

河北汇凯环保科技有限公司
年产 200 台套烟气分布板及喷淋层项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：河北汇凯环保科技有限公司

编制单位：河北汇凯环保科技有限公司

2018 年 2 月

建设单位：河北汇凯环保科技有限公司

法人代表：刘丽莉

编制单位：河北汇凯环保科技有限公司

法人代表：刘丽莉

项目负责人：方世平

建设单位（编制单位）：河北汇凯环保科技有限公司

电话：15731831238

传真：

邮编：053200

地址：衡水市冀州区周村镇南部工业新城

目录

前 言	2
1 验收编制依据	2
1.1 法律、法规	2
1.2 验收技术规范	2
1.3 工程技术文件及批复文件	3
2 工程概况	4
2.1 项目基本情况	4
2.2 建设内容	5
2.3 工艺流程	6
2.4 劳动定员及工作制度	6
2.5 公用工程	7
2.6 环评审批情况	7
2.7 项目投资	8
2.8 项目变更情况说明	8
2.9 环境保护“三同时”落实情况	8
2.10 验收范围及内容	8
3 主要污染源及治理措施	11
3.1 施工期主要污染源及治理措施	11
3.2 运行期主要污染源及治理措施	11
4 环评主要结论及环评批复要求	15
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	15
4.2 审批部门审批意见	18
4.3 审批意见落实情况	20
5 验收评价标准	23
5.1 污染物排放标准	23
5.2 总量控制指标	24
6 质量保障措施和检测分析方法	25
6.1 质量保障体系	25
6.2 检测分析方法	25
7 验收检测结果及分析	28
7.1 检测结果	28
7.2 检测结果分析	30
7.3 总量控制要求	31

8 环境管理检查	32
8.1 环保管理机构	32
8.2 施工期环境管理	32
8.3 运行期环境管理	32
8.4 社会环境影响情况调查	32
8.5 环境管理情况分析	32
9 结论和建议	33
9.1 验收主要结论	33
9.2 建议	34

附图

- 1、本项目所在地理位置示意图；
- 2、本项目厂区周围环境概况示意图；
- 3、厂区平面布置图。

附件

- 1、营业执照；
- 2、企业投资项目备案信息
- 3、关于项目占地的证明；
- 4、国土资源局关于项目占地的证明；
- 5、环评审批意见；
- 6、检测报告。

前言

河北汇凯环保科技有限公司拟投资 48 万元建设河北汇凯环保科技有限公司年产 200 台套烟气分布板及喷淋层项目。公司于 2017 年 6 月委托河北博鳌项目管理服务有限公司编制《河北汇凯环保科技有限公司年产 200 台套烟气分布板及喷淋层项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2017 年 7 月 31 日通过衡水市冀州区环境保护局，审批文号为冀州环表[2017]68 号。

河北汇凯环保科技有限公司年产 200 台套烟气分布板及喷淋层项目于 2017 年 12 投入试生产，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》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2018 年 2 月，河北汇凯环保科技有限公司编制竣工环境保护验收报告。我公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（征求意见稿）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）》有关要求，开展相关验收调查工作，同时委托河北京瑞环境检测技术有限公司于 2017 年 12 月 10 日至 11 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》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）》有关要求编制完成竣工环境保护验收报告。

1 验收编制依据

1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2016年9月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008年6月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016年1月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（1997年3月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015年4月1日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日起施行）；
- (9) 《河北省环境保护条例》，（2005年5月1日起施行）。

1.2 验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-93）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB/14848-93）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (12) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）；
- (13) 《大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）；
- (14) 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）；
- (11) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (12) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (13) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (14) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16899-2008）；

(15)《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）》（环境保护部）；

(16)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部）；

(17)《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（环境保护部）；

(18)《关于印发《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）》的通知》（河北省环境保护厅）。

1.3 工程技术文件及批复文件

(1)《河北汇凯环保科技有限公司年产 200 台套烟气分布板及喷淋层项目建设项目环境影响报告表》（河北博鳌项目管理有限公司，2017 年 6 月）；

(2)衡水市冀州区环境保护局关于《河北汇凯环保科技有限公司年产 200 台套烟气分布板及喷淋层项目建设项目环境影响报告表》的审批意见，冀州环表[2017]68 号；

