

邹平龙飞玻璃店
年加工 5 万平方米中空钢化玻璃项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：邹平龙飞玻璃店

编制单位：邹平龙飞玻璃店

二〇二〇年七月

建设单位：邹平龙飞玻璃店

电话：13854373558

邮编：256200

地址：邹平市黛溪街道办事处邹韩路东侧金桥汽贸北 1000 米

技术咨询单位：邹平信安环境服务有限公司

监测单位：齐鲁质量鉴定有限公司

电话：（0536）2111883

邮编：261200

地址：山东省潍坊市高新区清池街道府东社区高二路 417 号健康产业加速器 1 号楼 3 层

表一

建设项目名称	年加工 5 万平方米中空钢化玻璃项目				
建设单位名称	邹平龙飞玻璃店				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改				
建设地点	邹平市黛溪街道办事处邹韩路东侧金桥汽贸北 1000 米				
主要产品名称	中空钢化玻璃				
设计生产能力	年加工 5 万平方米中空钢化玻璃				
实际生产能力	年加工 5 万平方米中空钢化玻璃				
建设项目环评时间	2019 年 9 月	开工建设时间			
调试时间		验收现场监测时间	2020 年 07 月		
环评报告表审批部门	邹平市行政审批服务局	环评报告表编制单位	江苏苏辰勘察设计研究院有限公司		
环保设施设计单位	邹平龙飞玻璃店	环保设施施工单位	邹平龙飞玻璃店		
投资总概算	1862 万元	环保投资总概算	80 万元	比例	4.3%
实际总概算	1862 万元	环保投资	80 万元	比例	4.3%
验收监测依据	<p>1 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>2 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月）；</p> <p>3 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；</p> <p>4 《山东省环境保护条例》（2018 年 11 月 30 日修订）；</p> <p>5 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）；</p> <p>6 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》环办环评函[2017]1235 号；</p> <p>7 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141 号）；</p> <p>8 关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知环办[2015]52 号（2015 年 6 月 4 日）；</p> <p>9 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 公告[2018]第 9 号）；</p> <p>10 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站验字[2005]188 号）；</p> <p>11 鲁环发[2013]4 号文，《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管</p>				

	<p>理工作的通知》（2013.1）；</p> <p>12《邹平龙飞玻璃店年加工 5 万平方米中空钢化玻璃项目建设项目环境影响报告表》（2019.09）</p> <p>13《邹平龙飞玻璃店年加工 5 万平方米中空钢化玻璃项目建设项目环境影响报告表》的审批意见（邹审批环评[2019]292 号，2019.09.26）</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1 本项目有组织颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。</p> <p>2 有组织 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 1 中 II 时段排放限值，厂界无组织 VOCs 执行挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 2 厂界监控点浓度限值，厂内 VOCs 无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 1 厂区内 VOCs 无组织排放浓度限值。</p> <p>3 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；噪声满足《声环境质量标准 GB12348-2008》2 类标准要求。</p> <p>4 一般固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。</p> <p>5 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。</p>

表二

工程建设内容:

邹平龙飞玻璃店投资 1862 万元在邹平市黛溪街道办事处邹韩路东侧金桥汽贸北 1000 米处建设年加工 5 万平方米中空钢化玻璃项目。本项目占地面积 7620m²，建筑面积 6200m²，其中生产一车间 1292m²，生产二车间 572m²，生产三车间 960m²，喷砂车间 160m²，切割车间 720m²。本项目购置立式中空玻璃生产线、丁基胶涂胶机、密封胶线、钢化炉、喷砂机等设备，建成后可年产中空钢化玻璃 5 万平米。本项目总投资 1862 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资的 4.3%。本项目职工定员 30 人，一班八小时工作制，年工作 300 天。

项目工程组成一览表

序号	组成	项目组成
主体工程	生产车间	1 座，1F，建筑面积 1520m ² ，主要放置立式中空玻璃生产线、中空玻璃密封胶线、丁基胶涂胶机、钢化炉、四角磨边机等设备，主要用于项目钢化、磨边、涂胶、合片、密封胶、固化等工序
	切割车间	1 座，1F，建筑面积 900m ² ，主要放置钻孔机、玻璃切割机、小切割机、异形磨边机，主要用于铝间隔条切割，玻璃切割、玻璃钻孔、磨边工序
	喷砂车间	1 座，1F，建筑面积 160m ² ，主要放置全自动玻璃喷砂机，用于玻璃喷砂
辅助工程	办公室	1 座，1F，建筑面积 450m ² ，用于职工办公
	原材料仓库	1 座，1F，建筑面积 900m ² ，用于原料玻璃存放
	产品仓库	5 座，1F，建筑面积 2270m ² ，用于产品存放
公用工程	供水	项目供水采用自邹平市供水管网
	供电	项目用电由邹平市供电公司提供，年用电量为 110 万度
	供热	本项目生产过程用电，办公室取暖采用空调
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运 生产废水经厂内沉淀池沉淀处理后回用于生产
	废气	生产车间涂胶、密封胶固化工序有机废气经侧吸式集气罩收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后经 15 米高排气筒 (P1) 排放。 喷砂粉尘经自带布袋除尘器(除尘效率为 99%) 处理后经 15 米高的排气筒(P2) 排放

噪声	本项目噪声来源主要是磨边机、切割机、打孔机、风机等设备运转时产生的噪声，其噪声源强约 70~85dB(A)。建设单位通过选用低噪声设备，对设备安装减震基础，厂房隔声，再加上距离衰减，预计厂界噪声能够满足相应的标准要求。
固废	生活垃圾由环卫部门定期清运； 玻璃边角废料和沉渣，均外售给玻璃原厂家回收做生产材料； UV 灯管和废活性炭为危险废物，收集后交由有危险废物处置资质的单位处理。

项目产品方案

序号	产品名称	单位	年产量
1	中空钢化玻璃	万m ² /年	5

生产设备一览表

序号	设备	数量 (台/套)
1	全自动玻璃喷砂机	1
2	丁基胶涂胶机	1
3	立式中空玻璃生产线	1
4	中空玻璃密封胶线	1
5	钻孔机	1
6	异形磨边机	1
7	玻璃直线磨边机	1
8	玻璃上片机	1
9	玻璃切割机	1
10	行车	1
11	小切割机	1
12	2.4×4.2 钢化炉	1

13	四边磨边机	1
----	-------	---

原辅材料及燃料

序号	名称	原料消耗指标		备注
		单位	数量	
1	平板玻璃	m ²	10000	外购
2	中空玻璃铝隔条	吨	5	
3	中空玻璃 3A 分子筛	吨	1.5	外购、袋装
4	硅酮密封胶	吨	15	外购、桶装
5	丁基密封胶	吨	1	

能源消耗

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	水	m ³ /a	420	由附近市政管网提供
2	电	万 kWh/a	100	由当地电网统一供给

注：本项目只进行使用采购的玻璃的原料进行加工，不进行任何原片玻璃的生产。

硅酮密封胶：本项目使用的是双组份硅酮胶玻璃，是以室温硫化硅橡胶 107 和甲基硅油 201 材料为主剂，以金属氧化物为硫化剂的室温硫化的双组份密封胶，双组份则是指硅酮胶分成 A、B 两组，任何一组单独存在都不能形成固化，但两组胶浆一旦混合就会产生固化，该胶固化后，具有优异的耐候性和抗紫外线的性能，具有耐高低温和耐老化性，具有高粘接强度，对玻璃和铝合金有良好的粘结性，主要用于中空玻璃密封，其化学性能极其稳定，且无毒。

丁基密封胶：是以聚异丁烯橡胶为基料的单组份、无溶剂、不出雾、不硫化，具有永久塑性的密封胶，其能在较宽温度范围内，保持良好塑性和密封性，其表面不开裂、不变硬，对玻璃、铝合金、镀锌钢、不锈钢等材料具有优良的粘结性，耐温性范围：-40~130℃，最高耐热温度 160℃，工作范围 110-145℃。

分子筛：一种人工合成且对水分子有较强吸附性的干燥剂产品，分子筛的孔径大小可以通过加工工艺的不同来控制，除了吸附水汽，它还可以吸附其他气体。在 230℃以上的高温情况下，仍能很好的容纳水分子，用于中空玻璃中的空气干燥。

水源及水平衡：

- 1、给水

①生活用水

本项目工作人员为 30 人，厂内不设置食堂宿舍，则项目生活用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，年工作天数为 300 天，全年生活用水量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生产用水

本项目生产用水包括磨边、打孔工序用水和玻璃清洗用水。

本项目玻璃磨边、打孔工序均采用湿法工艺，主要为了降低磨口温度和避免粉尘产生。本项目磨边、打孔工序废水经设备自带的水箱沉淀后循环使用，循环水箱水每天更换，经厂内沉淀池沉淀处理后回用，用水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $900\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目立式中空玻璃生产线对钢化玻璃合片之前对玻璃进行清洗，清洗用水经自带 1m^3 水箱沉淀处理后循环使用，清洗后玻璃经自带风刀进行风干，清洗过程中 20% 的水分被玻璃制品带走，日补充水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $60\text{m}^3/\text{a}$ ，循环水箱清洗水每 5 天更换一次，则年消耗水量为 $60\text{m}^3/\text{a}$ 。清洗废水经厂内沉淀池沉淀处理后回用于钻孔、磨边工序。

