中表 1 排放限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322—2025）表 1 中“其他工业行业”排放限值要求；厂界有机废气无组织排放浓度执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）排放限值要求，自 2026 年 10 月 1 日起非甲烷总烃无组织排放浓度必须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值，苯、甲苯、二甲苯无组织排放浓度必须满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 4 中标准限值要求和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 3 中排放限值要求。

3、本项目噪声来源主要为设备噪声，项目经建筑隔声，距离衰减，设置减振基础，厂界噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准限值要求。

4、本项目废 RO 膜由厂家回收；生产过程产生的碎玻璃、不合格品和废包装外售综合利用。废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油和废油桶暂存危险废物暂存间，定期交资质单位处置。危废库必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求，危废暂存间设置警示标志，严格做到防腐防渗的要求。

5、按《排污许可管理办法》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关要求办理排污许可。

经办人：



2、建设项目环境保护措施“三同时”落实情况表

项目环保设施落实情况见下表：

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	实际建设情况	符合性
大气环境	深加工一车间废气排气筒 (DA001)		非甲烷总烃 (包括苯、苯系物)	集气罩+废气处理装置(逆向螺旋低温氧化+活性炭吸附+电离金属氧化)+18m 排气筒，风机风量 19000m³/h	集气罩+废气处理装置(逆向螺旋低温氧化+活性炭吸附+电离金属氧化)+18m 排气筒，风机风量 19000m³/h	符合
	无组织	厂界	颗粒物	经颗粒物净化器处理排放。	经颗粒物净化器处理排放。	符合
			非甲烷总烃 (包括苯、苯系物)	密闭车间	密闭车间	符合
		厂房外				
地表水环境	钢化玻璃研磨清洗废水		COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、石油类	经过滤后循环使用，不外排。	经过滤后循环使用，不外排。	符合
	Low-E 镀膜玻璃清洗废水			部分经过滤处理后回用，部分废水依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂处理	部分经过滤处理后回用，部分废水依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂处理	符合
	中空玻璃清洗废水、夹层玻璃清洗废水、真空玻璃清洗废水和纯水站浓水			依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂处理	依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂处理	符合
	员工生活污水		COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮	排至陕西北路污水处理厂处理。	排至陕西北路污水处理厂处理。	符合
声环境	厂界		L _d 、L _n	基础减振+厂房隔声	基础减振+厂房隔声	符合
电磁辐射	—		—	—	—	符合
固体废物	一般固废：废靶材、废磨料、废 RO 膜由厂家回收；铝框切割过程产生的切割碎屑和废铝框、胶片修剪过程产生的废 PVB 胶片、生产废水经过滤处理产生的玻璃碎末和废滤布、颗粒物净化器收集的粉尘、生产过程产生的碎玻璃、不合格品和废包装外售综合利用；镀膜室清理产生				一般固废：废靶材、废磨料、废 RO 膜由厂家回收；铝框切割过程产生的切割碎屑和废铝框、胶片修剪过程产生的废 PVB 胶片、中空玻璃生产线产生的废中空胶、生产废	符合

	的废金属物质由专业公司回收； 危险废物：废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油和废油桶暂存危险废物暂存间，定期交资质单位处置； 生活垃圾：职工生活垃圾交环卫部门清运。	水经过滤处理产生的玻璃碎末和废滤布、颗粒物净化器收集的粉尘、生产过程产生的碎玻璃、不合格品和废包装外售综合利用；镀膜室清理产生的废金属物质由专业公司回收； 危险废物：废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油和废油桶暂存危险废物暂存间，定期交资质单位处置； 生活垃圾：职工生活垃圾交环卫部门清运。	
土壤及地下水污染防治措施	项目采取了分区防渗措施。重点防渗区为危险废物暂存间、Low-E 镀膜真空磁溅射区，一般防渗区为深加工一车间、深加工联合车间(Low-E 镀膜真空磁溅射区除外)、碎玻库。	危险废物暂存间地面与裙脚采取环氧树脂玻璃钢防渗,渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$；Low-E 镀膜真空磁溅射区采用2mmHDPE 膜（渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$）+抗渗混凝土（混凝土内掺水泥基渗透结晶型掺合剂）进行防渗处理；深加工一车间、深加工联合车间(Low-E 镀膜真空磁溅射区除外)、碎玻璃库采用 15cm 抗渗混凝土进行防渗。	符合
生态保护措施	—	—	—
碳排放	物料运输采用新能源汽车或国六标准汽车运输；采用节能机电设备	厂区物料运输采用新能源汽车或国六标准汽车运输；采用节能机电设备	符合
环境风险防范措施	现有危废暂存间满足防渗要求，本项目建成后按要求填写《企事业单位应急预案备案表》、《环境安全责任承诺卡》，通过河北省突发环境事件应急预案备案系统提交县级生态环境部门备案，并按规定(至少每三年)对环境风险应急预案进行回顾性评估，满足风险防范要求。	企业已填写《企事业单位应急预案备案表》、《环境安全责任承诺卡》并备案，备案号 130361-2026-031-L。	符合
其他环境管理要求	1、环境管理机构及职责 (1)管理机构设置 企业的环境保护管理机构是我国环境管理的最基层组织，完善的企业环境管理体系是贯彻执行我国环境保护各项法规、政策的组织保障，其任务是对项目生产过程进行有效地监控，及时掌握和了解各污染治理设施与控制措施执行的效果，及时反馈生产部门，保证环保设施的稳定、高效运行及各种污染物达标排放。因此，公司设置专门的环保机构，机构中设置主抓环保工作的负责人一名，并设专职环保技术管理员。 (2)机构职责 环境管理机构负责项目建设期与运营期的环境管理与环境监测工作，主要职责： ①贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，直接接受行业主管部门、环境保	1、环境管理 (1)管理机构设置 公司已设置专门的环保机构，机构中设置主抓环保工作的负责人一名，并设专职环保技术管理员。 (2)机构职责 环境管理机构负责项目建设期与运营期的环境管理与环境监测等工作。 2、环境管理台账及信息公开 企业建立环境管理台账制度，并设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，按时上报排污许可证执行报告，	符合

	护局的监督、领导，配合环境保护主管部门作好环保工作。 ②制定和实施环境监测方案，负责所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议。 ③在项目建设阶段负责监督环保设施的施工、安装、调试等，落实项目的环境保护“三同时”制度。 ④监督污染物总量排放及达标情况，确保污染物排放达到国家排放标准和总量控制指标。 ⑤原料来源发生变化时，及时上报环境保护主管部门。 ⑥正常生产时，保持厂房门窗关闭。 ⑦参与环保设施竣工验收工作。 ⑧负责对职工环保宣传教育工作及检查、监督各岗位环保制度的执行情况。 ⑨领导并组织环境监测工作，建立污染源与监测档案、环境管理台账，定期向主管部门及环保部门上报监测报表。 2、环境管理台账及信息公开 (1)环境管理台账 项目应建立环境管理台账制度，并设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理。 台账应真实记录如下信息： ①生产设施运行管理信息。 ②原辅料采购信息。 ③污染治理设施运行管理信息。 ④非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息。 ⑤监测记录信息。 ⑥按照《排污许可证申请与核发技术规范》中相关要求，做好环保台账记录及管理，按时上报排污许可证执行报告。 (2)信息公开 根据《企业环境信息依法披露管理办法》(部令第24号，2022年2月8日),企业应当按照准则编制年度环境信息依法披露报告和临时环境信息依法披露报告，并上传至企业环境信息依法披露系统。 企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容： (一)企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；	按照要求定期进行信息公开等。 3、排污口规范化情况：项目排放口已规范化设置。 4、严格落实排污许可证制度，企业已取得排污许可证。	
--	--	---	--

	(二) 企业环境管理信息, 包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息; (三) 污染物产生、治理与排放信息, 包括污染防治设施, 污染物排放, 有毒有害物质排放, 工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置, 自行监测等方面的信息; (四) 碳排放信息, 包括排放量、排放设施等方面的信息; (五) 生态环境应急信息, 包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息; (六) 生态环境违法信息; (七) 本年度临时环境信息依法披露情况; (八) 法律法规规定的其他环境信息。 3、排污口规范化 按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监〔1996〕470号)要求设置规范化排污口。 (1)废气排放口设置便于采样、监测的采样口, 废气监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》(HJ1405-2024)的要求; 监测平台应便于开展监测活动, 应能保证监测人员的安全。 (2)废水排放口按设计规范合理确定排放口位置、采样点; 设置规范的、便于测量流量、流速的测流段; 安装流量计测量流量, 做好在线监测。 (3)在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置噪声监测点。 (4)按照《环境保护图形标志--排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单的规定, 设置与之相适应的环境保护图形标志牌。 4、严格落实排污许可证制度 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84号)文, 第七条中规定“环境影响报告书(表)2015年1月1日(含)后获得批准的, 排污许可核发部门按照污染物排放标准、总量控制要求、环境影响报告书(表)以及审批文件从严核发”。按照《排污许可管理办法》中依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者(以下简称排污单位), 应当依法申请取得排污许可证, 并按照排污许可证的规定排放污染物; 未取得排污许可证的, 不得排放污染物。 本项目完成并取得审批意见后, 根据实际建设情况, 及时进行排污许可首次申请。	
--	---	--

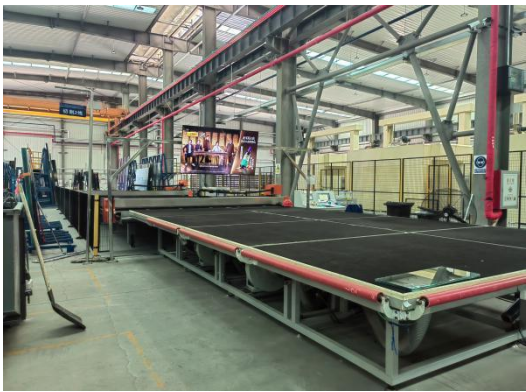
3、排污口规范化设置情况说明及排污口标志牌

项目排污口已按照要求规范化设置。废气排放口设置便于采样、监测的永久性采样口、采样平台，监测断面和监测孔的设置符合相关要求；排气筒位置设有环境保护图形标志牌，标志牌标有废气排放单位，排放口编号，污染物种类。

排污口标志牌



4、项目主体工程及环保设施现场照片

主体工程	
	
切割1线	切割2线
	
磨边1线	磨边2线
	
真空玻璃生产线	钢化玻璃生产线



中空玻璃生产线(1#)



中空玻璃生产线(2#)