(3)河北汇凯环保科技有限公司提供的其它相关资料。

2 工程概况

2.1 项目基本情况

2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	河北汇凯环保科技有限公司年产 200 台套烟气分布板及喷淋层项目		
建设单位	河北汇凯环保科技有限公司		
法人代表	刘丽莉	联系人	方世平
通信地址	衡水市冀州区周村镇南部工业新城		
联系电话	15731831238	邮编	053200
项目性质	新建	行业类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造
建设地点	衡水市冀州区周村镇南部工业新城		
占地面积	10000m ²	经纬度	北纬 37°28'41.36" 东经 115°30'21.92"
开工时间	2017 年 8 月	试运行时间	2017 年 12 月

2.1.2 地理位置及周边情况

本项目位于衡水市冀州区周村镇南部工业新城，厂区中心地理坐标为北纬 37°28'41.36"，东经 115°30'21.92"，项目东侧为衡水四祥医疗器械有限公司；西侧为衡水建宁医疗器械有限公司；南侧为高速公路；北侧为园区公路，隔路为河北天鸿游乐设备有限公司。厂区周围没有自然保护区、风景游览区、名胜古迹、生活饮用水源地及其他需要特别保护的敏感目标。项目周围的敏感点为东北侧 550m 的北曹庄村、南侧 390m 的薛家曹庄村、南侧 670m 的吴家曹庄村。

项目所在地理位置示意图见附图 1，项目周围环境概况示意图见附图 2。

2.1.3 厂区平面布置

本项目厂房为租赁，租赁总占地面积 10000 平方米，原环评中，项目租赁总建筑面积 4400 平方米，主要租赁内容为生产车间和办公楼各 1 栋，其中生产车间建筑面积 3400 平方米，轻钢结构；办公室 1000 平方米，2 层轻钢结构。

时间建设过程中，项目租赁总建筑面积 3000 平方米，主要租赁内容为生产车间和办公楼各 1 栋，其中生产车间建筑面积 2000 平方米，轻钢结构；办公室 1000 平方米，2 层轻钢结构。

具体平面布置见附图 3。

2.2 建设内容

2.2.1 生产规模及产品方案

本项目主要产品为烟气分布板及喷淋层，具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	环评阶段 产量（台套）	验收阶段 产量（台套）	与环评一致性
1	烟气分布板	100	90	产量是环评设计的 90%
2	喷淋层	100	90	产量是环评设计的 90%

2.2.2 主要原辅材料

项目原辅材料及能源消耗表见表 2-3。

表 2-3 原辅材料及能源消耗表

序号	名称	单位	环评阶段 用量（t）	验收阶段 用量（t）	与环评一致性
1	不饱和树脂	t/a	500	450	产量是环评设计的 90%
2	高性能玻璃纤维纱	t/a	200	180	产量是环评设计的 90%
3	固化剂	t/a	2	1.8	产量是环评设计的 90%
4	胶衣	t/a	4	3.6	产量是环评设计的 90%

2.2.3 主体设施建设内容

本项目厂房为租赁，租赁总占地面积 10000 平方米，租赁总建筑面积 3000 平方米，主要租赁内容为生产车间和办公楼各 1 栋，其中生产车间建筑面积 2000 平方米，轻钢结构；办公室 1000 平方米，2 层轻钢结构。具体建设情况见表 2-4。

表 2-4 本项目建设内容一览表

工程分类	项目名称	环评阶段	实际建设情况	与环评一致性
主体工程	生产车间	1 栋，轻钢结构，3400m ²	1 栋，轻钢结构，2000m ²	减少
辅助工程	办公室	1 栋，2 层，轻钢结构，1000m ²	1 栋，2 层，轻钢结构，1000m ²	一致