2、排水

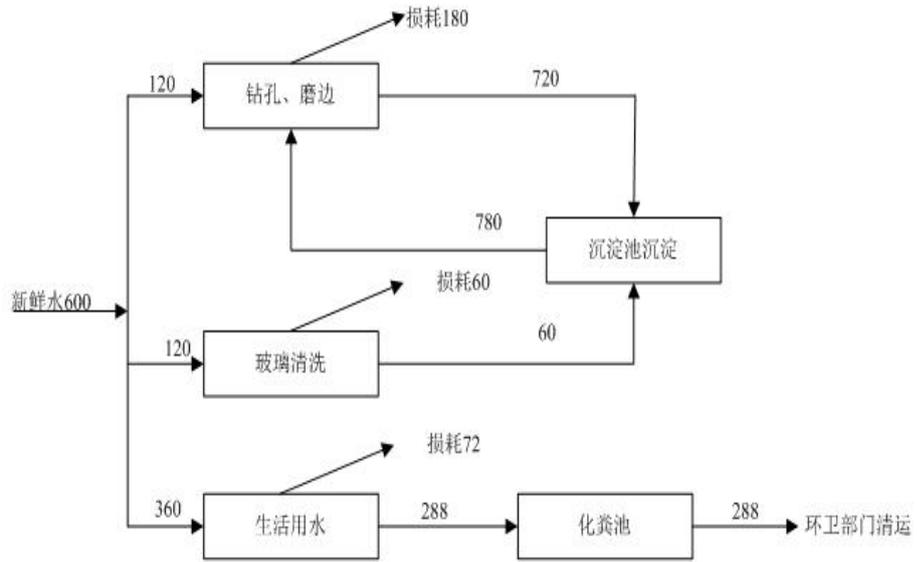
本项目营运期废水包括生产废水和生活污水，其中生产废水为磨边废水、钻孔废水和清洗废水。

生活污水：生活污水产生量按照用水量的 80% 计，职工生活污水产生量约 $288\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运。

生产废水：本项目玻璃磨边、打孔工序均采用湿法工艺，主要为了降低磨口温度和避免粉尘产生；玻璃在立式中空玻璃生产线上进行清洗，由于玻璃自身非常清洁，清洗过程不使用洗涤剂。

本项目磨边废水、钻孔废水和清洗废水主要污染物为 SS，水质较好，由于磨边、钻孔用水对水质要求不高，本项目生产废水经沉淀池沉淀处理后全部回用于钻孔、磨边工序，项目生产过程无外排废水。

项目的水平衡图如下：

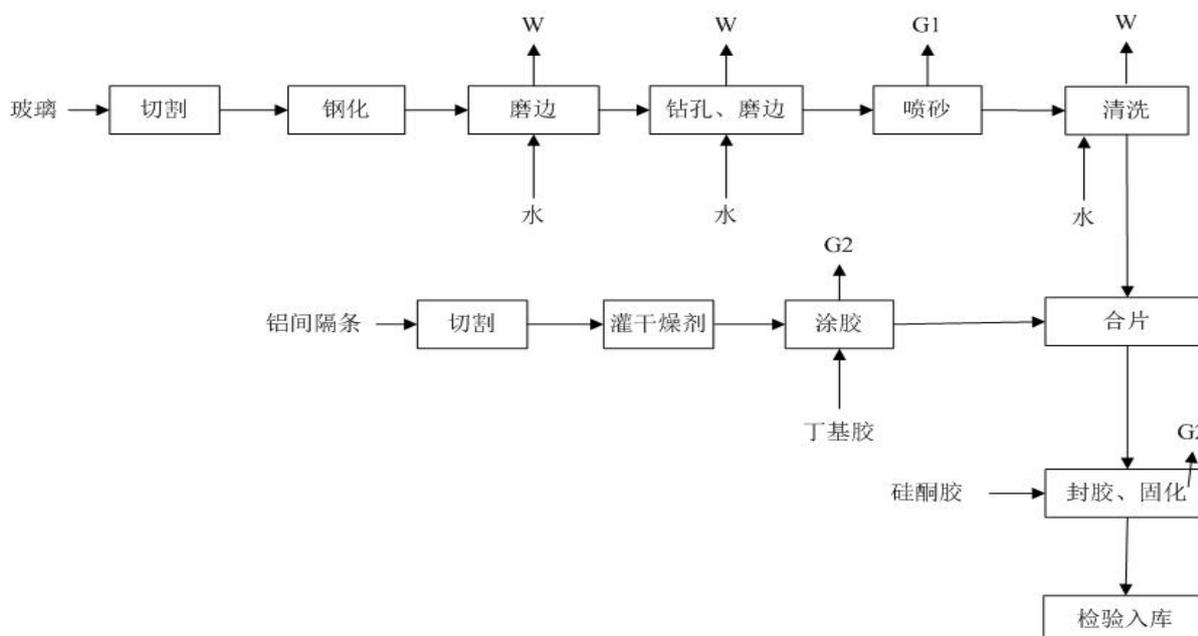


项目新鲜水用水平衡图 单位 t/a

表三

主要工艺流程及产物环节：

该项目生产工序流程及产污环节图如下：



建设项目生产工艺流程及产污环节

工艺流程：

①切割：将原材料使用玻璃上片机放入玻璃切割机，按要求切割成所需要的尺寸。玻璃切割原理是在一个工作平面上，用三轴控制切割头的动作，XY 两向移动来确定机器的行走，用 C 轴旋转控制转刀角度，利用气压与弹簧并用控制下刀。刀具为合金刀轮，在玻璃上切出划痕，然后由于玻璃是脆性材料，按刀纹施加压力可将玻璃顶开。

项目使用玻璃切割机切割，原理同传统切割一致，该过程不会产生粉尘。

②钢化工序：清洗后玻璃匀速通过电加热钢化炉，根据玻璃厚度控制通过速度，加热温度 600℃左右，刚好到玻璃软化点，然后经钢化炉自带的风机使之冷却，当冷却至室温时出炉，此时就形成了高强度的钢化玻璃。

钢化工序其排放仅为热空气，无毒无害。

③磨边：为了使玻璃边角光滑不伤手，需要使用磨边机对玻璃进行磨边。为了避免玻璃粉尘产生，磨边采用湿法工艺。磨边时喷水进行抑尘、冷却磨轮，废水经机器自带的水箱沉

淀后循环使用。

④钻孔、磨边：根据客户对产品的要求，少部分玻璃磨边后需要进行钻孔、磨边。项目采用钻孔机进行钻孔、异形磨边机进行磨边。

为了避免玻璃粉尘产生，钻孔采用湿法工艺，钻孔时，水从中空的金刚砂钻头内流出，在有效抑尘的同时，对钻头进行冷却。钻孔产生的废水经自带的水箱沉淀后循环使用。

为了避免玻璃粉尘产生，磨边采用湿法工艺。磨边时喷水进行抑尘、冷却磨轮，废水经机器自带的水箱沉淀后循环使用。

⑤喷砂：根据客户对产品的要求，少部分玻璃需要进行喷砂处理。喷砂工序由喷砂机自动完成，将经过切割、磨边、钻孔后的玻璃传送至喷砂室，采用喷枪使金刚砂在压缩空气和自重力作用下，喷射到玻璃上。待喷射完成，真空箱利用真空负压吸回砂料，经真空分离后，清洁砂和新增砂料在压缩空气和自重力的作用下二次循环喷射至玻璃上，使其形成均匀毛面，呈精细凹凸，可使光线漫反射，具有透光性而不能透视。此过程使用自动喷砂机，主要污染物为颗粒物和噪声。喷砂机自动上砂，自动磨砂、自动除尘、自动排尘。喷砂过程中产生的玻璃粉尘经喷砂机自带布袋除尘器处理后经 15 米高的排气筒排放。

⑥铝间隔条切割：将外购的铝间隔条根据中空玻璃的规格进行切割。

⑦灌装分子筛(干燥剂)：将铝间隔条放入立式中空玻璃生产线后，生产线自带分子筛灌装机向铝间隔条内装入分子筛干燥剂。

⑧涂胶：将固态的丁基密封胶放入涂胶机内预热至 100℃，温控器保持恒温后，此时固体丁基密封胶融化为液体，打出胶条均匀不断线时，自动将铝间隔条涂上丁基密封胶进行密封。

⑨合片：在立式中空玻璃生产线上，生产线将钢化玻璃放在铝间隔条上，整体经过生产线自带合片机加压后，形成二片玻璃中间夹铝框，送至下道工序。

⑩封胶、固化：将压制好的中空玻璃外围用打胶机均匀打上双组份硅酮胶然后送至固化区固化(固化在常温下进行，遇空气中水分即固化)后使其更加牢固。封胶、固化过程中会产生少量的有机废气。