夹层玻璃生产线

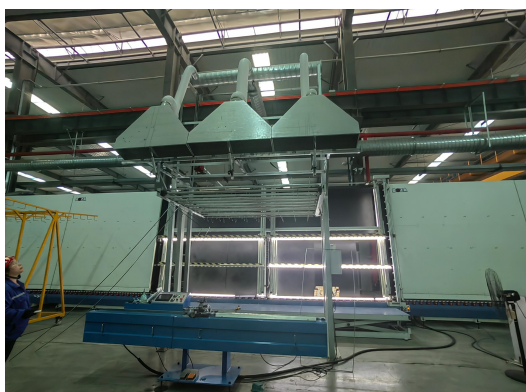


离线镀膜玻璃生产线

废气治理设施	
真空玻璃生产线	
	
玻璃粉调配、涂覆集气罩	干燥设备废气收集管道



管边涂覆及烘干工序集气罩
中空玻璃生产线



1#组框涂胶废气



2#组框涂胶废气



1#密封胶废气集气罩



2#密封胶废气集气罩



1#磨边废气净化器



2#磨边废气净化器

夹层玻璃生产线



高压釜释压及出片废气



压片废气



逆向螺旋低温氧化



活性炭吸附



电离金属氧化



18m 排气筒

噪声治理措施



厂房隔声



基础减振

固体废物治理措施



危险废物暂存间



污染防治责任信息牌



分区标识



危废管理制度



危废间内分区



危废间台账



防爆灯



一般固废暂存区



玻璃库

其他治理措施



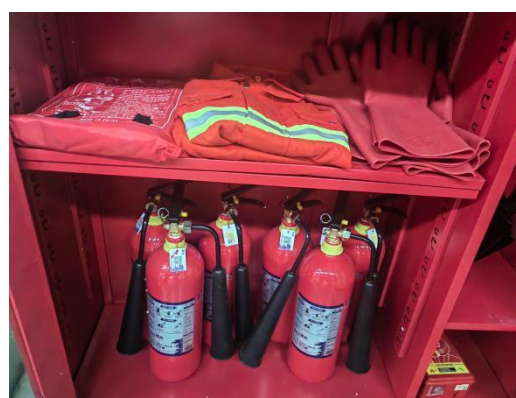
应急物资暂存区



正压呼吸器



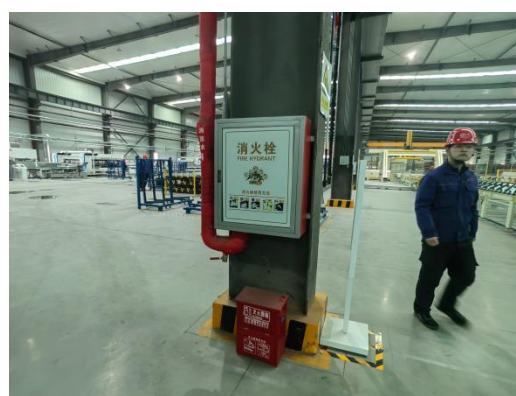
防毒面具



灭火器、防护服等



消防沙



消防栓

5、危险废物处理协议及资质



工企危服（秦皇岛）环保科技有限公司

编号：GQWF-XS-2026-037

危险废物收集合同



项 目 名 称 ： 危险废物收集

委托方（甲方）：中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司

受托方（乙方）：工企危服（秦皇岛）环保科技有限公司

签 订 时 间 ： 2026.3.31



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App



工企危服（秦皇岛）环保科技有限公司

编号：GQWF-XS-2026-037

委托方（甲方）：中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司

受托方（乙方）：工企危服（秦皇岛）环保科技有限公司

为了能安全可靠的将甲方产生的危险废物进行安全处理，依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规的相关规定，双方经过平等协商，在真实、充分的表达各自意愿的基础上，达成一致协议条款，并由双方共同恪守：

第一条 名词和术语

危险废物：是指列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

第二条 服务内容

1. 乙方负责采用特种车辆到甲方场地接收危险废物。
2. 乙方按照国家相关法律、法规的要求，对接收的本合同约定危险废物收集并依法转移到具备相应资质、处置能力的单位处置。
3. 处置技术服务方式：合同期内一次性或者长期不间断进行。

第三条 危险废物的种类、名称、数量和收集价格、结算方式

序号	废物类别	废物代码	废物名称	预估处理量（吨/年）	单价（元/吨）	运费（元/次）	处置方式
1	HW50	772-007-50	废催化剂	按照实际处理量	3000	0	C5

注：以上报价处理费含 6% 增值税。

1. 危废处置费用具体支付方式和时间如下：

废弃物转移后，在甲方收到经甲乙双方共同确认的付款通知单后 10 个工作日内，甲方以转账形式支付废弃物处置费。全额收款后由乙方给甲方开具发票。因甲方支付费用延误而产生的责任，由甲方承担。

2. 乙方的收款账号为：

开户银行：中国建设银行股份有限公司秦皇岛祁连山路支行

开户名称：工企危服（秦皇岛）环保科技有限公司

银行账号：13050163536200001559

3. 甲方在网上申请联单后，乙方确认，在申请与确认时间范围内，根据甲方废物申请重量计算废物处置费，如出现计量差异，双方协商解决，不满一吨按照一吨计算。



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App



4. 乙方负责运输甲方需转移的危险废物，具体清运时间双方协商。

5. 如双方不按合同约定的方式转移或支付，则违约方需支付对方违约金（违约金以合同签订的危险废物收集转移服务费每吨价格的 20% 计算），每逾期一日另加收合同总额千分之一的滞纳金。

第四条 危险废物的包装、标识

包装应符合国家、地方标准并保证危险废物在收集、转运时处于安全受控状态；标识应清晰全面并易于查看；包装、标识费用由甲方承担。

第五条 服务期限：本合同自盖章之日起生效，有效期一年。

第六条 甲乙双方的义务：

甲方义务：

1. 本合同中列出的废物连同包装物，在合同期内甲方不得自行处理或者交由第三方进行处理，否则，乙方有权解除合同并要求甲方赔偿损失。

2. 甲方负责在甲方厂区内将废物分类、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，并向乙方提供危险废物清单，清单内容包含但不限于废物名称、类别、数量、物理形态、包装方式、主要成分及危险特性、产生来源、含量等，如危险废物情况不明的应该现场书面说明。

3. 在交接废物时甲方应根据物质相容性的原理选择核实符合要求材质的包装物将废物按国家危险废物管理要求密封包装，在交接废物时不得有任何泄露和气体溢出，确保危险废物不超过包装物最大容积的 90%，防止所盛装的废物泄露（渗漏）造成环境污染，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”或“制式纸质交接单”。联单上的废物名称应与合同的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。

4. 甲方按照国家和河北省危险废物转移相关法规或规定办理有关废物转移手续，甲方负责带领乙方人员到达储存危险废物场所，并且由甲方相关人员介绍情况，尽可能为乙方工作提供便利。

5. 应将待处理的废物集中存放，确保存放过程中不发生安全事故和污染事故。

6. 保证提供给乙方的危险废物不存在以下情况：

a. 混有未列入本合同的其他危险废物（特别是易燃、易爆、放射性、多氯联苯以及氰化钾等危险、剧毒物质）；

b. 包装破损、密封不严；油污含水率 > 10%（或游离水滴出）；

c. 两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装；





d. 其它违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

7. 甲方由于工艺调整或生产等原因产生的危险废物，与本合同约定危险废物不一致，应书面通知乙方并重新提供危险废物样品及相应的成分、含量、特性等资料，根据危险废物具体情况双方协商处理，否则乙方不予接收且不承担任何责任。

8. 甲方需保证自己的现场具备运输条件（甲方自行运输除外）。

9. 合同期内出现第六条 6 中所列异常情况的，本着友好合作的原则，由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通，排除异常情况。如异常情况对乙方运输、分拣、处理、处置等会造成不良影响的，乙方收运人员可以拒绝接收。

乙方义务：

1. 乙方是一家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，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存资质。

2. 乙方在处置或转第三方处置过程中必须符合国家法律、法规及相关标准规定，不得污染环境。

3. 乙方负责到甲方现场收集废物，乙方接到甲方收集废物需求后及时到甲方收集废物，遇特殊情况双方协商解决，运费双方协商处理。

第七条 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净重进行计量，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. 乙方接收废物时，甲方负责装车，保证装车过程安全，费用由甲方承担。

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。

第八条 保密义务

1. 双方不得向任何第三方透漏对方的技术信息、经营信息等相关内容。

2. 涉密人员范围：相关人员。

3. 保密期限：合同履行完毕后两年内。

4. 泄密责任：任何一方泄密，均应承担由此造成的经济损失和相关费用。

第九条 违约责任

1. 任何一方不按合同规定的条款执行，给另一方造成损失（害）的，应承担相应的违约责任及法律责任，受损失（害）方可以解除本合同





工企危服（秦皇岛）环保科技有限公司

编号：GQWF-XS-2026-037

2. 因甲方自行处置或委托除乙方外的第三方处置所产生的危险废物的，乙方有权解除合同，并由甲方赔偿乙方损失（损失为本合同第三条约定的预计处理量与处置价格的乘积）。由于不可控因素（包括但不限于战争、洪水、地震、疫情等重大事件、两会、恶劣天气、政策变化、政府行为等影响）造成乙方无法履行合同，免除乙方责任。

3. 甲方通知乙方运输后应配合乙方运输因甲方原因致运输车辆无法正常运输，所增加的运输费用由甲方承担，增加的运输费用以运输成本为准，若运输成本无法计算，则以不低于每延误1日¥1000（人民币壹仟圆整）的标准承担。

4. 如因甲方未告知乙方废弃物真实信息或故意欺瞒乙方的，或者甲方交给乙方样品与实际转移废物不符的，因此给乙方运输和处置废物过程中造成安全生产事故的，甲方应承担相应的安全法律责任，并应赔偿乙方遭受的全部经济损失（包括直接损失和间接损失）。

第十条 其它

1. 本合同一式肆份，甲方贰份，乙方贰份。

2. 本合同经盖章后方可生效。

3. 合同所涉及的内容双方共同遵守，未尽事宜双方可根据具体情况协商签定补充合同或协商修改相应条款，补充合同与本合同具有同等法律效力。双方因履行本合同而发生争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，双方需向乙方所在地人民法院提起诉讼。

4. 协议有效期内，如有一方因生产故障或不可抗拒因素停产，应及时通知对方，以便采取相应的应急措施。其它未尽事宜，由双方另行协商解决。

甲方（盖章）：中建材（内江）节能玻璃有限公司 秦皇岛分公司	乙方（盖章）：工企危服（秦皇岛）环保科技有限公司 合同专用章
开户银行：中国工商银行股份有限公司秦皇岛人民支行 合同专用章	开户银行：中国建设银行股份有限公司秦皇岛祁连山路支行
账号：0404010102000252313	账号：13050163536200001559
地址：河北省秦皇岛市经济技术开发区东区长春道1号	地址：秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路6号
纳税人识别号：91130301MADBHF7U4L	纳税人识别号：91130301MA7LN3FWXJ
电话：0335-7075076	电话：0335-8905731
签订日期：2026.3.31	签订日期：2026.3.31