2.2.4 生产设备

项目设备一览表见表 2-5。

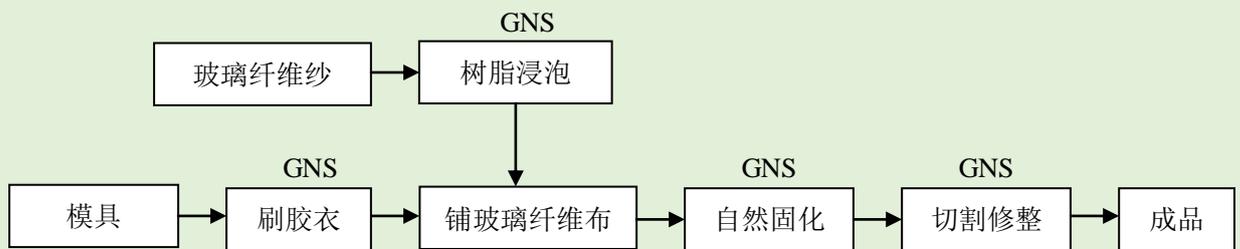
表 2-5 设备一览表

序号	设备名称	环评阶段数量	验收阶段数量	单位	备注
1	模具	10	14	套	4 套备用
2	缠绕设备	1	1	台	

3	切割机	6	6	台	
4	打磨机	6	6	台	
5	台钻	1	1	台	
合计		24	26		

2.3 工艺流程

本项目生产工艺流程见图 2-1、图 2-2。

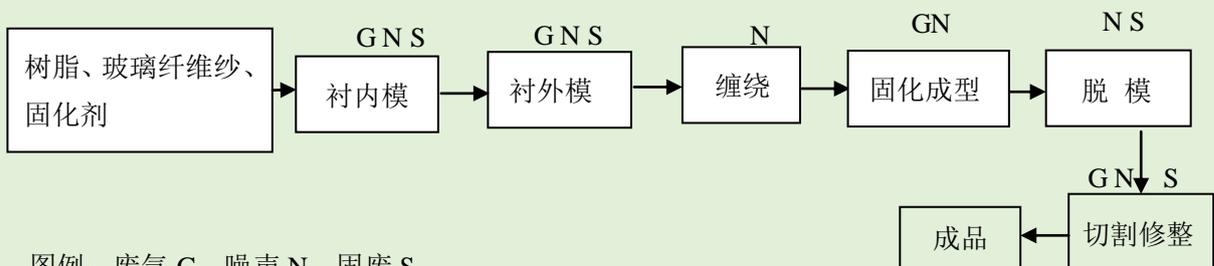


图例：废气 G 噪声 N 固废 S

图 2-1 烟气分布板生产工艺流程图

烟气分布板生产工艺流程说明：

- 1、模具首先进行刷胶衣，玻璃纤维布在树脂内进行浸泡。
- 2、浸泡过树脂的玻璃纤维布多次铺设到刷胶衣后的模具上，然后进行自然固化。
- 3、自然固化后的玻璃钢手糊制品进行切割修整后得到成品。



图例：废气 G 噪声 N 固废 S

图 2-1 喷淋层生产工艺流程图

喷淋层生产工艺流程说明：

- 1、外购的树脂、玻璃纤维纱和固化剂，首先在磨具上进行衬内模。
- 2、衬内模后，再进行衬外模。
- 3、衬外模后，再用玻纤纱进行缠绕后，在自然情况下固化成型。
- 4、固化成型后，最终经脱模和切割修整得到成品。

2.4 劳动定员及工作制度

本项目定员 25 人，采用日班 8 小时工作制，年工作 300 天。

2.5 公用工程

2.5.1 给排水

(1) 给水

供水：本项目用水由冀州区周村镇南部工业新城供水管网提供，项目生产不用水，厂区不设食堂，职工生活用水参照《河北省用水定额》(DB13/T1161-2016)，员工生活用水量按 40L/人·d 计，职工生活用水量为 1.0m³/d，300m³/a。

(2) 排水：本项目生产过程不用水，因此无生产工艺废水产生。产生的废水主要为职工盥洗废水，产生量为 0.8m³/d，240m³/a，用于厂区地面泼洒抑尘，厂内建有防渗旱厕，由附近农民定期清理用作农肥。

项目水量平衡情况见表 2-6、图 2-3。

表 2-6 项目用水排水情况一览表

序号	名称	环评用水量 (m ³ /d)	环评排水量 (m ³ /d)	验收用水量 (m ³ /d)	验收排水量 (m ³ /d)	与环评一致性
1	生活用水	1	0.8	1	0.8	一致

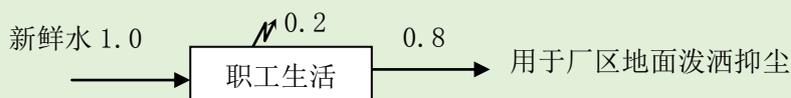


图 2-3 水量平衡图 单位：m³/d

2.5.2 供电

本项目用电由冀州区周村镇南部工业新城变电所提供，年用电量 1 万 kWh，可满足项目用电需求。

2.5.3 供热

本项目生产采用电加热，夏季制冷和冬季采暖均使用分体空调，厂区内不建设锅炉。

2.6 环评审批情况

河北汇凯环保科技有限公司公司于 2017 年 6 月委托河北博鳌项目管理有限公司为本项目编制《河北汇凯环保科技有限公司年产 200 台套烟气分布板及喷淋层项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2017 年 7 月 31 日通过衡水市冀州区环境保护局，审批文号为冀州环表[2017]68 号。