封胶和固化过程中产生的污染物主要为少量的有机废气。

项目变动情况：

经验收核查，根据现场实际验收情况，按照环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）中重大变动清单，没有发生重大变动，对环境不造成影响。

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水:本项目营运期废水包括生产废水和生活污水，其中生产废水为磨边废水、钻孔废水和清洗废水。生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运，生产废水经沉淀池沉淀处理后全部回用于生产，本项目废水不外排。

2、废气:本项目在钢化玻璃生产过程中，磨边、钻孔工序采用湿法工艺，有效抑尘的同时，对钻头或砂轮进行冷却，该过程不会产生粉尘；在钢化工序中玻璃加热采用电能，无燃料废气产生；经钢化处理的玻璃在钢化炉自带的风机实行快速风冷，其排放仅为热空气；厂区内不设食堂，也无厨房油烟产生。

本项目营运期大气污染物主要为涂胶、封胶固化工序有机废气和喷砂废气。

①喷砂废气

本项目喷砂工序会产生一定量的粉尘，喷砂粉尘经自带布袋除尘器处理后经 15 米高的排气筒排放。

②涂胶、封胶固化工序有机废气

本项目在中空玻璃生产过程中，涂胶工序所使用的密封材料为丁基密封胶，属于中性胶，具有良好的化学稳定和热稳定性，涂胶过程会有少量的有机废气产生。封胶工序所使用硅酮胶在常温下较短时间即可固化，封胶、固化过程中会产生少量的有机废气。涂胶、封胶固化工序有机废气经侧吸式集气罩收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后经一根 15 米高排气筒排放。

3、噪声:本项目噪声来源主要是磨边机、切割机、打孔机、风机等设备运转时产生的噪声，其噪声源强约 70~85dB(A)。

4、固体废物:

本项目硅酮胶年用量 15t，丁基密封胶年用量 1t，产生的废胶桶的量约 0.8t，由厂家回收利用。本项目废胶桶不属于固体废物，厂内暂存于危险废物暂存间，由厂家回收利用。本项目固体废物主要有生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

①生活垃圾：由当地环卫部门及时清运。

②一般工业固体废物：一般工业固体废物包括玻璃边角废料、沉渣。

玻璃边角废料：收集后外售给玻璃生产厂家作生产原料。

沉渣：定期清掏干化后外售给玻璃原厂家回收做生产原料。

③危险废物：危险废物包括 UV 灯管、活性炭。

UV 灯管：收集后交由有危险废物处置资质的单位处理。

活性炭：收集后交由有危险废物处置资质的单位处理。

综上，项目各类固废均能得到有效处理，对周围环境影响较小。

环境管理检查

环境风险防范设施

项目环境风险主要为火灾次生环境污染事故。针对项目的环境风险，企业配备了灭火器、消防水带等消防设备；并对厂区地面进行了硬化、防渗。

环保投资核查一览表

项目		投资内容	金额（万元）
本项目	废气	生产车间涂胶、封胶固化工序有机废气经侧吸式集气罩收集后经UV光解+活性炭吸附处理后经 15 米高的排气筒（P1）排放； 喷砂粉尘经自带布袋除尘器（除尘效率为 99%）处理后经 15 米高的排气筒（P2）排放	30
	废水	生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运 生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产	10
	噪声	减振、隔声等	5
	固废	危废间、危险废物委托处理	5
合计		—	50

环保审批手续及“三同时”制度

该工程认真执行了环评制度，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条例》的要求进行了环境影响评价。环境影响报告表及批复等资料齐全，严格执行了“三同时”制度。

环保机构的设置、环境管理制度及落实情况

邹平龙飞玻璃店建立了环保管理制度，明确环保管理职责，并严格执行公司环境保护管理规定。与工程有关的环保档案资料（如环评报告、环评批复、环保制度等）均由办公室按规定进行

分类、合订、编号、存档、保管。；另外，企业成立了由总经理为总指挥的环境事件应急救援领导小组，编制了《突发环境事件应急预案》，并在邹平市环境保护局备案（备案登记号：371626-2019-519-L）。

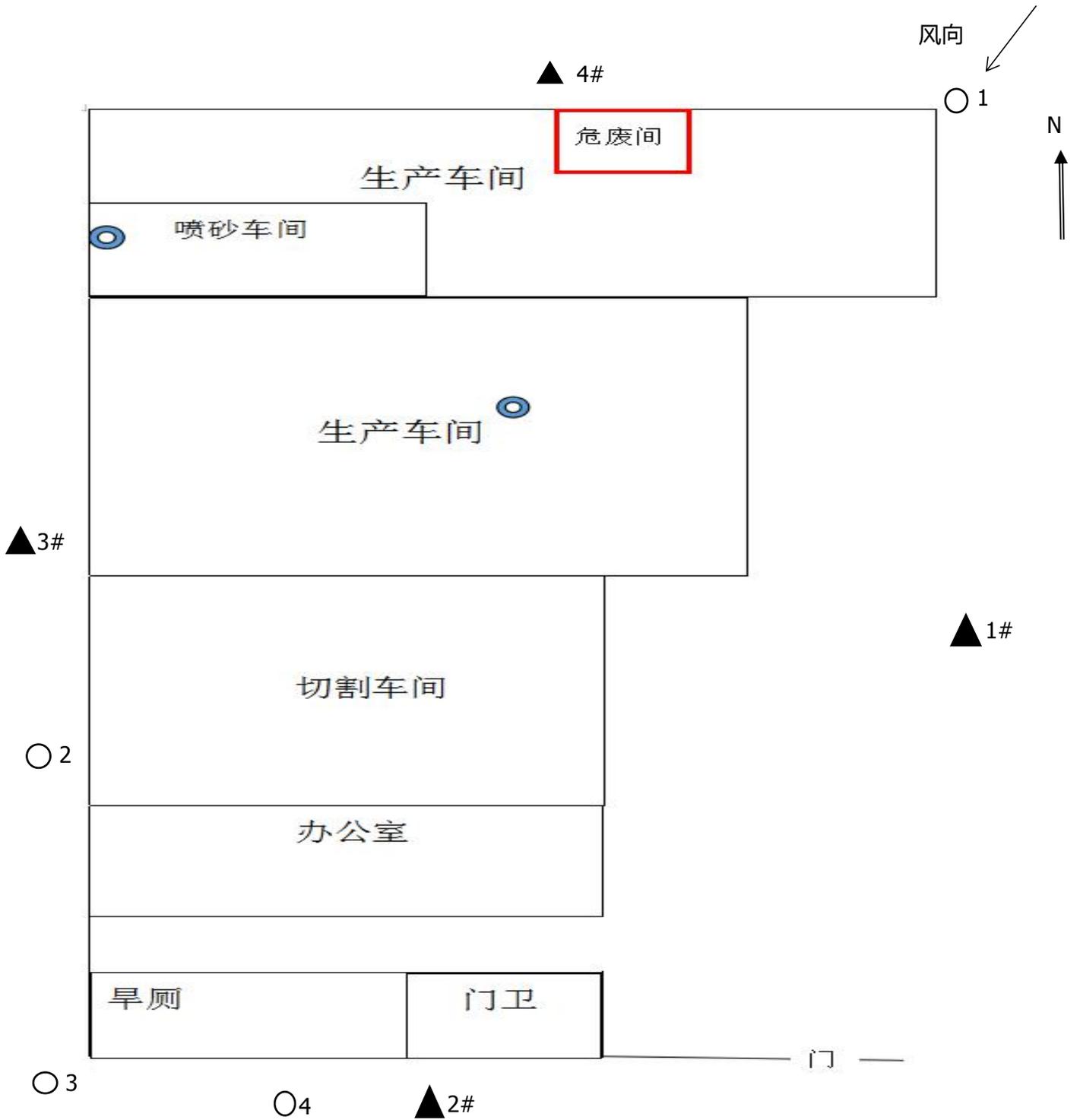


图 3-1 监测点位布点图(06. 29)