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

秦皇岛市生态环境局

秦危收试〔2026〕07号

秦皇岛市生态环境局 关于同意工企危服(秦皇岛)环保科技有限公司 延续开展园区危险废物集中收集试点的 批复

工企危服(秦皇岛)环保科技有限公司:

依照你公司申请,我局组织了现场核查,你公司已具备延续开展园区危险废物集中收集试点的条件,同意你单位开展收集经营活动。

试点单位编号:秦危收试202607号

法人代表:程诗博

危险废物贮存设施所在地:秦皇岛市经济技术开发区镜泊湖路6号

收集经营类别范围:HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW21、HW22、HW23、HW29、HW30、HW31、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW40、HW46、HW48、HW49。



扫描全能王 创建

HW50（不包括废铅酸蓄电池、废汽车尾气净化器、反应性
危险废物和废弃剧毒化学品、省内和省外均无明确处置途径
的危险废物、机动车拆解与维修行业产生的危险废物）

收集经营地区范围：秦皇岛市经济技术开发区

收集经营规模：40000 吨/年

试点开展时段：2026 年 1 月 1 日—2026 年 12 月 31 日

本批复为你单位开展收集经营活动的合法依据，不得转
借其他单位使用，请规范管理，守法经营。试点期间，如有
上级相关政策调整，从其规定。



扫描全能王 创建

国家市场监督管理总局监制

工业危险废弃物委托处置合同

合同编号: AE015D20260204-1

合同签订地: 秦皇岛市海港区

甲方: 中建材耀华(内江)节能玻璃有限公司秦皇岛分公司

乙方: 秦皇岛市徐山口危险废物处理有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规的规定,甲方在生产过程中产生的工业危险废弃物(以下简称危险废弃物)连同包装物必须得到安全的处理、处置,乙方作为河北省处理、处置危险废弃物的特许经营机构,接受甲方委托对其产生的危险废弃物进行处理、处置。为了明确双方的权利和义务,经平等协商,达成如下协议条款:

第一条. 服务内容

- 1.处置服务的目标:乙方对甲方产生的危险废弃物进行无害化集中处置,达到保护资源环境目的。
- 2.处置内容:乙方根据不同的危险特性和理化性质采用合适的处置方式对危险废弃物进行处置,如有需要,乙方派出专业技术人员与甲方进行交流,了解甲方的危废产生工艺环节、危废管理状况。
- 3.为甲方产生的危险废弃物处理过程中的问题提供咨询服务。
- 4.乙方不负责剧毒化学药品(《危险化学品目录(2015版)》中涉及到的药品)的运输和处置。

第二条. 危险废弃物的包装、标识

符合国家标准的包装、标识及我公司的相关规定。

第三条. 服务期限

合同有效期为:签订之日起一年。

第四条. 甲乙双方的义务:

甲方义务:

- 1.提供技术资料:有关危险废弃物的基本信息(包括危险废弃物的成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施等,实验室废物清单中应明确标注出碘、溴、汞、放射性废物及2015版剧毒化学药品目录中涉及到的药品);

2. 提供工作条件:

(1)甲方负责废物的安全分类和包装,不得将不同性质、不同危险类别的废物混放,应满足安全转移和安全处置的条件;直接包装物明显位置张贴或悬挂标注着废物名称和主要成分的危废标识;在收集和临时存放过程中,甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放,不得与其它物品进行混放,并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物,甲方有责任在运输前告知乙方废物的具体情况及相关减少危险的措施(如:给需处置的压力罐打孔泄压等),确保运输和处置的安全。

(2)委派专人负责工业废物转移的交接工作;电子联单的申请及平台录入更新;负责废弃物的装载工作,对人力无法装载的包装件,提供装载设备及人员;确保装载过程中不发生环境污染;

(3)甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式:甲乙双方协商确定的废物转移时间前,以书面方式确认提供。



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

(4) 在危险废物转移前，甲方必须通过固废管理平台申请危险废物转移电子联单。

(5) 甲方有责任严格按照国家针对交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒物品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等危险废物(2015版剧毒化学药品目录中涉及到的药品)混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。

乙方义务:

1. 必须保证所持许可证、营业执照等相关证件合法有效。
2. 到甲方指定地点运输;
3. 按甲乙双方协商服务进度进行;
4. 处置劳务服务质量要求: 符合国家及河北省的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准;
5. 乙方应对甲方危险废物的包装、标签、装载等工作予以指导或协助。如乙方发现包装或标签不合格, 应及时提出并要求甲方纠正。如乙方未提出纠正意见, 则造成的损失由乙方负责; 如乙方提出纠正意见但甲方未予纠正, 则造成的损失由甲方负责。

第五条. 危险废物的转移和联单的填写

1. 转移危险废物时, 双方必须在固废管理平台对电子联单所填内容及时更新, 以免影响危废的及时转移。
2. 运输车辆的司机和有关人员, 在甲方厂区内应文明作业, 按照甲方《入厂安全须知》操作, 遵守国家有关法律法规及甲方的安全生产管理制度, 否则引发的任何人身设备安全事故的责任、损失均由承运方承担。
3. 离开甲方厂区后事故责任及相关损失由承运方承担。

第六条. 危险废物的运输

1. 甲方委托乙方运输时, 危险废物的计量在甲方厂区内或者附近过磅称重, 由甲方提供计量工具或支付相关费用; 在乙方厂区复磅, 若双方相差 100 千克以上时, 双方协商。
2. 危险废物运输时, 乙方为甲方免费运输一次, 超过一次的按 2000 元/车正常收取运费。

第七条. 处理费用的结算和支付

1. 危险废物明细如下:

序号	废物名称	废物类别及编号	年产废预估量 (吨)	单价 (元/吨)	处置方式	备注
1	废润滑油	HW08 900-214-08	0.2t/a	3000	D10 焚烧	
2	废液压油	HW08 900-218-08	0.2t/a	3000	D10 焚烧	
3	废油桶	HW08 900-249-08	0.04t/a	3000	D10 焚烧	
4	废活性炭	HW49 900-039-49	11t/a	3000	D10 焚烧	

注: 以上报价含处置费含 6% 增值税, 运费含 9% 增值税。

2. 危废处置费用具体支付方式和时间如下:



- (1)甲、乙双方确认合同内容后,乙方为甲方出具合同、资质等相关材料;
- (2)废弃物转移后,在甲方收到经甲乙双方共同确认的付款通知单后 10 个工作日内,甲方以转帐形式支付废弃物处置费。全额收款后由乙方给甲方开具发票。因甲方支付费用延误而产生的责任,由甲方承担。

3.乙方的收款账号为:

开户银行:秦皇岛银行股份有限公司杜庄支行

开户名称:秦皇岛市徐山口危险废物处理有限公司

银行账号: 635013010000001835

第八条. 价格的变更

合同存续期间,若市场行情发生较大变化,双方可以对合同价格进行协商,根据市场行情重新确定新的价格。若有新增危废和服务内容时,相关价格和服务条款由双方另行协商确定,签订补充协议。

第九条. 违约责任

1.甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的,乙方有权拒绝转移,对已经转移的合同约定以外的危废返还给甲方,同时要求甲方赔偿由此造成的经济损失(包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理处置费、运输装卸费等)。

2.合同双方中一方违反本合同约定、无正当理由撤销或者解除合同,给造成合同另一方损失的,违约方应赔偿由此造成的相关损失。

3.甲方违反本合同第 7.2 条约定,应当支付滞纳金;计算方法:按已发生处置劳务服务费总额的 1%× 滞纳天数。

4.甲方因违反本合同第 4.3 条约定,未告知乙方真实信息或欺瞒乙方的,由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全生产事故的,甲方应承担相应的安全法律责任和乙方经济损失。

第十条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下:

甲方:

1.保密内容(包括技术信息和经营信息):未经乙方书面同意,不得向任何第三方及与本合同履行无关的其他人员透露乙方关于技术服务方面的内容及所接触到的乙方相关技术信息及经营信息(政府相关部门要求公开时不局限于此)。

2.涉密人员范围:涉及该项目的相关人员

3.保密期限:合同履行完毕后贰拾年

4.泄密责任:承担所发生的所有经济损失及相关费用

乙方:

1.保密内容(包括技术信息和经营信息):未经甲方书面同意,不得向任何第三方透露、传送以及转让在其提供服务过程中甲方向乙方披露的(以口头、书面、电子等方式),以及乙方履行主体合同过程中所形成的或所接触到的技术信息和经营信息,也不得自行将相关信息用于其他商业或非商业目的。

2.涉密人员范围:涉及该项目相关人员

3.保密期限:合同履行完毕后贰拾年

4.泄密责任:承担所发生的所有经济损失及相关费用。

第十一条 本合同的变更必须由双方协商一致,并以书面形式确定。但有下列情形之一的,一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求,另一方应当在 15 日内予以答复;逾期未予答复的,视为同意。

能致



专用章
097219

能致



专用章



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

1. 甲方未能向乙方提供工作条件及协助事项，导致乙方无法进行处置劳务服务的；
2. 甲方未按时将处置费汇入乙方账号，则乙方书面通知甲方，十五日内仍未收到账款，则乙方有权单方面终止合同。

第十二条. 免责条款

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

第十三条. 争议的解决

合同未尽事宜或在执行过程中发生争议，由双方协商解决；若双方未达成一致，双方均有权依法向原告所在地人民法院提起诉讼。

第十四条. 其他

1. 本合同一式四份，甲方持有两份，乙方持有两份，均具有同等法律效力。
2. 本合同经双方法人代表或者委托负责人签名并盖章后方可生效。

以下无正文

甲方（盖章） 中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司

秦皇岛分公司

地址：河北省秦皇岛市经济技术开发区东区长春道1号

法人或委托代理人

转移联系人：刘建峰

联系电话：18810349579

签订日期：2026.2.11

乙方（盖章） 秦皇岛市徐山口危险废物处理有限公司

地址：海港区石门寨镇孤石峪村

法人或委托代理人

转移联系人：田明华

联系电话：13780342870





河北省危险废物 经营许可证

(正本)

编号: 1303020065

流水号: 冀环危证 201006 号

发证机关(章): 河北省生态环境厅

发证日期: 2022 年 5 月 29 日

初次发证日期: 2005 年 3 月 25 日

法人名称(章): 秦皇岛市徐山口危险废物处理有限公司

法定代表人: 薛韵海

住所: 秦皇岛市海港区石门寨镇孤石峪村

经营设施地址: 秦皇岛市海港区石门寨镇孤石峪村

经纬度: 经度: 119 度 30 分 04.85 秒 纬度: 40 度 03 分 16.82 秒

核准经营方式: 收集、贮存、利用、处置

核准经营类别及废物代码:

焚烧处置: HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW11、HW12(除 264-002-12、264-003-12、264-004-12、264-005-12、264-006-12、264-007-12、264-008-12、264-009-12 外)、HW13、HW16、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW49(772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-046-49、900-047-49 不包括剧毒化学品、900-053-49 仅含斯德哥尔摩公约受控化学物质、900-999-49 不包括剧毒化学品)。
HW50(900-048-50), 以上类别中具有易爆性的废物除外; 规模为 26333 吨/年。
污泥干化处置: HW17(除 336-100-17 外)、HW22(除 398-004-22 外)、HW48(321-031-48), 以上代码仅包括废水处理污泥; 规模为 42000 吨/年。
废乳化液处置: HW09; 规模为 6000 吨/年。
废碱中和处置: HW34(除 251-014-34 外)、HW35(除 251-015-35、221-002-35 外); 规模为 4200 吨/年。
废铁桶破碎处置: HW49(900-041-49), 仅限废油漆桶; 规模为 4000 吨/年。
废电路板利用: HW49(900-045-49, 仅限不带有元器件的废电路板); 规模为 2100 吨/年。
含汞废液利用: HW17(336-057-17); 规模为 300 吨/年。
含镍废液利用: HW17(336-054-17); 规模为 1200 吨/年。
氧化铜废渣利用: HW22(398-051-22); 规模为 1500 吨/年。
含铜三氯化铁蚀刻液利用: HW22(398-004-22); 规模为 3000 吨/年。
废包装桶清洗利用: HW49(900-041-49); 规模为 6000 吨/年。

发证当年核准经营规模: 76765 吨(焚烧处置 26333 吨; 污泥干化处置 24970 吨;

废乳化液处置 6000 吨; 废碱中和处置 4200 吨; 废铁桶破碎处置 3595 吨; 废电路板利用 2100 吨; 含汞废液利用 300 吨; 含镍废液利用 1200 吨; 氧化铜废渣利用 1500 吨; 含铜三氯化铁蚀刻液利用 3000 吨; 废包装桶清洗利用 3567 吨)

年度核准经营规模: 96633 吨/年(焚烧处置 26333 吨/年; 污泥干化处置 24000 吨/年; 废乳化液处置 6000 吨/年; 废碱中和处置 4200 吨/年; 废铁桶破碎处置 4000 吨/年; 废电路板利用 2100 吨/年; 含汞废液利用 300 吨/年; 含镍废液利用 1200 吨/年; 氧化铜废渣利用 1500 吨/年; 含铜三氯化铁蚀刻液利用 3000 吨/年; 废包装桶清洗利用 6000 吨/年)

许可证有效期自 2022 年 5 月 29 日

至 2027 年 5 月 28 日

6、突发环境事件应急预案表

突发环境事件应急预案表

(1) 企业 基本 信息	单位名称	中建材耀华(内江)节能玻璃有限公司秦皇岛分公司		统一社会信用代码	91130301MADBHF7U4L			
	单位地址	秦皇岛经济技术开发区东区长春东道1号		地理坐标(中心)	东经: 119°49'4.300" 北纬: 40°0'38.010"			
	法定代表人	孙丙合		行业类别1	特种玻璃制造			
	应急负责人员	刘建峰		联系方式	18810349579			
	简化管理理由	☐ 生产、储存、使用危险化学品,且不产生危险废物,根据《企业突发环境事件分级方法》(HJ941-2018),风险物质数量与其临界量比值 $Q < 1$ 的企业事业单位; ☒ 生产、储存、使用危险化学品,且产生危险废物,据《企业突发环境事件分级方法》(HJ941-2018),风险物质数量与其临界量比值 $Q < 1$,且按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)实行危险废物登记管理的企业事业单位; ☐ 回顾性评估的一般环境风险企业。						
(2) 信息 报告2	单位名称	联系人		职务	联系方式			
	秦皇岛市生态环境局经济技术开发区分局	值班人员		/	0335-3926804			
	秦皇岛经济技术开发区管理委员会	值班人员		/	0335-3926112			
	秦皇岛经济技术开发区应急管理局	值班人员		/	0335-8576620			
	秦皇岛市环境应急与重污染天气预警中心	值班人员		/	0335-3065953			
	市应急救援中心	值班人员		/	120(转)			
	消防	值班人员		/	119			
(3) 风险 物质3	类型1	名称	形态4	规格5	储存方式6	最大储存量(t)	临界量(t)7	Qi
	涉气风险物质	废润滑油	液体	/	180kg/桶	0.2	100	0.002
		废液压油	液体	/	180kg/桶	0.2	100	0.002
		设备中的润滑油液	液体	/	设备油箱	0.4	100	0.004
		废油桶	固体	/	/	0.04	100	0.0004
		合计Q						0.0084
	涉水风险物质	名称	形态	规格	储存方式	最大储存量(t)	临界量(t)	Qi
		废润滑油	液体	/	180kg/桶	0.2	100	0.002

		废液压油	液体	/	180kg/桶	0.2	100	0.002			
		设备中的润滑油液压油	液体	/	设备油箱	0.4	100	0.004			
		废油桶	固体	/	/	0.04	100	0.0004			
		废活性炭	固体	/	/	8.5	100	0.085			
		废催化剂	固体	/	/	0.2	100	0.002			
		银	固体	/	0.045t/箱	0.1	0.25	0.4			
		镍	固体	/	0.04t/箱	0.04	0.25	0.16			
		铬	固体	/	0.01t/箱	0.01	0.25	0.04			
		合计 Q						0.6954			
	类型 2	名称 ⁸	危害特性	储存方式	年产生量 (t)	最大储存量 (t)					
	危险废物	废润滑油	液体	桶装	0.2	0.2					
		废液压油	液体	桶装	0.2	0.2					
		废油桶	固体	/	0.04	0.04					
		废活性炭	固体	桶装	8.5	8.5					
		废催化剂	固体	桶装	0.2	0.2					
(4) 环境 风险 防控 措施	应急池 ⁹	☐ 有	罐区围堰	容积 (m³) :	消防废水池	容积 (m³) :					
		☒ 无	事故池	容积 (m³) :		容积 (m³) :					
	排口	是否产生生产废水	☒ 是 ☐ 否	雨污分流	☒ 是 ☐ 否						
		废水是否外排	☒ 是 ☐ 否	截断方式	☒ 泵阀控制 ☐ 临时封堵 ☐ 其他						
		雨水是否外排	☒ 是 ☐ 否	截断方式	☒ 泵阀控制 ☐ 临时封堵 ☐ 其他						
	是否涉及有毒有害气体		是否具备泄漏监控系统		是否具备移动式泄漏检测设备						
	☐ 是 ☒ 否		☐ 是 ☒ 否		☐ 是 ☒ 否						
	泄漏监控系统和监测设备说明		/								
(5) 应急 处置 措施	风险单元	风险物质	事件类型 ¹⁰	处置措施 ¹¹	应急物资	注意事项	责任人				
	危废间	废液压油 废润滑油 废油桶	泄露	第一时间汇报应急领导小组,同时穿好防护服,带好防护口罩,对泄露区域采用沙土或棉丝吸收,吸附后收集于干燥、洁净、有盖的容器中,交有资质单位进行处置。	1、绝缘手套 10 副; 2、口罩 100 只; 3、灭火器 10 个; 4、灭火毯 1 个;	/	刘建峰				



(5) 应急处置措施	危废间	废液压油 废润滑油	火灾	第一时间汇报应急领导小组,同时穿好防护服,带好防护口罩,用干粉灭火器或消防栓等进行灭火。	5、防毒面具 1 个; 6、防护服 1 套; 7、正压空气呼吸器 1 套; 8、急救箱 1 个; 9、消防沙; 10、消防锹 5 个; 11、消防栓。	立即关闭雨水排放口,采用沙土围堤堵截,泄漏得以控制后,将围堤内的消防水进行收集,由有相关处置资质的单位进行处理。	刘建峰
(6) 备案信息	预案签署人			报送时间	2026.5.21		
	经办人			备案编号	130361-2026-031-2		
	本单位承诺,所提供的文件及信息均真实有效,并愿意承担失信的法律责任和后果。  预案制定单位(公章):				备案意见: 该单位突发环境事件应急预案备案文件已于2026年5月5日收讫,文件齐全,予以备案。  备案受理部门(公章):		

注 1: 根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017) 填写;

注 2: 上报部门(单位)指事故发生后需立即上报的单位如所在园区、地方生态环境管理部门等;通报部门(单位)指企事业单位周边可能受事故影响的环境风险受体如周边企业、村庄等;

注 3: 风险物质包括根据《企业突发环境事件分级方法》(HJ941-2018)判定的环境风险物质和根据《国家危险废物名录》判定的危险废物。涉气、涉水风险物质划分及 Q 计算按照《企业突发环境事件分级方法》(HJ941-2018)相关规定进行。对于属于环境风险物质的危险废物如油类、含重金属的危险废物等,需在环境风险物质栏填写,计入 Q 值;废活性炭、废漆桶等可仅在危险废物栏体现;

注 4: 形态指该环境风险物质在常温常压下的物理形态如固态、液体、气态等;

注 5: 规格指环境风险物质的比例或组分如溶液态物质需写明比例;混合物需写明组分和比例。

注 6: 储存方式是指环境风险物质储存的容器类型及规格。如硫酸储罐储存,需说明储罐的容积。



注 7: 临界量是根据《企业突发环境事件分级方法》(HJ941-2018)“附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单”(即本指导意见附件 1)确定的临界量,修订更新后的标准适用本指导意见。

注 8: 名称指列入《国家危险废物名录》中的危险废物,应参考《国家危险废物名录》中“危险废物”一栏,填写简化的物名称或行业内通用的俗称;经《危险废物鉴别标准》(GB5085 所有部分)和《危险废物鉴别技术规范》(HJ298-2019)鉴别属于危险废物的,应按照其产生来源和工艺填写废物名称。

注 9: 应急池含义与《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》规定一致,指能够收容事故状态下废水的措施,含围堰、消防废水池、事故水池等。企业无应急池勾选无,此部分后续无需填写;企业有应急池勾选有;可根据实际情况调整表格内容。

注 10: 事故类型指火灾、爆炸、有毒有害物质泄漏、污染物异常排放、其他等,同一风险单元可能发生几种事件时,分开填写。

注 11: 处置措施主要是指企事业单位在事故发生后,除信息上报和通报之外需采取的污染源切断和控制措施、有毒有害物质和消防废水、废液等的收集、清理和安全处置措施、隔离疏散措施等。