2.7 项目投资

本项目总投资 48 万元，其中环保投资 2.4 万元，占总投资的 5%；实际总投资 48 万元，其中环保投资 8 万元，占总投资的 16%。

实际环境保护投资见下表 2-7 所示：

表 2-7 实际环保投资情况说明

项目投资	环评阶段投资金额(万元)	验收阶段投资金额(万元)	与环评一致性
总投资	48	48	一致
环保投资	2.4	8	一致
废水治理	0.5	0.5	一致
噪声治理	0.8	0.8	一致
废气治理	0.9	6.5	增加
固废治理	0.2	0.2	一致
绿化、生态	/	/	一致
占实际总投资%	5	16	增加

2.8 项目变更情况说明

经现场调查核实，企业现状有两方面变化：1、厂区平面布局及车间平面布局有所变化，生产车间建筑面积由 3400 平方米缩减至 2000 平方米；2、该项目部分生产工艺有所变化，主要变化为：喷淋层产品生产工艺中不再进行电加热固化成型工序，无相应污染物排放；其他建设内容及环保设施建设情况均与环评及批复一致。

2.9 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 2-9。

表 2-9 环境保护“三同时”落实情况

项目	环保措施	数量	投资(万元)	验收指标	验收标准	落实情况	
废气	有组织排放苯乙烯	集气罩+1套 UV光氧化设备处理+1根15米高排气筒	1套	0.3	排放速率<6.5kg/h	符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准	已落实
	无组织排放苯乙烯				厂界浓度<5.0mg/m ³	符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准	已落实
	有组织非甲烷总烃				排放浓度<80mg/m ³	满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中其他行业大气污染物排放限值	已落实

	无组织非甲烷总烃	—	—	—	排放浓度 <2.0mg/m ³	满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2标准	已落实
	烟气分布板切割修整工序有组织粉尘	1套布袋除尘器+1根15米高排气筒	1套	0.3	排放浓度<120mg/m ³ 排放速率<3.5kg/h	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准	已落实
	烟气分布板切割修整工序无组织粉尘	—	—	—	排放浓度<1.0mg/m ³	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织标准	已落实
	喷淋层切割修整工序有组织粉尘	1套布袋除尘器+1根15米高排气筒	1套	0.3	排放浓度<120mg/m ³ 排放速率<3.5kg/h	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准	已落实
	喷淋层切割修整工序无组织粉尘	—	—	—	排放浓度<1.0mg/m ³	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织标准	已落实
废水	盥洗废水	防渗旱厕	1座	0.5	—	不外排	已落实
噪声	A声级	采取低噪声设备,将产噪设备置于车间内部,墙体及门窗复合吸声结构设计,设备下加减振垫等措施	—	0.8	2类: 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A) 4类: 昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	南侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-08)4类标准,其余三侧厂界噪声符合2类标准	已落实

2.10 验收范围及内容

本项目厂房为租赁,租赁总占地面积 10000 平方米,租赁总建筑面积 3000 平方米,主要租赁内容为生产车间和办公楼各 1 栋,其中生产车间建筑面积 2000 平方米,轻钢结构;办公室 1000 平方米,2 层轻钢结构。项目新上缠绕设备、切割机、打磨机、模具等设备 24 台。

环保设施已经建设完成工程有:

①污水——本项目生产过程不用水,因此无生产工艺废水产生。项目废水主要为职工盥洗废水,用于厂区地面泼洒抑尘,厂内建有防渗旱厕,由附近农民定期清理用作农肥。

②废气——烟气分布板、喷淋层生产过程的苯乙烯和非甲烷总烃废气经集气罩+1套UV光氧催化设备处理+1根15米高排气筒处理;烟气分布板切割修整工序产生的粉尘经1套布袋除尘器+1根15米高排气筒处理;喷淋层切割修整工序产生的粉尘经1套布袋除尘器+1根15米高排气筒处理。

③噪声——工程厂界噪声采取低噪声设备,将产噪设备置于车间内部,墙体

及门窗复合吸声结构设计，设备下加减振垫等措施。

④固体废物——本项目产生的固体废物主要为烟气分布板、喷淋层生产过程产生的玻璃钢下脚料，布袋除尘器收集的玻璃钢粉尘，职工生活产生的生活垃圾。其中玻璃钢下脚料、布袋除尘器收集的玻璃钢粉尘集中收集后外售；职工生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