▲为噪声监测点
○为无组织废气监测点位

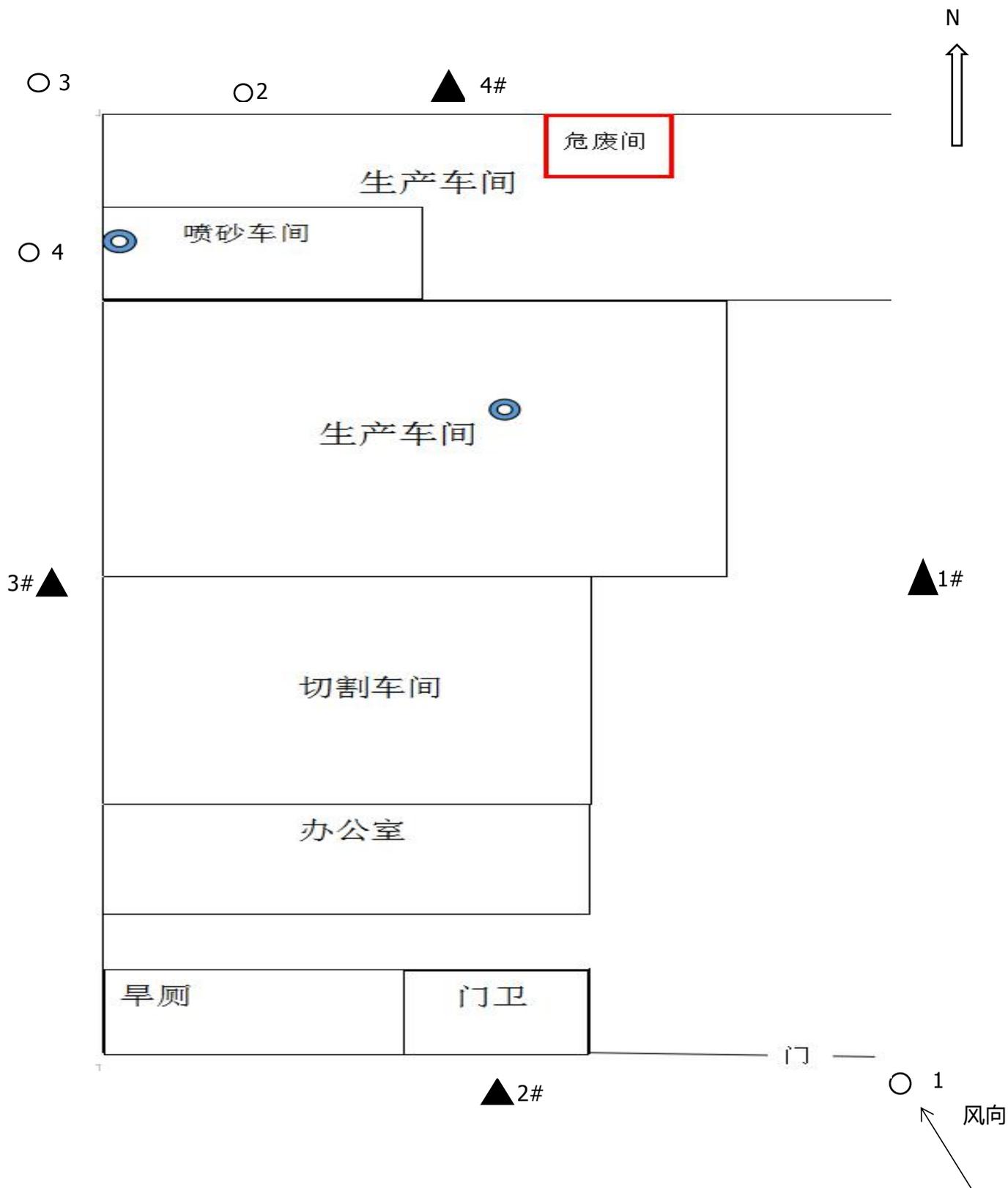


图 3-2 监测点位布点图(06.28)

▲为噪声监测点
○为无组织废气监测点位

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：

结论与建议

一、结论

1、项目概况

邹平龙飞玻璃店投资 1862 万元在邹平市黛溪街道办事处邹韩路东侧金桥汽贸北 1000 米处建设年加工 5 万平方米中空钢化玻璃项目。本项目占地面积 7620m²，建筑面积 6200m²，其中生产车间 1520m²，喷砂车间 160m²，切割车间 900m²。本项目购置立式中空玻璃生产线、丁基胶涂胶机、密封胶线、钢化炉、喷砂机等设备，建成后可年产中空钢化玻璃 5 万平米。本项目总投资 1862 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 2.7%。本项目职工定员 30 人，一班制、八小时工作制，年工作 300 天。

2、相关政策符合性

本项目属于玻璃制造业，根据 2013 年 2 月国家发展与改革委员会公布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目不在鼓励、限制、淘汰类，属于允许类项目，符合国家产业政策。

根据《邹平县城市总体规划（2006-2020）》，项目位于邹平市黛溪街道办事处邹韩路东侧金桥汽贸北 1000 米，所在地属于工业用地，符合邹平市城市规划。

本项目位于邹平市黛溪街道办事处邹韩路东侧金桥汽贸北 1000 米，对照邹平市生态红线图，本项目不在生态保护红线区内，符合要求。

3、水环境影响结论

本项目营运期废水包括生产废水和生活污水，其中生产废水为磨边废水、钻孔废水和清洗废水。生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运，生产废水经沉淀池沉淀处理后全部回用于生产，本项目废水不外排，对周边地表水环境影响较小。

4、大气环境影响结论

本项目营运期大气污染物主要为涂胶、密封胶固化工序有机废气和喷砂废气。

①喷砂废气

本项目喷砂工序会产生一定量的粉尘，喷砂粉尘经自带布袋除尘器（除尘效率为 99%）处理后经 15 米高的排气筒（P2）排放，则喷砂废气有组织排放浓度为 6mg/m³，排放速率为 0.012kg/h，排放量为 4.8kg/a，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值（颗粒物 10mg/m³），排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应排气高度最高允许排放速率（3.5kg/h）。

②涂胶、密封胶固化工序有机废气

本项目在中空玻璃生产过程中，涂胶工序所使用材料为丁基密封胶，属于中性胶，具有良好的化学稳定和热稳定性，涂胶过程会有少量的有机废气产生。密封胶工序所使用硅酮胶在常温下较短时间即可固化，密封胶、固化过程中会产生少量的有机废气。

本项目涂胶、密封胶固化工序有机废气经侧吸式集气罩收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后经一根 15 米高排气筒排放。涂胶、密封胶固化工序非甲烷总烃排放浓度为 $1.37\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0055\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $13.18\text{kg}/\text{a}$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 1 中 II 时段排放限值（非甲烷总烃执行 $\text{VOCs}20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3\text{kg}/\text{h}$ 标准）。

本项目 15%的非甲烷总烃未被收集，通过无组织形式排放。本项目生产车间非甲烷总烃的无组织排放量均为 $23.25\text{kg}/\text{a}$ 。经预测无组织排放的非甲烷总烃最大浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 2 厂界监控点浓度限值（非甲烷总烃参照执行 $\text{VOCs}2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A1 厂区内 VOCs 无组织排放浓度限值（非甲烷总烃参照执行监控点 1h 平均质量浓度值 $\text{VOCs}10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

5、声环境影响结论

本项目噪声来源主要是磨边机、切割机、打孔机、风机等生产设备运转时产生的噪声，其噪声源强约 $70\sim 85\text{dB}(\text{A})$ 。通过选用低噪声设备、设备基础减振、高噪声设备加装隔声罩等措施降噪，再加上距离衰减，厂界昼夜满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

6、固体废物环境影响结论

本项目固体废物主要有生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。生活垃圾收集后经环卫部门清运；一般工业固体废物包括玻璃边角废料和沉渣，均外售给玻璃原厂家回收做生产材料；危险废物包括 UV 灯管和废活性炭，收集后交由有危险废物处置资质的单位处理。

7、环境风险

本项目运行过程中存在危险废物泄露风险，必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，加强监控和管理，避免风险事故的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全对策后，工程的事故对周围影响处于可接受水平。

8、总量控制

本项目营运期废水包括生产废水和生活污水，其中生产废水为磨边废水、钻孔废水和清洗废水。生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运，生产废水经沉淀池沉淀处理后全部回用于生产，本项目废水不外排，无 COD、氨氮的排放。

本项目无 SO₂、NO_x 的产生和排放，VOCs 的排放量为 36.43kg/a（其中无组织 23.25kg/a），建议建设单位向当地主管部门申请总量控制指标为：VOCs 总量控制指标 0.036t/a。根据《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气[2017]121 号）和《关于印发《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知》（鲁环发[2017]331 号），需要进行 VOCs 倍量替代，替代量为 0.073t/a。

邹平龙飞玻璃店建设的年加工 5 万平方米中空钢化玻璃项目，选址从环保角度合理，经环境影响分析可知，项目营运后对周围环境影响较小。切实加强生产和环境管理，确保各类生产和环保设施同步正常运转，杜绝事故发生；落实本报告提出的各项环保对策要求，使污染物产生得到有效地控制，则项目对周围的影响可以控制在较小的范围内。

因此，在建设单位认真落实报告表中所提出的各项污染防治措施，实现污染物达标排放的前提下，从环保角度看，本项目的实施是可行的。

二、环保验收

为保证本评价提出的各项环境保护措施与建议得到落实，切实加强建设过程中的环境保护工作，在项目建设完工后应开展环境保护竣工验收，验收一览表见表。

本项目三同时验收表

序号	项目	治理内容	验收内容	验收要求	备注
1	废气	P1 排气筒涂胶、封胶、固化过程有机废气	经侧吸式集气罩收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后经 15 米排气筒排放	满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 1 中 II 时段排放限值（非甲烷总烃执行 VOCs 20mg/m ³ 、3kg/h 标准）	与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
		P2 排气筒喷砂工序颗粒物	经布袋除尘器处理后经 15 米高的排气筒排放	满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值（颗粒物 10 mg/m ³ ）	
2	废水	生活污水	经化粪池处理后由环卫部门清运	无排放	
		生产废水	经厂内沉淀池沉淀处理后回用于生产		
3	噪声	磨边机、切割机、	选择低噪声设备、基础减	厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪	