7、企业排污许可证



排污许可证

证书编号: 91130301MADBHF7U4L001U

单位名称: 中建材耀华(内江)节能玻璃有限公司秦皇岛分公司
注册地址: 河北省秦皇岛市经济技术开发区东区长春道1号
法定代表人: 潘安
生产经营场所地址: 河北省秦皇岛市经济技术开发区东区长春道1号
行业类别: 特种玻璃制造, 玻璃制品制造
统一社会信用代码: 91130301MADBHF7U4L
有效期限: 自 2026 年 02 月 02 日至 2031 年 02 月 01 日止

发证机关: (盖章) 秦皇岛市行政审批局
发证日期: 2026 年 02 月 02 日

中华人民共和国生态环境部监制



8、防渗证明

防渗证明

中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司的危险废物暂存间地面与裙脚采取环氧树脂玻璃钢防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；Low-E 镀膜真空磁溅射区采用 2mmHDPE 膜（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）+抗渗混凝土（混凝土内掺水泥基渗透结晶型掺合剂）进行防渗处理；深加工一车间、深加工联合车间(Low-E 镀膜真空磁溅射区除外)、碎玻璃库采用 15cm 抗渗混凝土进行防渗。

特此承诺！

建设单位：中建材耀华（内江）

节能玻璃有限公司秦皇岛分公司

2026 年 6 月 25 日



9、生产工况

中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司

节能玻璃项目生产工况

日 期	产 品	设计产量 (m ² /d)	实际产量 (m ² /d)	生产负荷%
2026.07.28	真空玻璃、钢化玻璃、 中空玻璃、夹层玻璃、 Low-E 镀膜玻璃	14634	10980.2	75%
2026.07.29	真空玻璃、钢化玻璃、 中空玻璃、夹层玻璃、 Low-E 镀膜玻璃	14634	11067.7	75.6%
2026.08.29	真空玻璃、钢化玻璃、 中空玻璃、夹层玻璃、 Low-E 镀膜玻璃	14634	11708.3	80%
2026.08.30	真空玻璃、钢化玻璃、 中空玻璃、夹层玻璃、 Low-E 镀膜玻璃	14634	12073.1	82.5%

中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司



10、项目环保设施竣工及调试公示情况

[网站概况](#)[新闻中心](#)[公示公告](#)[业绩展示](#)[政策法规](#)[公众互动](#)[机构服务](#)[招贤纳士](#)

河北生态信息网

HEBEI ECOLOGICAL INFORMATION NETWORK

绿水青山就是金山银山

您当前的位置: [首页](#) > [公示公告](#) > [详情](#)

中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目配套建设的环境保护设施竣工及调试公示

更新时间: 2026-02-03 11:23:52 访问量: 16

2025年8月，中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司委托编制了《中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目环境影响报告表》，2025年9月5日，秦皇岛经济技术开发区行政审批局出具了审批意见（秦开审批环表[2025]第36号）。

2026年1月28日主体工程及配套建设的环境保护设施等建设完成；2026年2月4日计划开始调试，调试日期：2026年2月4日至2026年9月3日。

现依法进行公示。

中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司

2026年2月3日



240312341995
有效期至2030年07月28日止

检 测 报 告

酝熙 YS 检字第【202608-02】

项目名称：中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司
秦皇岛分公司节能玻璃项目竣工验收
受检单位：中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司
检测单位：河北酝熙环境科技有限公司



声 明

- 1、本检测报告必须有骑缝章，封面加盖本公司检测专用章、计量认证专用章，必须有审核人、授权签字人的签字，否则视为无效检测报告；
- 2、报告发生任何涂改后均无效；
- 3、报告正本发送给客户，副本由本公司存档；
- 4、检测数据仅对本次检测负责；
- 5、对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果；
- 6、本报告未经授权，不得擅自部分复印，且报告复印件未加盖“河北酩熙环境科技有限公司检测专用章”，本公司不承担法律责任。

检测单位：河北酝熙环境科技有限公司

报告编写：宋明娟

审核：孙源

签发：张诺

签发日期：2026.9.2

项目负责人：肖石

参加人员：黄超、石锦峰、刘静瑜、包咏梅等

电话：0335-7672568

邮编：066000

地址：秦皇岛市经济技术开发区西环北路 12 号青龙园区科技楼东三楼

一、概况

受检单位：中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司

受检单位地址：秦皇岛经济技术开发区东区长春东道 1 号

客户联系信息：刘建峰 18810349579

采样人员：黄超、石锦峰等

采样日期：2026 年 08 月 29 日—08 月 30 日

分析日期：2026 年 08 月 29 日—09 月 01 日

检测期间负荷：80%

二、检测项目及检测方法

表 2-1 有组织废气检测项目及检测方法

序号	检测项目	分析方法及标准代号	仪器名称、型号、编号	检出限	分析人员
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》HJ38-2017	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 型/W-332、W-343 智能烟气流速湿度测试仪 GH-6062E/W-342、W-345 真空箱气袋采样器 KT-2043 型/W-379、W-383、W-382 气相色谱仪 GC-7820A/F-083	进样体积为 1.0mL 时，检出限为 0.07mg/m ³ （以碳计）	包咏梅 刘静瑜
2	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ584-2010	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 型/W-343 智能烟气采样器 GH-2 型/W-352 智能烟气流速湿度测试仪 GH-6062E/W-345、W-342 气相色谱仪 GC-6890A/F-009-01	采样体积为 10L 时，检出限均为 1.5×10 ⁻³ mg/m ³	包咏梅

表 2-2 无组织废气检测项目及检测方法

序号	检测项目	分析方法及标准代号	仪器名称、型号、编号	检出限	分析人员
1	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	手持式孔口流量计 DL-6520B/W-239 智能颗粒物中流量采样器 KB-120F/W-264、W-265、W-266、W-269 恒温恒湿称重系统 ZH-HJ836/F-188 电子天平 AUW120D/F-174	当使用中流量采样器和十万分之一天平，采样体积为 6m ³ 时，检出限为 168μg/m ³	马明远
2	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	真空箱气袋采样器 JF-2022B 型/W-248、W-247、W-249、W-258、W-263 气相色谱仪 GC-7820A/F-083	进样体积为 1.0mL 时，检出限为 0.07mg/m ³ （以碳计）	包咏梅 刘静瑜
3	苯、甲苯、二甲苯	《环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ584-2010	智能恒流大气采样器 KB-2400/W-050、W-060、W-052、W-053 气相色谱仪 GC-6890A/F-009-01	当采样体积为 10L 时，检出限均为 1.5×10 ⁻³ mg/m ³	包咏梅

三、检测结果

表 3-1 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果				标准 限值	是否 达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
2026 年 08 月 29 日	废气治理 设施进口	标干流量 (m ³ /h)	20356	21485	19813	21485	--	--
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	9.23	9.28	8.97	9.28	--	--
	废气治理 设施排放 口	标干流量 (m ³ /h)	15902	16029	16659	16659	--	--
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.89	1.85	1.83	1.89	≤80	达标
		去除效率 (%)	84.0	85.1	82.8	85.1	--	--
		苯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	≤1	达标
		甲苯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	--
		二甲苯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	--
		甲苯与二甲苯合计 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	≤40	达标
		乙苯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	--
		苯乙烯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	--
		苯系物* (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	--
2026 年 08 月 30 日	废气治理 设施进口	标干流量 (m ³ /h)	21133	19488	20567	21133	--	--
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	8.51	8.62	8.52	8.62	--	--
	废气治理 设施排放 口	标干流量 (m ³ /h)	15620	16319	16381	16381	--	--
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.86	1.86	1.86	1.86	≤80	达标
		去除效率 (%)	83.8	81.9	82.6	83.8	--	--
		苯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	≤1	达标
		甲苯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	--
		二甲苯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	--
		甲苯与二甲苯合计 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	≤40	达标
		乙苯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	--
		苯乙烯 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	--
		苯系物* (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	--

注：1、ND 表示未检出或低于方法检出限；2、排气筒高度为 15m；3、废气处理设施为逆向螺旋低温氧化+活性炭吸附+电离金属氧化；4、标“*”为苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯的总和；5、本报告中执行标准及标准值由受检方提供：执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 排放限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业排放限值；6、达标判定仅指对单项指标进行的判定。

表 3-2 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果						标准限值		达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	最大差值	最大值	最大差值	
2026 年 08 月 29 日	颗粒物 (mg/m³)	0#厂界上风向参照点	0.239	0.308	0.277	0.247	0.409	0.162	≤1.0	≤0.3	达标
		1#厂界下风向监控点	0.385	0.346	0.339	0.406					
		2#厂界下风向监控点	0.347	0.332	0.387	0.409					
		3#厂界下风向监控点	0.349	0.361	0.397	0.325					
2026 年 08 月 30 日		0#厂界上风向参照点	0.242	0.284	0.274	0.314	0.414	0.172	≤1.0	≤0.3	达标
		1#厂界下风向监控点	0.334	0.398	0.411	0.341					
		2#厂界下风向监控点	0.412	0.391	0.350	0.357					
		3#厂界下风向监控点	0.414	0.387	0.355	0.380					

注：1、本报告中执行标准及标准值由受检方提供：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织及《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》[2021-10] 中限值要求；2、达标判定仅指对单项指标进行的判定。

续表 3-2 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果					标准限值	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值		
2026 年 08 月 29 日	非甲烷总烃 (mg/m³)	0#厂界上风向参照点	0.40	0.31	0.33	0.32	0.61	≤2.0	达标
		1#厂界下风向监控点	0.51	0.52	0.53	0.57			
		2#厂界下风向监控点	0.50	0.56	0.48	0.56			
		3#厂界下风向监控点	0.61	0.60	0.56	0.56			
		4#厂房外	0.77	0.70	0.75	0.73	0.77	≤5	达标
2026 年 08 月 30 日		0#厂界上风向参照点	0.31	0.33	0.36	0.38	0.68	≤2.0	达标
		1#厂界下风向监控点	0.68	0.64	0.61	0.55			
		2#厂界下风向监控点	0.56	0.49	0.58	0.55			
		3#厂界下风向监控点	0.61	0.58	0.61	0.51			
		4#厂房外	0.70	0.76	0.75	0.69	0.76	≤5	达标

注：1、本报告中执行标准及标准值由受检方提供：厂界执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 标准限值，厂外执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（37822-2019）排放限值要求；2、达标判定仅指对单项指标进行的判定。