⑤工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

3 主要污染源及治理措施

3.1 施工期主要污染源及治理措施

施工期主要污染源包括噪声、大气、水环境、固体废物等，根据建设单位和项目施工监理单位提供的施工总结报告，项目施工期间采用洒水抑尘、散料苫盖、设置沉淀池、合理安排施工时间等措施，以减轻项目建设期对周边环境的影响。目前项目已建成运行，施工期环境污染已经不存在。

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 废水

本项目生产过程不用水，因此无生产工艺废水产生。产生的废水主要为职工盥洗废水，产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $240\text{m}^3/\text{a}$ ，用于厂区地面泼洒抑尘，厂内建有防渗旱厕，由附近农民定期清理用作农肥。

表 3-1 项目废水处理设施一览表

	环评阶段	验收阶段	与环评一致性
废水名称	盥洗废水	盥洗废水	一致
来源	职工生活	职工生活	一致
污染物种类	/	/	一致
治理设施	泼洒抑尘	泼洒抑尘	一致
排放去向	盥洗废水用于厂区泼洒抑尘；厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥	盥洗废水用于厂区泼洒抑尘；厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥	一致
监测点位设置或开孔情况	无	无	一致
治理工艺流程图			

3.2.2 废气

(1) 有组织有机废气

本项目烟气分布板、喷淋层生产过程的苯乙烯和非甲烷总烃废气经集气罩+1套UV光氧催化设备处理+1根15米高排气筒处理，非甲烷总烃排放浓度执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中其他行业大气污染物排放限值，苯乙烯排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。

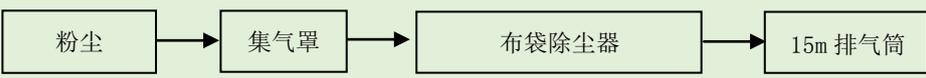
表 3-2 项目废气处理设施一览表

	环评阶段	验收阶段	与环评一致性
废气名称	有机废气	有机废气	一致
来源	烟气分布板、喷淋层生产过程	烟气分布板、喷淋层生产过程	一致
污染物种类	苯乙烯、非甲烷总烃	苯乙烯、非甲烷总烃	一致
排放形式	有组织	有组织	一致
治理设施	集气罩+1台UV光氧催化处理装置+15m排气筒外排	集气罩+1台UV光氧催化处理装置+15m排气筒外排	一致
排气筒高度	15m	15m	一致
排放去向	大气	大气	一致
监测点位设置、开孔情况	已设置	已设置	一致
治理工艺流程图	<pre> graph LR A[有机废气] --> B[集气罩] B --> C[低温等离子光催化处理] C --> D[15m 排气筒] </pre>		
治理设施照片			

(2) 有组织粉尘

本项目烟气分布板切割修整工序产生的粉尘经1套布袋除尘器+1根15米高排气筒处理；喷淋层切割修整工序产生的粉尘经1套布袋除尘器+1根15米高排气筒处理，粉尘的排放浓度和排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。

表 3-3 项目废气处理设施一览表

	环评阶段	验收阶段	与环评一致性
废气名称	粉尘	粉尘	一致
来源	烟气分布板、喷淋层切割修整	烟气分布板、喷淋层切割修整	一致
污染物种类	粉尘	粉尘	一致
排放形式	有组织	有组织	一致
治理设施	烟气分布板切割修整粉尘经1套集气罩+1台布袋除尘器+15m排气筒外排； 喷淋层切割修整粉尘经1套集气罩+1台布袋除尘器+15m排气筒外排；	烟气分布板切割修整粉尘经1套集气罩+1台布袋除尘器+15m排气筒外排； 喷淋层切割修整粉尘经1套集气罩+1台布袋除尘器+15m排气筒外排；	一致
排气筒高度	15m	15m	一致
排放去向	大气	大气	一致
监测点位设置或开孔情况	已设置	已设置	一致
治理工艺流程图			
治理设施照片			

(3) 无组织有机废气排放

本项目无组织非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界排放限值要求;无组织苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准要求;无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织标准。

3.2.3 噪声

项目运营期产生的噪声主要为缠绕设备、切割机、打磨机、台钻等设备产生的噪声,噪声值在70~85dB(A)之间。经采取基础减振、厂房隔声等措施后,可降噪25dB(A)以上,再经距离衰减后,南侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求,其余三侧厂界噪声符合2类标准要求。

3.2.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为烟气分布板、喷淋层生产过程产生的玻璃钢下脚料,布袋除尘器收集的玻璃钢粉尘,职工生活产生的生活垃圾。其中玻璃钢下脚料产生量为13.3t/a,布袋除尘器收集的玻璃钢粉尘量为2.76024t/a,集中收集后外售;职工生活垃圾产生量为2.25t/a,由环卫部门统一清运处理。