		打孔机、风机等 生产设备运转噪 声	振、厂房隔声等	声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。
4	固体 废物	一般固废	一般固废暂存间	《一般工业固体废物贮存污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求
		危险废物	危险废物暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求

三、建议

1、在建设过程中，应严格执行“三同时”管理制度，把设计方案提出的各项环保措施落到实处。

2、严格执行固废处理措施，确保本项目产生的固体废弃物全部得到妥善处理。

3、做好项目废气处理设施维护管理，保证需要废气效果和达标排放。

4、提高全厂职工的安全和环保意识，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度地减少资源浪费和对环境的污染。

5、加强员工的劳动安全保护，按规定配备阻燃、防静电劳保用品。

审批部门审批决定

1. 该项目在建设过程中，必须严格执行污染防治设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”的环保“三同时”制度，落实环境影响报告表中提出的环境保护意见，落实各项污染治理措施，确保污染物达标排放。
2. 该项目废气主要是喷砂工序产生的粉尘，涂胶、封胶固化工序产生的有机废气。喷砂工序产生的粉尘须经自带布袋除尘器处理后由 15 米高的排气筒（P2）排放，废气排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值要求，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准要求；涂胶、封胶固化工序产生的有机废气须经侧吸式集气罩收集后经过 UV 光解+活性炭吸附处理后再通过一根 15 米高排气筒排放；有机废气有组织排放须满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中 II 时段的排放限值要求。同时，项目须通过加强车间通风、定期洒水降尘、车间落尘日产日清等措施，确保无组织排放颗粒物厂界浓度满足《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要求、无组织排放的有机废气厂界浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 A1 厂区内 VOCs 无组织排放浓度限值要求。
2. 该项目废水主要是磨边、钻孔、清洗废水和生活污水。磨边、钻孔、清洗废水须收集后经沉淀池沉淀处理后全部回用与生产；生活污水须经防渗化粪池收集后由环卫部门定期清运，均不得外排。
3. 该项目噪声主要是磨边机、切割机、打孔机、风机等设备运转产生的噪声，项目须在采用低噪声设备基础上，须采取基础减振，门窗隔声、墙壁吸声等噪声控制措施，合理布局，加强设备维护，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。
4. 该项目固体废物主要是玻璃边角废料、沉渣、UV 灯管、废活性炭、生活垃圾。玻璃边角废料、沉渣须收集后外售玻璃原厂家回收做生产原料；UV 灯管、废活性炭须分类收集暂存后委托有资质单位处理；生活垃圾须收集后由环卫部门定期清理外运。均不得外排。
5. 落实环境影响报告表中提出的对突发性事件或事故的防范、应急与减缓措施，使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

6. 该项目各项污染物排放必须达到要求的排放标准，同时符合污染物排放总量控制要求。

表五

检测质量保证和质量控制

检测采样、分析测定、数据处理等，均按国家环境检测的有关标准、方法、规范进行。检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测数据及检测报告执行三级审核制度。相关依据如下：

HJ/T 397-2007 《固定源废气监测技术规范》

HJ/T 373-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》

HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》

HJ 706-2014 《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》

GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

检测点位、检测项目及检测频次

类别	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态
有组织废气	打磨废气处理设施出口	颗粒物	3次/天，连续检测2天	采样头
	涂胶废气处理设施进、出口	挥发性有机物(VOCs)		吸附管
无组织废气	厂界外上风向设1个参照点；厂界外下风向设3个监控点	颗粒物、挥发性有机物(VOCs)；气象因子(气温、气压、风向、风速、总云、低云)	4次/天，连续检测2天	滤膜、吸附管
厂界环境噪声	厂界外1m处	等效连续A声级、气象条件	昼、夜各检测1次，连续检测2天	/
备注	/			

邹平龙飞玻璃店年加工 5 万平方米中空钢化玻璃项目竣工环境保护验收监测报告表

检测方法、检出限及主要检测仪器				
类别	检验项目	检测方法	检出限	主要检测仪器
有组织废气	颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0 mg/m ³	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型 电子天平 EX125DZH
有组织废气	挥发性有机物(VOCs)	HJ 734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.001 ~ 0.01mg/m ³	双路烟气采样器 ZR-3710 型 气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2010SE
无组织废气	颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001 mg/m ³	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型 电子天平 AUW120D
	挥发性有机物(VOCs)	HJ 644-2013 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	0.3 ~ 1.0 μg/m ³	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型 气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2010SE
厂界环境噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/	多功能声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6221A
备注	/			

表六

污染物排放验收标准:

1、废气排放标准

本项目有组织颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值, 排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准。

本项目有组织 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019)中表 1 中 II 时段排放限值, 厂界无组织 VOCs 执行挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019)中表 2 厂界监控点浓度限值, 厂内 VOCs 无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 1 厂区内 VOCs 无组织排放浓度限值。

废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放厂界容许浓度(mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度(m)	二级标准		
颗粒物	10	15	3.5	1.0	GB16297-1996 DB37/2376-2019
非甲烷总烃	20	15	3	2.0	DB37/2801.7-2019

2、本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。昼间≤60dB (A), 夜间≤50dB (A)。

3、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求, 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

表七

验收监测期间生产工况记录:

监测期间生产负荷

日期	产品	设计生产能力	实际生产量	负荷 (%)
2020.6.28	中空钢化玻璃	166.67m ³ /天	138.34m ³ /天	83
2020.6.29	中空钢化玻璃	166.67m ³ /天	136.67m ³ /天	82

由上表分析可知,验收监测期间该项目生产负荷>75%,生产正常,满足建设项目环境保护验收监测对工况的要求,本次验收监测结果具有代表性。

验收监测结果:

有组织废气监测结果表 1

检测类别		有组织废气			检测地点		打磨废气处理设施出口
采样日期		2020.06.28			2020.06.29		
检测项目		检测频次					
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
标干流量 (Nm ³ /h)		3281	3027	3148	3225	3339	3440
颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	2.9	2.5	2.3	3.0	2.7	2.4
	排放速率 (kg/h)	9.51×10 ⁻³	7.57×10 ⁻³	7.24×10 ⁻³	9.68×10 ⁻³	9.02×10 ⁻³	8.26×10 ⁻³
排气筒高度 (m)		H=15					
内径 (m)		出口 : d=0.3					
备注		/					

有组织废气监测结果表 2

检测类别		有组织废气		采样日期	2020.06.28
检测地点		涂胶废气处理设施出口			
检测项目		检测频次			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	
标干流量 (Nm ³ /h)		5824	5503	5592	
挥发性有机物(VOCs)	实测浓度 (mg/m ³)	2.96	3.13	3.19	
	排放速率 (kg/h)	1.72×10 ⁻²	1.72×10 ⁻²	1.78×10 ⁻²	
排气筒高度 (m)		H=15			
内径 (m)		进口 : d=0.3 ; 出口 : d=0.4			

备注		/		
有组织废气监测结果表 3				
检测类别		有组织废气	采样日期	2020.06.29
检测地点		涂胶废气处理设施出口		
检测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次
检测项目				
标干流量 (Nm ³ /h)		5541	5426	5603
挥发性有机物(VOCs)	实测浓度 (mg/m ³)	3.09	2.85	2.81
	排放速率 (kg/h)	1.71×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²	1.57×10 ⁻²
备注		/		

监测气象参数表

采样日期	频次	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	总云量	低云量
2020.06.28	第 1 次	29.3	100.2	2.3	SE	7	4
	第 2 次	31.1	100.2	2.1	SE	7	3
	第 3 次	31.7	100.2	2.6	SE	6	4
	第 4 次	33.5	100.0	2.0	SE	5	3
2020.06.29	第 1 次	25.9	100.3	2.8	NE	6	3
	第 2 次	27.1	100.3	3.1	NE	5	3
	第 3 次	27.3	100.2	2.7	NE	5	2
	第 4 次	29.5	100.1	2.9	NE	4	2

邹平龙飞玻璃店年加工 5 万平方米中空钢化玻璃项目竣工环境保护验收监测报告表

无组织废气监测结果表 1					
检测类别	无组织废气		采样日期	2020.06.28-2020.06.29	
检测项目	颗粒物 (mg/m ³) 小时值				
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
日期	2020.06.28				
第 1 次	0.296	0.318	0.383	0.348	
第 2 次	0.289	0.320	0.368	0.334	
第 3 次	0.269	0.307	0.354	0.338	
第 4 次	0.300	0.327	0.388	0.366	
日期	2020.06.29				
第 1 次	0.269	0.338	0.362	0.358	
第 2 次	0.291	0.331	0.313	0.353	
第 3 次	0.292	0.324	0.351	0.339	
第 4 次	0.289	0.356	0.383	0.332	
备注	/				
无组织废气检测结果表 2					
检测类别	无组织废气		采样日期	2020.06.28-2020.06.29	
检测项目	挥发性有机物(VOCs) (μg/m ³) 小时值				
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
日期	2020.06.28				
第 1 次	349	374	390	354	
第 2 次	381	390	430	411	
第 3 次	397	403	475	436	
第 4 次	415	426	445	455	