续表 3-2 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果					标准限值	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值		
2026 年 08 月 29 日	苯 (mg/m ³)	0#厂界上风向参照点	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	达标
		1#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		2#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		3#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
2026 年 08 月 30 日	苯 (mg/m ³)	0#厂界上风向参照点	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	达标
		1#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		2#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		3#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
2026 年 08 月 29 日	甲苯 (mg/m ³)	0#厂界上风向参照点	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.6	达标
		1#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		2#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		3#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
2026 年 08 月 30 日	甲苯 (mg/m ³)	0#厂界上风向参照点	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.6	达标
		1#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		2#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		3#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
2026 年 08 月 29 日	二甲苯 (mg/m ³)	0#厂界上风向参照点	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2	达标
		1#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		2#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		3#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
2026 年 08 月 30 日	二甲苯 (mg/m ³)	0#厂界上风向参照点	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2	达标
		1#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		2#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			
		3#厂界下风向监控点	ND	ND	ND	ND			

注：1、ND 表示未检出或低于方法检出限；2、本报告中执行标准及标准值由受检方提供：执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 4 及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 标准限值；3、达标判定仅指对单项指标进行的判定。

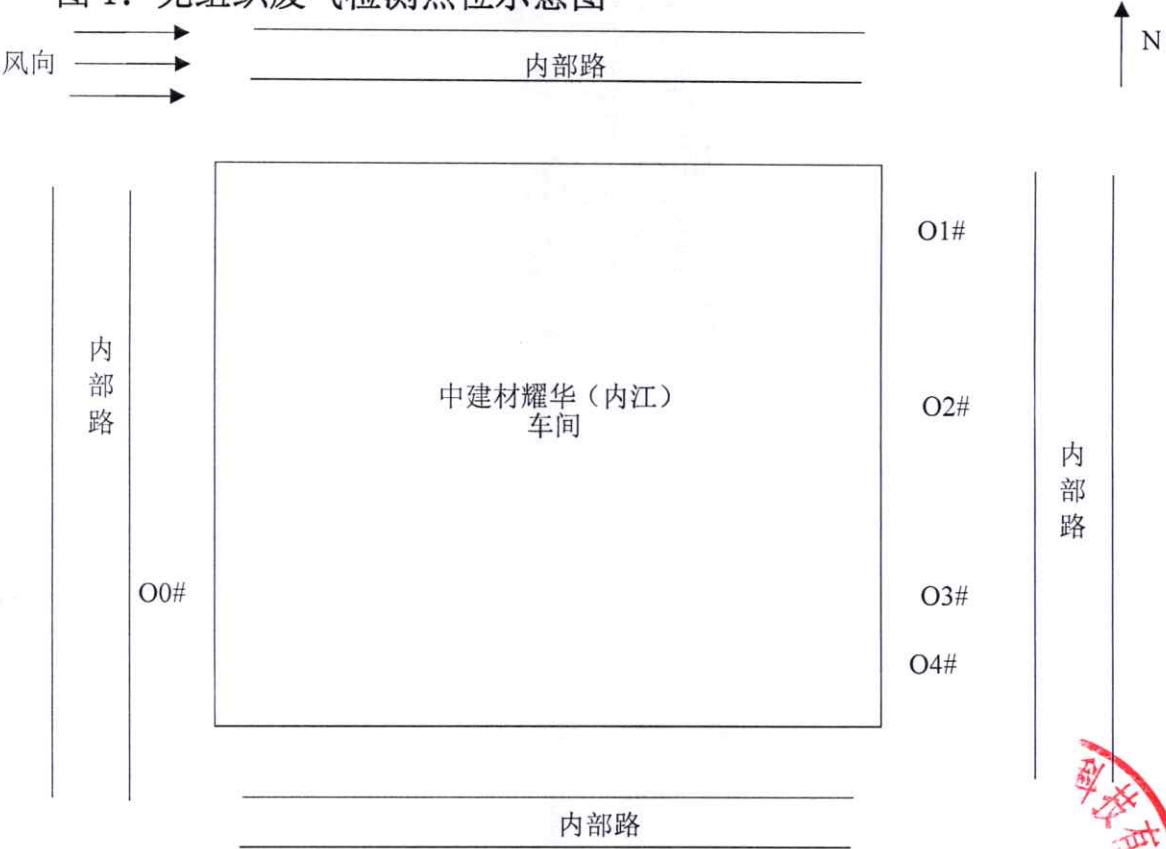
附表

表 1 气象条件记录表

检测时段		风向（度）风速（m/s）					均值
2026 年 08 月 29 日	08:45-08:54	270°（西） 1.3	265°（南偏西）1.2	270°（西） 1.2	270°（西） 1.2	265°（南偏西）1.2	270°（西） 1.2
		270°（西） 1.1	275°（西偏北）1.3	270°（西） 1.2	270°（西） 1.2	270°（西） 1.3	
	10:15-10:24	265°（南偏西）1.3	265°（南偏西）1.3	270°（西） 1.3	270°（西） 1.3	270°（西） 1.2	270°（西） 1.3
		270°（西） 1.3	270°（西） 1.3	270°（西） 1.3	275°（西偏北）1.3	270°（西） 1.1	
	12:39-12:48	270°（西） 1.3	270°（西） 1.3	270°（西） 1.3	270°（西） 1.3	270°（西） 1.3	270°（西） 1.3
		275°（西偏北）1.2	275°（西偏北）1.3	270°（西） 1.3	270°（西） 1.3	270°（西） 1.3	
	13:45-13:54	265°（南偏西）1.3	265°（南偏西）1.2	270°（西） 1.3	270°（西） 1.3	275°（西偏北）1.2	270°（西） 1.3
		270°（西） 1.3	270°（西） 1.2	270°（西） 1.3	270°（西） 1.3	270°（西） 1.3	
	时间	气温(℃)	湿度（%）	气压(kPa)	风向（度）	风速(m/s)	
	10:00	25.3	66.9	100.2	270°（西）	1.2	
	11:16	28.0	59.1	100.3	270°（西）	1.3	
13:28	29.0	59.5	100.2	270°（西）	1.3		
14:44	29.5	58.3	100.3	270°（西）	1.2		

检测时段		风向（度）风速（m/s）					均值
2026 年 08 月 30 日	08:42-08:51	270°（西） 1.1	270°（西） 1.2	275°（西偏北）1.1	275°（西偏北）1.1	275°（西偏北）1.1	270°（西） 1.1
		270°（西） 1.1	270°（西） 1.1	270°（西） 1.1	265°（南偏西）1.2	270°（西） 1.1	
	10:15-10:24	270°（西） 1.2	275°（西偏北）1.2	275°（西偏北）1.1	270°（西） 1.2	270°（西） 1.2	270°（西） 1.2
		270°（西） 1.3	270°（西） 1.2	265°（南偏西）1.3	270°（西） 1.2	270°（西） 1.2	
	12:42-12:51	270°（西） 1.2	270°（西） 1.2	270°（西） 1.2	270°（西） 1.1	275°（西偏北）1.3	270°（西） 1.2
		270°（西） 1.2	270°（西） 1.2	265°（南偏西）1.2	270°（西） 1.2	270°（西） 1.2	
	13:45-13:54	275°（西偏北）1.1	270°（西） 1.2	270°（西） 1.1	270°（西） 1.1	265°（南偏西）1.1	270°（西） 1.1
		270°（西） 1.1	270°（西） 1.1	270°（西） 1.1	270°（西） 1.1	270°（西） 1.1	
	时间	气温(℃)	湿度（%）	气压(kPa)	风向（度）	风速(m/s)	
	09:59	27.8	67.1	100.5	270°（西）	1.1	
	11:16	28.0	65.0	100.5	270°（西）	1.2	
13:33	34.6	45.6	100.4	270°（西）	1.2		
14:46	32.0	49.7	100.4	270°（西）	1.2		

图 1：无组织废气检测点位示意图



2026 年 08 月 29 日—08 月 30 日

注：O 代表无组织废气检测点位

-----本报告结束-----



240312341995
有效期至2030年07月28日止

检 测 报 告

酝熙 YS 检字第【202606-03】



项目名称： 中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司
秦皇岛分公司节能玻璃项目竣工验收
受检单位： 中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司
检测单位： 河北酝熙环境科技有限公司



声 明

- 1、本检测报告必须有骑缝章，封面加盖本公司检测专用章、计量认证专用章，必须有审核人、授权签字人的签字，否则视为无效检测报告；
- 2、报告发生任何涂改后均无效；
- 3、报告正本发送给客户，副本由本公司存档；
- 4、检测数据仅对本次检测负责；
- 5、对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果；
- 6、本报告未经授权，不得擅自部分复印，且报告复印件未加盖“河北酝熙环境科技有限公司检测专用章”，本公司不承担法律责任。

检测单位：河北酝熙环境科技有限公司

报告编写：宋明娟

审核：刘茉莉

签发：张洁

签发日期：2026.8.14

项目负责人：肖石

参加人员：黄超、石锦峰、刘静瑜、韩玲等

电话：0335-7672568

邮编：066000

地址：秦皇岛市经济技术开发区西环北路 12 号青龙园区科技楼东三楼

一、概况

受检单位：中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司

受检单位地址：秦皇岛经济技术开发区东区长春东道1号

客户联系信息：刘建峰 18810349579

采样人员：黄超、石锦峰等

采样日期：2026年07月28日—07月29日

分析日期：2026年07月28日—08月03日

检测期间负荷：60%-80%

二、检测项目及检测方法

表 2-1 废水检测项目及检测方法

序号	检测项目	分析方法及标准代号	仪器名称、型号、编号	检出限	分析人员
1	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	笔式 pH SX-620 型/W-279	--	--
2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电热鼓风干燥箱 101-3BS/F-203、 101-1ES/F-015 电子天平 GL2004B/F-229	5mg/L	佟瑶 张玉娜 王美娜
3	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017	酸碱滴定管 50mL/F-170 微电脑万能消解仪 JTHB-40/F-198	当取样体积为 10.0mL 时，检出 限为 4mg/L	高心怡 孙美洁
4	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A 型/F-182 生化培养箱 SPX-150B/F-202	0.5mg/L	刘静瑜
5	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	可见分光光度计 722N/F-227	当水样体积为 50mL，使用 20mm 比色皿时，检出限 为 0.025mg/L	张玉娜
6	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV1800/F-230、 T6 新世纪/F-173 立式压力蒸汽灭菌器 BXM-30R/F-112	取 25mL 试料，本 标准的最低检出浓 度为 0.01mg/L	马明远
7	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV1800/F-230 立式压力蒸汽灭菌器 BXM-30R/F-112	当样品量为 10mL 时，检出限为 0.05mg/L	高心怡 马明远
8	石油类、动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 InLab-2100/F-001-01	当取样体积为 500mL，萃取液 体积为 50ml，使用 4cm 石英比色皿时，方法检出 限均为 0.06mg/L	马明远