项目产生的固废均得到了有效的处理和处置,没有对周边环境产生影响。

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 主要结论

1、施工期环境影响分析结论

项目厂房为租赁，因此施工期污染主要为房屋装修和设备安装时产生的污染，项目施工期对环境的影响主要表现为施工扬尘、废水、噪声和固体废物。施工单位需严格执行环保部门的相关规定，施工期间对对厂房采取通风措施，施工人员产生的生活污水排入厂区旱厕，旱厕由附近农民定期清理用作农肥，对施工机械采用低噪声设备，设备安装时轻拿轻放，施工期间对噪声源密闭隔声措施，装修垃圾收集后运送至指定地点妥善处理，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理，采取上述措施后并加强施工管理，可将污染影响降低到最低程度，而且施工期污染影响比较短暂，随着施工活动的结束而自动消失。

2、营运期环境影响评价结论

(1) 环境空气影响分析结论：

本项目产生的废气主要为烟气分布板、喷淋层生产过程产生的苯乙烯和非甲烷总烃，烟气分布板切割修整工序产生的粉尘，喷淋层切割修整工序产生的粉尘。

①烟气分布板、喷淋层生产过程产生的苯乙烯

树脂本身在实际常温应用中的粘度较大而导致操作工艺性能差，不能满足某些产品的性能工艺要求。为了能得到适宜的粘度，则需在固化体系中加入稀释剂来降低树脂粘度，增加树脂对玻璃纤维或其他织物的渗透能力，改善操作成型工艺性能，苯乙烯是常用的稀释剂。项目原料树脂为经过苯乙烯稀释好的原料，树脂中本身含有苯乙烯，苯乙烯挥发性较强，因此在生产过程中会产生苯乙烯废气，烟气分布板、喷淋层生产过程产生的苯乙烯分别经集气罩收集后，再经 1 套 UV 光氧催化设备处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。集气罩收集效率按 90% 计算，经类比同类型项目，苯乙烯排放速率 $<6.5\text{kg/h}$ ，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准，达标排放。少量集气罩未收集的苯乙烯无组织排放，经类比同类型项目，苯乙烯无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准。

②烟气分布板、喷淋层生产过程产生的非甲烷总烃

参照《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中资料数据,烟气分布板、喷淋层生产过程产生的非甲烷总烃按树脂用量的 0.035%计算,则非甲烷总烃产生量为 0.875t/a,通过总风机风量为 5000m³/h 的引风机引入集气罩收集,然后经 UV 光氧催化设备处理后,再由 1 根 15m 高排气筒排放,经类比计算,非甲烷总烃排放浓度为 21.88mg/m³,排放量为 0.263t/a,满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他行业大气污染物排放限值。少量集气罩未收集的非甲烷总烃无组织排放,经类比同类型项目,无组织非甲烷总烃小于 2.0 mg/m³,满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 标准。

③烟气分布板切割修整工序产生的粉尘

根据《工业污染源产排污系数手册》(2010 年修订)(中册)中 3148 玻璃纤维增强塑料制品业产排污系数表中显示,手糊玻璃钢制品生产过程工业废气量(工艺)为 3010m³/吨产品,工业粉尘产生量为 3.29kg/吨产品,粉尘经布袋除尘器处理后,排放量为 0.0263kg/吨产品,项目烟气分布板产量为 350 吨,则烟气分布板生产过程总废气量为 1.0535*10⁶m³/a,工业粉尘产生量为 1.1515t/a,粉尘产生浓度为 1093.02mg/m³,粉尘经 1 套布袋除尘器除尘后由 1 根 15 米高排气筒排放,经计算,粉尘排放浓度为 8.74mg/m³,排放量为 0.009205t/a,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。少量集气罩未收集的粉尘无组织排放,经类比其他项目,无组织粉尘小于 1.0mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准。

④喷淋层切割修整工序产生的粉尘

根据《工业污染源产排污系数手册》(2010 年修订)(中册)中 3148 玻璃纤维增强塑料制品业产排污系数表中显示,玻璃钢缠绕制品生产过程工业废气量(工艺)为 2530m³/吨产品,工业粉尘产生量为 4.66kg/吨产品,粉尘经布袋除尘器处理后,排放量为 0.0373kg/吨产品,项目玻璃钢缠绕制品产量为 350 吨,则玻璃钢缠绕制品生产过程总废气量为 0.8855*10⁵m³/a,工业粉尘产生量为 1.631t/a,粉尘产生浓度为 1841.90mg/m³,粉尘经 1 套布袋除尘器除尘后由 1 根 15 米高排气筒排放,经计算,粉尘排放浓度为 14.93mg/m³,排放量为 0.013055t/a,满足