日期	2020.06.29			
第 1 次	345	363	398	389
第 2 次	367	377	416	432
第 3 次	363	367	443	417
第 4 次	393	441	463	410
备注	/			

厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

监测项目	监测日期		监测结果				气象条件
			东厂界 1#	南厂界 2#	西厂界 3#	北厂界 4#	
工业企业 厂界环境 噪声	2020.06.28	昼间	55.9	57.6	56.1	54.7	无雷电、无雨雪， 风速 2.2m/s
	2020.06.29	昼间	55.6	57.9	56.4	55.3	无雷电、无雨雪， 风速 2.6m/s
备注	/						

噪声质控结果一览表 单位：dB(A)

日期		测量前		测量后		前后校准 示值偏差	允许偏 差	是否 合格	标准 值
		校准示 值	示值误 差	校准示 值	示值误 差				
2020.06.28	昼间	93.8	-0.2	93.7	-0.3	-0.1	≤0.5	合格	94.0
	夜间	93.8	-0.2	93.8	-0.2	0	≤0.5	合格	
2020.06.29	昼间	93.8	-0.2	93.8	-0.2	0	≤0.5	合格	
	夜间	93.8	-0.2	93.6	-0.4	-0.2	≤0.5	合格	

表八

验收监测结论:

废气排放监测结论

验收监测期间,有组织废气 VOCs 最大排放浓度为: $3.19\text{mg}/\text{m}^3$, 最大排放速率为 $1.78 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$, 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.3-2019) 表 1 中第 II 时段的排放限值要求 (VOCs $20\text{mg}/\text{m}^3$ $6.0\text{kg}/\text{h}$); 有组织颗粒物最大排放浓度为 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$, 最大排放速率为 $9.68 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$, 满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值, 排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准。

由以上监测结果可知,无组织 VOCs 排放浓度的最大值为 $0.475\text{mg}/\text{m}^3$, 小于其标准限值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$; 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.3-2017) 表 2 标准要求; 无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.388\text{mg}/\text{m}^3$, 小于其标准限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$, 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要求。

企业厂界环境噪声监测结论

由以上监测结果可知,监测期间,厂区东、南、西、北厂界监测点位的昼间最大为 57.9dB (A), 该项目噪声监测结果在标准范围之内,均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区噪声排放限制要求。(昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A))

建议

- 1、严格执行“三同时”等环保法规,严格落实各项环保治理措施,并加强管理,确保污染物达标排放,严禁环保设施故障情况下生产。
- 2、项目投产运营后,积极实施循环经济、推行清洁生产,促进废物的减量化、无害化和资源化。
- 3、建立健全环境管理制度,实施清洁生产,严格落实各项环保治理防治措施,对产生污染的环节加强治理和管理,避免意外事故的发生造成污染或引发污染纠纷。

总结论

根据本次现场监测及调查结果,该项目执行了环境保护“三同时”制度,各种污染处理

设施运行正常，有关环保措施基本落实，主要外排污染物达到国家有关标准及相关要求，具备竣工环保验收的条件。

邹平龙飞玻璃店年加工 5 万平方米中空钢化玻璃项目竣工环境保护验收监测报告表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

建设项目	项目名称	年加工 5 万平方米中空钢化玻璃项目				项目代码		建设地点	山东省滨州市邹平市黛溪街道办事处 邹韩路东侧金桥汽贸北 1000 米				
	行业类别	玻璃制造 C304				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年加工 5 万平方米中空钢化玻璃				实际生产能力	年加工 5 万平方米中空钢化玻璃		环评单位	江苏苏辰勘察设计研究院有限公司			
	环评文件审批机关	邹平市行政审批服务局				审批文号	邹审批环评[2019]292 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	邹平龙飞玻璃店				环保设施施工单位	邹平龙飞玻璃店		本工程排污许可证编号				
	验收监测单位	齐鲁质量鉴定有限公司				环保设施监测单位	齐鲁质量鉴定有限公司		验收监测时工况				
	投资总概算（万元）	1862				环保投资总概算（万元）	50		所占比例（%）	2.7			
	实际总投资（万元）	1862				实际环保投资（万元）	50		所占比例（%）	2.7			
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	30	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	5		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力			年平均工作时	2400h				
运营单位	邹平龙飞玻璃店				运营单位组织机构代码			验收时间	2020 年 07 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目自详填）	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“以新代老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。

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

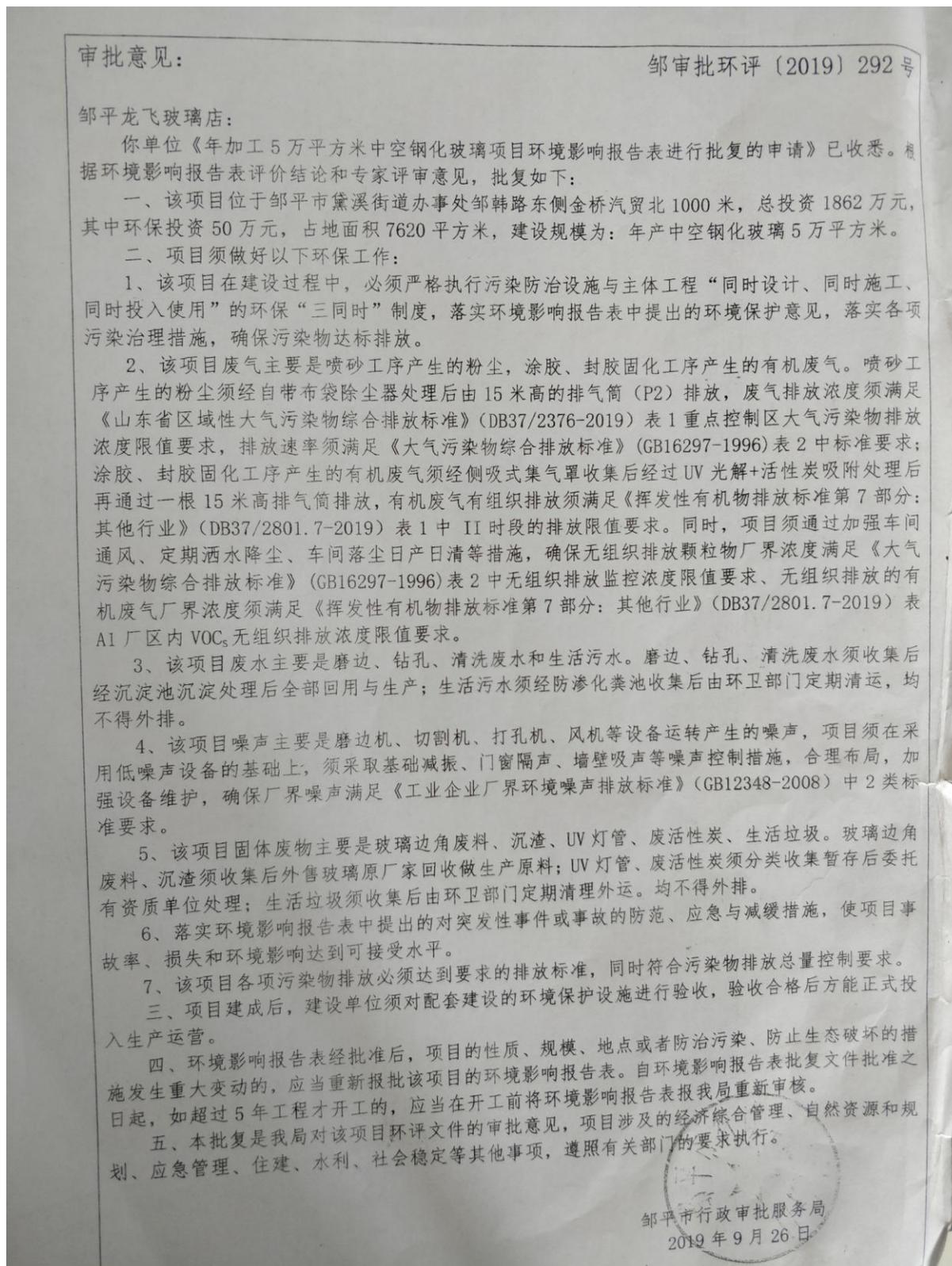


附图 项目地理位置图



附图 项目平面布置图 比例尺 1:700

附件：环评批复



附件：应急预案备案登记表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	邹平龙飞玻璃店	机构代码	92371626MA3GK93F2C
法定代表人	宋淑臣	联系电话	13854373558
联系人	宋淑臣	联系电话	13854373558
传真		电子邮箱	
地址	经度：117° 43' 53.79" 纬度：36° 54' 12.71" 黛溪办邹韩路东侧金桥汽贸北 1000 米		
预案名称	邹平龙飞玻璃店年加工 5 万平方米中空钢化玻璃项目 突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-水(Q0)]		
<p>本单位于 2019 年 11 月 2 日签署了环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案编制单位（公章）</p>			
预案签署人	宋淑臣	报送时间	2019 年 12 月 12 日
突发环境事件应急预案备案文件目录	<ol style="list-style-type: none"> 1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。 		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2019 年 12 月 12 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章） 2019 年 12 月 12 日</p>		
备案编号	371626-2019-519-L		
报送单位	邹平龙飞玻璃店		
受理部门负责人	刘军	经办人	孙亚男