表 2-2 厂界噪声检测方法

序号	检测项目	分析方法及标准代号	仪器名称、型号、编号	检出限
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688/W-073 声校准器 AWA6022A/W-074 风向风速仪 KM-F70/W-374	--

三、检测结果

表 3-1 废水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果					标准 限值	达标 情况
			09:22	11:31	13:33	15:40	平均值 /范围		
			无色、透明、 有异味、无 漂浮物	无色、透明、 有异味、无 漂浮物	无色、透明、 有异味、无 漂浮物	无色、透明、 有异味、无 漂浮物			
2026 年 07 月 28 日		pH（无量纲）	7.6	7.5	7.5	7.6	7.5-7.6	6-9	达标
		悬浮物（mg/L）	8	7	6	8	7	≤240	达标
		化学需氧量 （mg/L）	116	125	129	120	122	≤500	达标
		五日生化需氧 量（mg/L）	44.3	46.1	43.1	41.7	43.8	≤140	达标
		氨氮（mg/L）	0.532	0.307	0.320	0.301	0.365	≤40	达标
		总磷（mg/L）	0.26	0.26	0.25	0.24	0.25	≤7	达标
		总氮（mg/L）	3.54	4.72	4.06	5.48	4.45	≤60	达标
		石油类（mg/L）	0.30	0.43	0.41	0.38	0.38	≤20	达标
采样日期	生产废水 排放口	检测项目	08:39	10:46	12:46	14:46	平均值 /范围	标准 限值	达标 情况
			无色、透明、 有异味、无 漂浮物	无色、透明、 有异味、无 漂浮物	无色、透明、 有异味、无 漂浮物	无色、透明、 有异味、无 漂浮物			
2026 年 07 月 29 日		pH（无量纲）	7.6	7.7	7.7	7.8	7.6-7.8	6-9	达标
		悬浮物（mg/L）	8	7	7	8	8	≤240	达标
		化学需氧量 （mg/L）	123	128	121	124	124	≤500	达标
		五日生化需氧 量（mg/L）	48.0	48.4	44.0	46.6	46.8	≤140	达标
		氨氮（mg/L）	0.367	0.385	0.420	0.357	0.382	≤40	达标
		总磷（mg/L）	0.22	0.21	0.25	0.22	0.22	≤7	达标
		总氮（mg/L）	5.04	4.61	5.45	4.22	4.83	≤60	达标
		石油类（mg/L）	0.34	0.32	0.47	0.45	0.40	≤20	达标

注：1、测定 pH 时，水温依次为 25.2℃、25.3℃、25.3℃、25.2℃、22.6℃、22.5℃、22.5℃、22.6℃；
2、本报告中执行标准及标准值由受检方提供：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及园区污水处理厂（陕西北路污水处理厂）收水要求达；3、标判定仅指对单项指标进行的判定。

续表 3-1 废水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果					标准限值	达标情况
			09:05	11:24	13:26	15:32	平均值/范围		
			浅灰色、微油、有异味、有漂浮物	浅灰色、微油、有异味、有漂浮物	浅灰色、微油、有异味、有漂浮物	浅灰色、微油、有异味、有漂浮物			
2026年07月28日		pH（无量纲）	7.8	7.7	7.7	7.8	7.7-7.8	6-9	达标
		悬浮物（mg/L）	6	6	7	8	7	≤240	达标
		化学需氧量（mg/L）	237	246	273	281	259	≤500	达标
		五日生化需氧量（mg/L）	90.8	85.2	93.4	102	92.8	≤140	达标
		氨氮（mg/L）	4.65	4.23	12.0	12.2	8.27	≤40	达标
		总磷（mg/L）	0.80	0.66	2.00	1.74	1.30	≤7	达标
		总氮（mg/L）	6.88	7.40	15.7	15.7	11.4	≤60	达标
		动植物油（mg/L）	0.47	0.79	0.59	0.88	0.68	≤100	达标
采样日期	生活污水排口	检测项目	08:48	10:56	12:56	14:57	平均值/范围	标准限值	达标情况
			浅灰色、微油、有异味、有漂浮物	浅灰色、微油、有异味、有漂浮物	浅灰色、微油、有异味、有漂浮物	浅灰色、微油、有异味、有漂浮物			
2026年07月29日		pH（无量纲）	7.9	8.0	8.0	8.0	7.9-8.0	6-9	达标
		悬浮物（mg/L）	14	12	13	13	13	≤240	达标
		化学需氧量（mg/L）	234	239	272	275	255	≤500	达标
		五日生化需氧量（mg/L）	81.0	87.6	102	95.4	91.5	≤140	达标
		氨氮（mg/L）	15.9	10.7	15.8	15.4	14.4	≤40	达标
		总磷（mg/L）	1.08	0.81	2.68	2.81	1.84	≤7	达标
		总氮（mg/L）	18.8	14.4	18.4	17.4	17.2	≤60	达标
		动植物油（mg/L）	0.53	0.58	0.39	0.71	0.55	≤100	达标

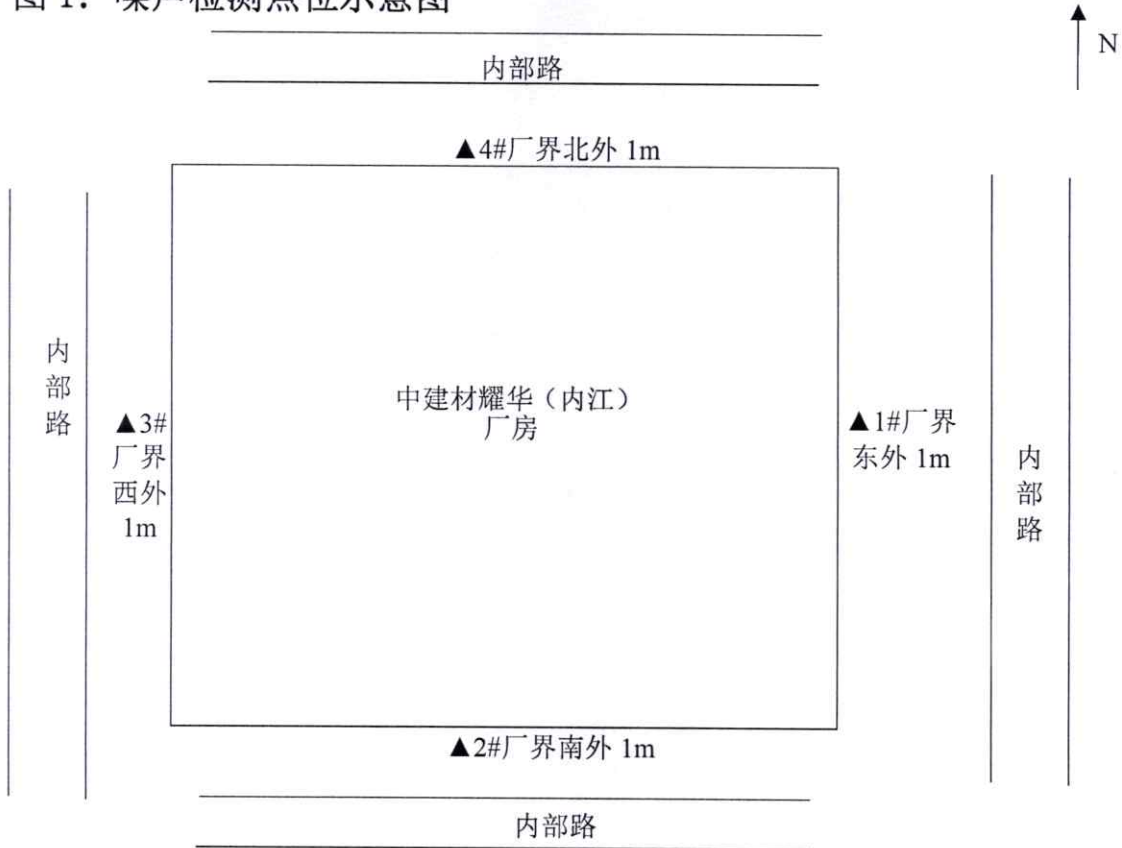
注：1、测定 pH 时，水温依次为 24.5℃、24.7℃、24.8℃、24.8℃、22.8℃、23.1℃、23.1℃、23.2℃；
 2、本报告中执行标准及标准值由受检方提供：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及园区污水处理厂（陕西北路污水处理厂）收水要求达；3、标判定仅指对单项指标进行的判定。

表 3-2 厂界噪声检测结果 单位：dB（A）

检测日期	2026年07月28日			2026年07月29日			标准限值			达标情况
	昼间	夜间	夜间偶发最大值	昼间	夜间	夜间偶发最大值	昼间	夜间	夜间偶发最大值	
1#厂界东外 1m	62	49	65	60	54	61	≤65	≤55	≤70	达标
2#厂界南外 1m	58	50	57	59	51	58	≤65	≤55	≤70	达标
3#厂界西外 1m	60	52	68	60	52	66	≤65	≤55	≤70	达标
4#厂界北外 1m	59	52	61	63	53	61	≤65	≤55	≤70	达标

注：1、噪声检测点位见图 1；2、检测期间无雨雪，风速<5m/s；3、本报告中执行标准及标准值由受检方提供：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类限值；4、达标判定仅指对单项指标进行的判定。

图 1：噪声检测点位示意图



2026 年 07 月 28 日—07 月 29 日

注：▲代表噪声检测点位

-----本报告结束-----

中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司 节能玻璃项目竣工环境保护验收意见

2026年9月16日，中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司根据《中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目竣工环境保护验收监测报告》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规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

（1）项目名称：中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目；

（2）建设单位：中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司；

（3）建设性质：扩建；

（4）建设地点：秦皇岛经济技术开发区东区长春东道1号；

（5）生产规模：全厂年产真空玻璃10万m²、钢化玻璃50万m²、中空玻璃24万m²、夹层玻璃5万m²、Low-E镀膜玻璃350万m²；

（6）建设内容：建设1条真空玻璃生产线及废气治理设施等，租赁1条钢化玻璃生产线、1条离线镀膜玻璃生产线、2条中空玻璃生产线、1条夹层玻璃生产线及其配套设施。

（二）建设过程及环保审批情况

环境影响报告表编制及审批情况：2025年8月，中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司委托编制了《中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目环境影响报告表》，2025年9月5日，秦皇岛经济技术开发区行政审批局出具了审批意见（秦开审批环表[2025]第36号）。