《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。少量集气罩未收集的粉尘无组织排放,经类比其他项目,无组织粉尘小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准。

项目产生的废气均能达标排放,因此,项目产生的废气不会对周围环境空气产生明显不利影响。

(2) 水环境影响分析结论:

本项目生产过程不用水,因此无生产工艺废水产生。产生的废水主要为职工盥洗废水,产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$, $240\text{m}^3/\text{a}$,用于厂区地面泼洒抑尘,厂内建有防渗旱厕,由附近农民定期清理用作农肥。

项目废水不外排,因此不会对周围水环境产生不良影响。

(3) 声环境影响分析结论:

项目运营期产生的噪声主要为缠绕设备、切割机、打磨机、台钻等设备产生的噪声,噪声值在 $70\sim 85\text{dB}(\text{A})$ 之间。经采取基础减振、厂房隔声等措施后,可降噪 $25\text{dB}(\text{A})$ 以上,再经距离衰减后,南侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求,其余三侧厂界噪声符合2类标准要求。

综上,项目噪声对周围声环境影响很小。

(4) 固体废物环境影响分析结论:

本项目产生的固体废物主要为烟气分布板、喷淋层生产过程产生的玻璃钢下脚料,布袋除尘器收集的玻璃钢粉尘,职工生活产生的生活垃圾。其中玻璃钢下脚料产生量为 $13.3\text{t}/\text{a}$,布袋除尘器收集的玻璃钢粉尘量为 $2.76024\text{t}/\text{a}$,集中收集后外售;职工生活垃圾产生量为 $2.25\text{t}/\text{a}$,由环卫部门统一清运处理。

(5) 总量控制结论

根据《国家环境保护“十二五”规划》,污染物排放总量的确定遵循达标排放的原则并结合本项目特点及排污特征,确定本工程污染物总量控制因子为COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 。污染物排放总量的确定遵循达标排放的原则。经计算,污染物排放量如下:

COD: $0\text{t}/\text{a}$; 氨氮: $0\text{t}/\text{a}$; SO_2 : $0\text{t}/\text{a}$; NO_x : $0\text{t}/\text{a}$ 。

(6) 项目可行性结论

综合以上分析，该项目建设符合国家产业政策，选址合理，在采取相应的环保治理措施并保证其正常运行的前提下，可以实现污染物达标排放，对周围环境影响较轻。从环境保护角度分析，该项目建设是可行的。

4.1.2 建议

(1) 在项目运行期间，应加强环境管理和现场监督，严格按照环保要求，减少项目产生的粉尘、噪声、固体废物对环境的影响。严格遵守“三同时”验收一览表。

(2) 加强对厂内员工的环保教育工作，增强员工环保意识。

4.2 审批部门审批意见

《河北汇凯环保科技有限公司年产200台套烟气分布板及喷淋层项目环境影响报告表》审批意见。

依据《河北汇凯环保科技有限公司年产200台套烟气分布板及喷淋层项目环境影响报告表》内容及结论，经局审批小组研究，意见如下：

1、河北汇凯环保科技有限公司年产200台套烟气分布板及喷淋层项目位于衡水市冀州区周村镇南部工业新城。项目中心地理坐标为东经115°30'21.92"，北纬37°28'41.36"。项目东侧为衡水四祥医疗器材有限公司；西侧为衡水建宁医疗器械有限公司；南侧为高速公路；北侧为园区公路，隔路为河北天鸿游乐设备有限公司。法人代表刘丽莉，总投资48万元，环保投资2.4万元，项目总占地面积为10000m²，建成后，项目年产烟气分布板及喷淋层200台套，其中年产烟气分布板100台套、喷淋层100台套。主要原材料为不饱和树脂、高性能玻璃纤维纱、固化剂、胶衣。主要设备模具10个、缠绕设备1台、切割机6台、打磨机6台、台钻1台共计24台(套)。项目生产采用电加热，夏季制冷和冬季采暖均使用分体空调，厂区内不建设锅炉。