备注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。

附图：营业执照



附件：委托书

委 托 书

齐鲁质量鉴定有限公司：

我公司“年加工 5 万平方米中空钢化玻璃项目”按照环评及批复的要求已建设完成并开始生产运行，现各项生产和环保治理设施运行正常。根据环境保护有关法律法规及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，需对该项目进行竣工环境保护验收监测，特委托贵单位承担该项目竣工环境保护验收监测工作。

邹平龙飞玻璃店

2020 年 07 月

附件：防渗证明

防渗说明

我公司化粪池、厂区、固废暂存所均防渗处理。化粪池用混凝土防渗处理；厂区硬化用水泥砂浆防渗处理；固废暂存场使用水泥砂浆防渗处理。

特此证明！

邹平龙飞玻璃店

2020 年 07 月

附件：承诺书

承诺书

我单位年加工 5 万平方米中空钢化玻璃项目在执行环境保护竣工验收期间，我公司承诺所提供的资料均真实有效，如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由我公司承担全部责任。

特此承诺！

承诺单位（公章）：邹平龙飞玻璃店

2020 年 07 月

附件：声明

声 明

验收期间，验收组听取了建设单位对该项目环境保护“三同时”落实情况 and 验收监测单位对该项目竣工验收监测情况的汇报，实地踏勘了项目建设现场，审阅核实了有关资料，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、该项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求，进行了认真核验和充分讨论，并对建设单位提出后续要求和建议，对现场进行完善。

如若在验收后，验收企业未对验收现场进行整改与完善，故所造成的一切后果均由贵司承担，与验收单位、监测公司均无关。

邹平龙飞玻璃店

2020 年 07 月

附图：环保设备



检 测 报 告

报告编号：QLZJ-EM2006029

项目名称： 有组织废气、无组织废气、噪声检测

委托单位： 邹平龙飞玻璃店

检测类别： 验收检测

报告日期： 2020.07.02

齐鲁质量鉴定有限公司

1 前言

受邹平龙飞玻璃店的委托，齐鲁质量鉴定有限公司于 2020 年 06 月 28 日至 2020 年 06 月 29 日依据“邹平龙飞玻璃店检测方案”，对该项目的有组织废气、厂界无组织废气、厂界噪声进行了现场采样检测，并编写检测报告。

2 检测内容

2.1 检测地址

项目位于邹平。

2.2 检测点位、检测项目及检测频次

本次检测的检测点位、检测项目及检测频次详见表 1。

表 1 检测点位、检测项目及检测频次

类别	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态
有组织废气	打磨废气处理设施出口	颗粒物	3 次/天，连续检测 2 天	采样头
	涂胶废气处理设施进、出口	挥发性有机物(VOCs)		吸附管
无组织废气	厂界外上风向设 1 个参照点；厂界外下风向设 3 个监控点	颗粒物、挥发性有机物(VOCs)；气象因子(气温、气压、风向、风速、总云、低云)	4 次/天，连续检测 2 天	滤膜、吸附管
厂界环境噪声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级、气象条件	昼、夜各检测 1 次，连续检测 2 天	/
备注	/			

2.3 检测方法、检出限及主要检测仪器

本次检测的检测方法、检出限及主要检测仪器详见表 2。

表 2 检测方法、检出限及主要检测仪器

类别	检验项目	检测方法	检出限	主要检测仪器
有组织废气	颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0 mg/m ³	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型 电子天平 EX125DZH

(续表)

有组织废气	挥发性有机物(VOCs)	HJ 734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.001~ 0.01mg/m ³	双路烟气采样器 ZR-3710 型 气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2010SE
无组织废气	颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001 mg/m ³	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型 电子天平 AUW120D
	挥发性有机物(VOCs)	HJ 644-2013 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	0.3~1.0 μg/m ³	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型 气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2010SE
厂界环境噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/	多功能声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6221A
备注	/			

3 检测结果

3.1 有组织废气检测结果

本次有组织废气检测结果见表 3 至表 5。

表 3 有组织废气检测结果

检测类别		有组织废气			检测地点		打磨废气处理设施出口
采样日期		2020.06.28			2020.06.29		
检测项目	检测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
	标干流量 (Nm ³ /h)		3281	3027	3148	3225	3339
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	2.9	2.5	2.3	3.0	2.7	2.4
	排放速率 (kg/h)	9.51×10 ⁻³	7.57×10 ⁻³	7.24×10 ⁻³	9.68×10 ⁻³	9.02×10 ⁻³	8.26×10 ⁻³
排气筒高度 (m)		H=15					
内径 (m)		出口: d=0.3					
备注		/					

表 4 有组织废气检测结果

检测类别		有组织废气			采样日期		2020.06.28	
检测地点		涂胶废气处理设施进口			涂胶废气处理设施出口			
检测项目		检测频次						
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
标干流量 (Nm ³ /h)		3425	3530	3586	5824	5503	5592	
挥发性	实测浓度 (mg/m ³)	10.5	10.9	9.96	2.96	3.13	3.19	
有机物 (VOCs)	排放速率 (kg/h)	3.60×10 ⁻²	3.85×10 ⁻²	3.57×10 ⁻²	1.72×10 ⁻²	1.72×10 ⁻²	1.78×10 ⁻²	
排气筒高度 (m)		H=15						
内径 (m)		进口: d=0.3; 出口: d=0.4						
备注		/						

表 5 有组织废气检测结果

检测类别		有组织废气			采样日期		2020.06.29	
检测地点		涂胶废气处理设施进口			涂胶废气处理设施出口			
检测项目		检测频次						
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
标干流量 (Nm ³ /h)		3307	3387	3510	5541	5426	5603	
挥发性	实测浓度 (mg/m ³)	10.9	9.85	10.1	3.09	2.85	2.81	
有机物 (VOCs)	排放速率 (kg/h)	3.60×10 ⁻²	3.34×10 ⁻²	3.55×10 ⁻²	1.71×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²	1.57×10 ⁻²	
备注		/						

3.2 无组织废气检测结果

本次无组织废气检测结果见表 6 至表 7, 检测期间气象参数表见表 8, 检测点位示意图见附图。

表 6 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气	采样日期	2020.06.28-2020.06.29
------	-------	------	-----------------------

检测类别	无组织废气	采样日期	2020.06.28-2020.06.29	
检测项目	颗粒物 (mg/m ³) 小时值			
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
日期	2020.06.28			
第 1 次	0.296	0.318	0.383	0.348
第 2 次	0.289	0.320	0.368	0.334
第 3 次	0.269	0.307	0.354	0.338
第 4 次	0.300	0.327	0.388	0.366
日期	2020.06.29			
第 1 次	0.269	0.338	0.362	0.358
第 2 次	0.291	0.331	0.313	0.353
第 3 次	0.292	0.324	0.351	0.339
第 4 次	0.289	0.356	0.383	0.332
备注	/			

表 7 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气	采样日期	2020.06.28-2020.06.29	
检测项目	挥发性有机物(VOCs) (μg/m ³) 小时值			
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
日期	2020.06.28			
第 1 次	349	374	390	354
第 2 次	381	390	430	411
第 3 次	397	403	475	436
第 4 次	415	426	445	455
日期	2020.06.29			
第 1 次	345	363	398	389
第 2 次	367	377	416	432
第 3 次	363	367	443	417
第 4 次	393	441	463	410
备注	/			

表 8 气象参数表

采样日期	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2020.06.28	第 1 次	29.3	100.2	2.3	SE	7	4
	第 2 次	31.1	100.2	2.1	SE	7	3
	第 3 次	31.7	100.2	2.6	SE	6	4
	第 4 次	33.5	100.0	2.0	SE	5	3
2020.06.29	第 1 次	25.9	100.3	2.8	NE	6	3
	第 2 次	27.1	100.3	3.1	NE	5	3
	第 3 次	27.3	100.2	2.7	NE	5	2
	第 4 次	29.5	100.1	2.9	NE	4	2

3.3 噪声检测结果

本次噪声质控结果、噪声检测结果详见表 9 至表 10，检测点位示意图见附图。

表 9 噪声质控结果一览表

单位：dB(A)

日期		测量前		测量后		前后校准 示值偏差	允许偏 差	是否 合格	标准 值
		校准示 值	示值误 差	校准示 值	示值误 差				
2020.06.28	昼间	93.8	-0.2	93.7	-0.3	-0.1	≤0.5	合格	94.0
	夜间	93.8	-0.2	93.8	-0.2	0	≤0.5	合格	
2020.06.29	昼间	93.8	-0.2	93.8	-0.2	0	≤0.5	合格	
	夜间	93.8	-0.2	93.6	-0.4	-0.2	≤0.5	合格	

表 10 噪声检测结果

单位：dB(A)