2026年1月28日项目建设完成，2026年2月4日开始调试；2026年2月2日，企业取得排污许可证，证书编号：91130301MADBHF7U4L001U。

（三）投资情况

验收工作组签名：



项目总投资 2100 万元，环保投资 100 万元，占总投资的比例为 4.76%。

（四）验收范围

环境影响报告表及批复中的新建工程、在建工程及其配套设施等。

二、工程变动情况

项目实际建设内容与环评及批复内容相符，无变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

项目废气为真空玻璃生产线的玻璃粉调配、玻璃涂覆、玻璃烘干、管边涂覆、管边烘干产生的有机废气，中空玻璃生产线的膜层磨边颗粒物废气、组框涂胶及封胶有机废气，夹层玻璃生产线的高压釜释压及出片、压片有机废气。

项目建有封闭生产车间，真空玻璃生产线、中空玻璃生产线、夹层玻璃生产线产生的有机废气经收集后送废气处理装置(逆向螺旋低温氧化+活性炭吸附+电离金属氧化)处理后经 18m 排气筒排放；中空玻璃磨边工序配套设有净化器，产生的颗粒物经净化器处理后无组织排放。

（二）废水

项目废水为钢化玻璃研磨清洗废水、Low-E 镀膜玻璃清洗废水、中空玻璃清洗废水、夹层玻璃清洗废水、真空玻璃清洗废水和纯水站浓水、员工生活污水。

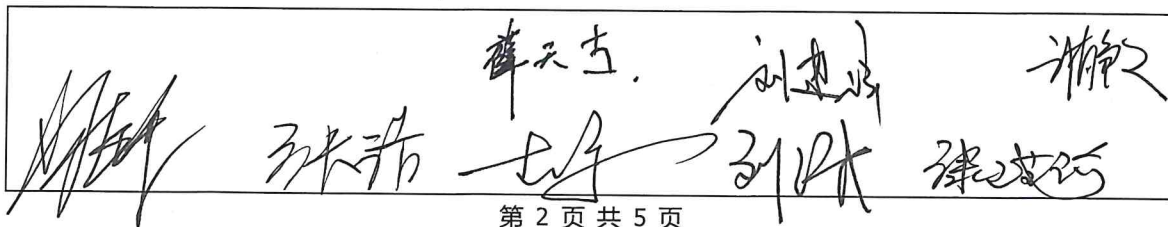
钢化玻璃研磨清洗废水经过滤后循环使用，不外排；Low-E 镀膜玻璃清洗废水部分经过滤处理后回用，部分废水依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理，中空玻璃清洗废水、夹层玻璃清洗废水、真空玻璃清洗废水和纯水站浓水依托耀华(秦皇岛)玻璃有限公司厂区综合污水处理站处理，生产废水经厂区综合污水处理站处理后排至陕西北路污水处理厂；生活污水排至陕西北路污水处理厂处理。

（三）噪声

项目主要噪声源为全自动切割机组、磨边机组、铝框切割机、铝框成型机、分子筛填充机、合片挤压机、封胶机、合片机、空压机、钢化冷却风机、干燥风机、涂粉机、布点设备、合片机械手系统等。

项目采取低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施。

验收工作组签名：



（四）固体废物

项目固体废物为废靶材、废金属物质、废磨料、切割碎屑和废铝框、废 PVB 胶片、废包装、不合格品、碎玻璃、玻璃碎末、粉尘、废滤布、废 RO 膜、废润滑油、废液压油、废油桶、废活性炭、废催化剂、生活垃圾。

一般固废：废靶材、废磨料、废 RO 膜由厂家回收；铝框切割过程产生的切割碎屑和废铝框、胶片修剪过程中产生的废 PVB 胶片、生产废水经过滤处理产生的玻璃碎末和废滤布、颗粒物净化器收集的粉尘、生产过程中产生的碎玻璃、不合格品和废包装外售综合利用；镀膜室清理产生的废金属物质由专业公司回收。

危险废物：企业建设 1 座 36m² 的危险废物暂存间，废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油和废油桶产生后暂存于危险废物暂存间，定期交资质单位处置。

生活垃圾：职工生活垃圾交环卫部门清运处置。

（五）其他

1、防渗措施：危险废物暂存间地面与裙脚采取环氧树脂玻璃钢防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；Low-E 镀膜真空磁溅射区采用 2mmHDPE 膜（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）+抗渗混凝土（混凝土内掺水泥基渗透结晶型掺合剂）进行防渗处理；深加工一车间、深加工联合车间（Low-E 镀膜真空磁溅射区除外）、碎玻璃库采用 15cm 抗渗混凝土进行防渗。

2、风险防范设施：危险废物暂存间满足防风、防雨、防晒、防渗漏等要求，并设置渗漏收集措施；厂区设有灭火器、消防砂、消防栓、正压呼吸器等应急物资，企业已编制突发环境事件应急预案表并备案，备案号 130361-2026-031-L。

3、排污口规范化情况：项目废气排放口已规范化设置。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物排放情况

1、废气

①有组织废气：验收检测期间，废气治理设施排放口非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯合计检测结果满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)中表 1 排放限值 and 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行业排放限值要求，同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

验收工作组签名：

张浩 薛天吉 刘建强 刘建强 张浩

(DB13/2322-2025)表 1 中其他工业行业排放限值要求。

②无组织废气：验收检测期间，厂界无组织颗粒物浓度检测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值，同时满足《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》([2021]-10)中的限值要求；厂界非甲烷总烃浓度检测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中排放限值要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值；厂界苯、甲苯、二甲苯浓度满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表 4 中标准限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中标准限值要求，同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)表 3 中标准限值要求。

厂房外非甲烷总烃浓度检测结果满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)排放限值要求，同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)排放限值要求。

2、废水

验收检测期间，生产废水排放口和生活污水排放口的污染物检测结果均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和园区污水处理厂(陕西北路污水处理厂)收水标准。

3、噪声

验收检测期间，项目厂界噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求。

(二) 污染物排放量

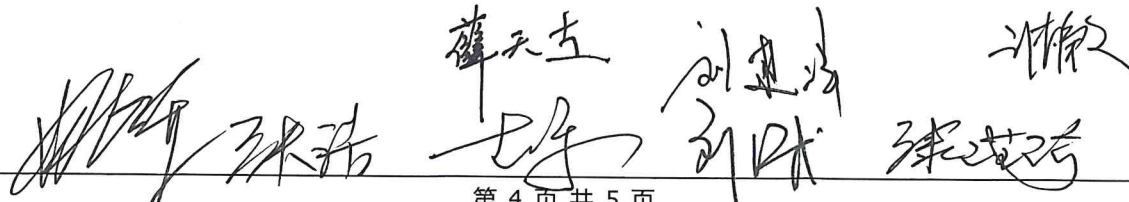
项目无二氧化硫、氮氧化物排放；生产废水及生活污水排入园区污水管网，进入陕西北路污水处理厂处理；全厂以年满负荷运行计算，非甲烷总烃排放量小于环评有组织非甲烷总烃预测排放量。

五、工程建设对环境的影响

根据检测结果，各项污染物达标排放；固体废物得到妥善处置。

六、验收结论

验收工作组签名：


第 4 页 共 5 页

中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目落实了环评及批复中规定的污染防治措施；验收检测报告表明，污染物达标排放。项目符合竣工环境保护验收条件，验收工作组同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

加强对环保设施的维护、管理等工作，确保污染物长期、稳定达标排放。

八、验收人员信息

项目竣工环境保护验收工作组名单附后。

中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司

2026 年 9 月 16 日

验收工作组签名：


第 5 页 共 5 页

中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目

竣工环境保护验收工作组名单

序号	部门	姓名	工作单位	联系电话	签字
1	建设单位	刘建峰	中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司	18810349579	刘建峰
2		刘静文	中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司	18830376879	刘静文
3	环评单位	薛天杰	唐山立业工程技术咨询有限公司	13383241726	薛天杰
4	监测单位	张浩	河北熙熙环境科技有限公司	15233558301	张浩
5	验收报告编制单位	姚亚军	河北大硕工程技术咨询有限公司	15931586806	姚亚军
6	专家	赵军	秦皇岛玻璃工业设计院有限公司	13930306808	赵军
7		康瑾瑜	秦皇岛市环境应急和重污染天气预警中心	13930335908	康瑾瑜
8		刘光武	中冶沈勘秦皇岛工程设计研究总院有限公司	13582400935	刘光武

其他需要说明的事项

- 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况 1
 - 1.1 设计简况 1
 - 1.2 施工简况 1
 - 1.3 验收过程简况 1
 - 1.3.1 生产调试时间 1
 - 1.3.2 验收工作启动 1
 - 1.3.3 验收监测情况 1
 - 1.3.4 自主验收会议情况 2
 - 1.4 公众反馈意见及处理情况 2
- 2 其他环保措施落实情况 2
 - 2.1 制度措施落实情况 2
 - 2.2 配套措施落实情况 3
 - 2.3 其他措施落实情况 3
- 3 整改工作情况 3

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

2025 年 8 月，中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司委托编制了《中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目环境影响报告表》，2025 年 9 月 5 日，秦皇岛经济技术开发区行政审批局出具了审批意见（秦开审批环表[2025]第 36 号）。环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求。

1.2 施工简况

项目环保设施与主体工程同时建设完成，环保设施建设情况满足环评及批复提出的环境保护要求。

1.3 验收过程简况

1.3.1 生产调试时间

2026 年 2 月 4 日开始调试。

1.3.2 验收工作启动

根据《建设项目环境保护管理条例》，“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

2026 年 5 月，中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函〔2017〕727 号）、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、环评及其审批意见等相关规定，开展项目环保验收自查，自查结果表明项目具备验收条件。

1.3.3 验收监测情况

项目由河北馥熙环境科技有限公司开展验收监测工作，2026年7月28日~7月29日、8月29日~8月30日对项目进行检测。

1.3.4 自主验收会议情况

2026年9月16日，中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司根据《中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目竣工环境保护验收监测报告》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规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，验收意见结论如下：

中建材耀华（内江）节能玻璃有限公司秦皇岛分公司节能玻璃项目落实了环评及批复中规定的污染防治措施；验收检测报告表明，污染物达标排放。项目符合竣工环境保护验收条件，验收工作组同意该项目通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

2 其他环保措施落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

企业设有环境管理组织机构，负责组织、落实、监督环境保护工作，制定相关环保管理制度。

（2）环境风险防范措施

危险废物暂存间满足防风、防雨、防晒、防渗漏等要求，并设置渗漏收集措施；厂区设有灭火器、消防砂、消防栓、正压呼吸器等应急物资，企业已编制突发环境事件应急预案表并备案，备案号 130361-2026-031-L。

（3）环境监测计划

企业制定监测方案，按照监测方案要求定期开展自行监测工作。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

项目不涉及淘汰落后产能，区域削减已落实。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

项目不涉及防护距离及居民搬迁等情况。

2.3 其他措施落实情况

建设项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治及相关外围工程建设情况等。

3 整改工作情况

项目严格落实“三同时”制度，无整改工作。