检测项目	检测日期	检测结果				气象条件
		东厂界 1#	南厂界 2#	西厂界 3#	北厂界 4#	

厂界环境 噪声	2020. 06.28	昼间	55.9	57.6	56.1	54.7	无雷电、无雨雪，风速 2.2m/s
		夜间	46.5	48.0	46.9	45.3	无雷电、无雨雪，风速 2.9m/s
	2020. 06.29	昼间	55.6	57.9	56.4	55.3	无雷电、无雨雪，风速 2.6m/s
		夜间	46.0	48.3	47.5	46.2	无雷电、无雨雪，风速 2.5m/s
备注	/						

4 检测质量保证和质量控制

检测采样、分析测定、数据处理等，均按国家环境检测的有关标准、方法、规范进行。检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测数据及检测报告执行三级审核制度。相关依据如下：

HJ/T 397-2007 《固定源废气监测技术规范》

HJ/T 373-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》

HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》

HJ 706-2014 《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》

GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

编 制： _____

审 核： _____

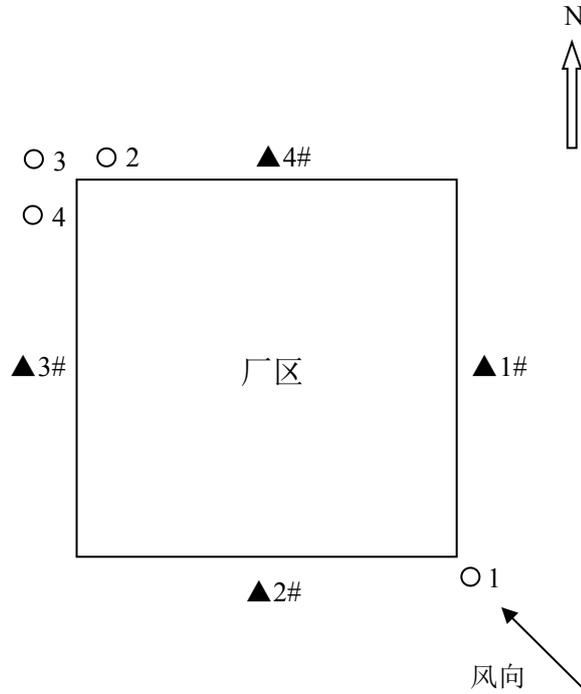
授权签字人： _____

签发日期： 年 月 日

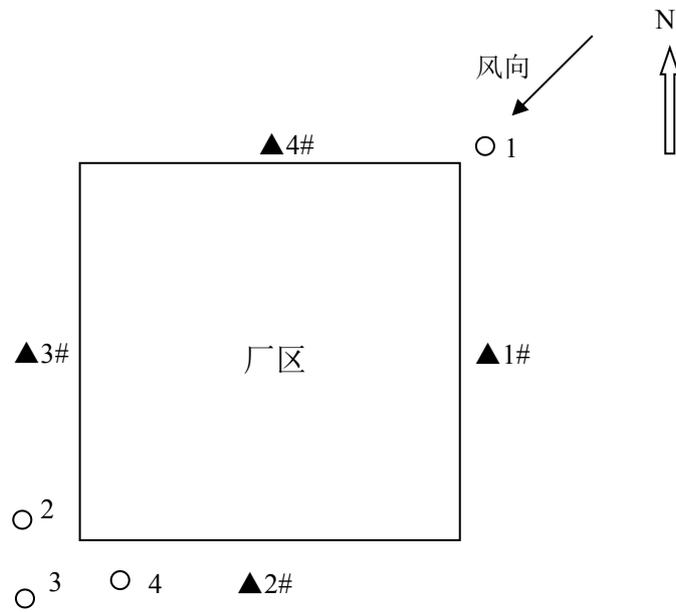
附图：无组织废气及噪声检测点位示意图

○ 为无组织废气检测点位

▲ 为噪声检测点位



2020.06.28 检测期间点位图



2020.06.29 检测期间点位图

报告结束

邹平龙飞玻璃店年加工 5 万平方米中空钢化玻璃项目 竣工环境保护验收会验收意见

2020年7月13日邹平龙飞玻璃店组织验收组，对“邹平龙飞玻璃店年加工5万平方米中空钢化玻璃项目”进行竣工环境保护验收。验收组由建设单位（邹平龙飞玻璃店）、验收监测单位（齐鲁质量鉴定有限公司）和报告编制单位（邹平信安环境服务有限公司）等单位代表以及2名技术专家组成，对该项目的环境保护执行情况进行现场检查和环保设施验收。

会议期间，验收组听取了建设单位对该项目环境保护“三同时”落实情况 and 验收监测单位对该项目竣工验收监测情况的汇报，实地踏勘了项目建设现场，审阅核实了有关资料，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、该项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求，进行了认真核验和充分讨论，形成以下验收意见：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：邹平龙飞玻璃店年加工5万平方米中空钢化玻璃项目

项目建设单位：邹平龙飞玻璃店

项目类别：新建

建设地点：邹平市黛溪街道办事处邹韩路东侧金桥汽贸北1000米

项目内容：主要建设生产车间，配套的环保设施有布袋除尘器、UV光解+活性炭吸附，辅助工程为仓库、办公室等。项目建成投产后，年加工5万平方米中空钢化玻璃。

2、环保审批情况

企业于2019年9月委托江苏苏辰勘察设计研究院有限公司编制完成了《邹平龙飞玻璃店年加工5万平方米中空钢化玻璃项目环境影响报告表》，邹平市行政审批服务局于2019年9月26日批复项目环评报告表，批复文号为邹审批环评[2019]292号。

3、投资情况

该项目总投资1862万元，环保投资80万元，环保投资占总投资额的4.3%。

4、验收范围

邹平龙飞玻璃店年加工5万平方米中空钢化玻璃项目主体工程及配套建设的环保设施。

二、工程变动情况

经验收核查，与环评阶段对比，该项目建设没有发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

该项目废气主要是涂胶、封胶固化工序有机废气、喷砂粉尘。有机废气经侧吸式集气罩收集后经UV光解+活性炭吸附处理后经15米高排气筒（P1）排放。喷砂粉尘经自带布袋除尘器处理后经15米高的排气筒（P2）排放。

2、废水

该项目生产废水经厂内沉淀池沉淀处理后回用于生产。废水主要是生活污水，经防渗化粪池收集后，定期由环卫部门清运，无外排。

3、噪声

该项目噪声主要是加工设备、风机运行时产生的噪声。项目在采用低噪声的设备基础上，采取减震和隔声等噪声控制措施。

4、固废

该项目产生的固体废物主要为玻璃边角废料、沉渣、UV灯管、废活性炭、生活垃圾。玻璃边角废料、沉渣收集后外售玻璃原厂家回收做生产原料；UV灯管、废活性炭分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置；生活垃圾收集后由环卫部门定期清理外运。

5、其他环境保护设施

该项目危废暂存间、沉淀池、化粪池等已做防渗处理。

项目编制了《突发环境事件应急预案》，并在邹平市环境保护局备案（371626-2019-519-L）。

四、环保设施调试效果

项目竣工环境保护验收报告表明：验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷大于75%，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

1、废水

项目无外排废水。

2、废气

验收监测期间，有组织废气VOCs最大排放浓度为 $3.19\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $1.78 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.3-2019）表1中第II时段的排放限值要求；有组织颗粒物最大排放浓度为 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $9.68 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区大气污染物排放浓度限值，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 表 2 标准。

无组织 VOCs 排放浓度的最大值为 $0.475\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.3-2017) 表 2 标准要求；无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.388\text{mg}/\text{m}^3$ ，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要求。

3、厂界噪声

验收监测期间，厂界噪声昼间最大为 57.9dB (A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类声环境功能区标准。

4、固体废物

固体废物均能够得到妥善处理、处置。

5、污染物排放总量

本项目未下达总量控制指标。

五、项目建设对环境的影响

项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查表明，项目建设对环境的影响较小。

六、验收结论

根据项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，该项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告表及其批复所规定的各项环境污染防治措施，各类污染物能够实现达标排放要求，符合竣工环境保护验收条件，验收合格。

七、后续要求和建议

- 1、规范采样设施建设，完善各类环保标识。加强噪声防治措施。
- 2、完善并落实环境监测计划。
- 3、加强各类环保设施的运行管理，确保污染物妥善处置和长期稳定达标。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件。

验收组

2020 年 7 月 13 日

附件：

邹平龙飞玻璃店
年加工5万平方米中空钢化玻璃项目竣工环境保护验收组成员

类别	姓名	单位	职务（职称）	联系电话	签字
建设单位	宋淑臣	邹平龙飞玻璃店	经理	13854373558	宋淑臣
验收检测报告 编制单位	崔海梅	邹平信安环境服务有限公司	编制人员	18265438564	崔海梅
验收检测单位	王晓	齐鲁质量鉴定有限公司	业务人员	17667450480	王晓
技术专家	黄传宏	山东省冶金设计院股份有限公司	高工	13064081163	黄传宏
	董超	山东城市建设职业学院	副教授	13075303338	董超