该项目主要污染防治措施：1、施工期：装修期间产生的装修粉尘，对厂房采取通风措施，装修期间施工人员产生的生活污水直接排入厂区化粪池内，经化粪池处理达标后排入市政污水管网，装修期间砂轮机、电钻、切割机等产生的噪声以及设备安装产生的噪声对施工机械采用低噪设备，设备安装时轻拿轻放，施工期间对噪声源密闭隔声，装修期间产生的装修垃圾收集后运送至指定地点妥善处理，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。2、运营期：①废水：职工盥洗用于厂区地面泼洒抑尘，厂内建有防渗旱厕，由附近农民定期清理用作农肥

。②废气：烟气分布板，喷淋层生产过程产生的苯乙烯分别经集气罩收集后，再经1套UV光氧催化设备处理后由1根15m高排气筒排放。烟气分布板、喷淋层生产过程产生的非甲烷总烃通过总风机风量为5000m³/h，引风机引入集气罩收集，然后经UV光氧催化设备处理后，再由1根15m高排气筒排放，烟气分布板切割修整工序产生的粉尘经1套布袋除尘器除尘后由1根15米高排气筒排放，喷淋层切割修整工序产生的粉尘经1套布袋除尘器除尘后由1根15米高排气筒排放，③噪声：选用低噪声设备，厂房声等措施。④固废：玻璃钢下脚料。布袋除尘器收集的玻璃钢粉尘按照冀州政办函【2015】25号文件和环评内容落实；职工生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

其他建设与管理内容严格落实报告表规定的相关建设内容及各项措施，确保项目在实施过程中达到环境保护各项要求。

三、河北汇凯环保科技有限公司年产200台套烟气分布板及喷淋层项目，建设单位认真落实该项目环境影响报告表各项污染设施，措施及相关环保要求，并严格执行国家和地方现行的法律法规政量，标准及环保规定。(涉及其他行政许可或审批的，需经相关部门许可或审批)，项目在设计建设和运行过程中要严格落实报告表及审批意见中要求的各项污染防治措施，做到环境保护设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用，确保项目在施工和运行过程中各项污染物达标排放。

四。施工期建筑施工扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值，运营期有组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2级标准，无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准苯乙烯排放执行《臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1及表2标准，运营期有组织非甲烷总经排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中其他行业大气污染物排放限值，无组织非甲烷总经排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016表2标准，施工期建筑施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准要求，运营期南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准；其余三侧厂界噪声执行2类标准。一般工业固体废物处置执行《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。

五，项目竣工后，按照相关规范程序验收，经我局验收合格后，方可投入正

式生产，该项目日常监管由州市环保局监察大队负责，建设单位中报的建设项目设计，建设，生产(运行)中，必须符合以下条件，否则该建设项无条产或搬迁，1项目符合国家，地方产业政策及清洁生产的要求，2。项目与现行环保法律法规不抵触；3.项目选址符合城市总体规划，土地利用规划及环境保护规划的要求：符合城市土地规划调整及拆迁规划要求；4，项目的建设，生产（运行）中不引起污染物投诉；5.各类污染物排放符合国家，地方，行业的染物排放标准，同时符合现行相关标准及要求；6、法律、法规、规章规定的其他应遵循的规定。

4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况	备注
1	河北汇凯环保科技有限公司年产 200 台套烟气分布板及喷淋层项目位于衡水市冀州区周村镇南部工业新城。项目中心地理坐标为东经 115°30'21.92"，北纬 37°28'41.36"。项目东侧为衡水四祥医疗器械有限公司；西侧为衡水建宁医疗器械有限公司；南侧为高速公路；北侧为园区公路，隔路为河北天鸿游乐设备有限公司。法人代表刘丽莉，总投资 48 万元，环保投资 2.4 万元，项目总占地面积为 10000m ² ，建成后，项目年产烟气分布板及喷淋层 200 台套，其中年产烟气分布板 100 台套、喷淋层 100 台套。主要原材料为不饱和树脂、高性能玻璃纤维纱、固化剂、胶衣。主要设备模具 10 个、缠绕设备 1 台、切割机 6 台、打磨机 6 台、台钻 1 台共计 24 台(套)。项目生产采用电加热，夏季制冷和冬季采暖均使用分体空调，厂区内不建设锅炉。	河北汇凯环保科技有限公司年产 200 台套烟气分布板及喷淋层项目位于衡水市冀州区周村镇南部工业新城。项目中心地理坐标为东经 115°30'21.92"，北纬 37°28'41.36"。项目东侧为衡水四祥医疗器械有限公司；西侧为衡水建宁医疗器械有限公司；南侧为高速公路；北侧为园区公路，隔路为河北天鸿游乐设备有限公司。法人代表刘丽莉，总投资 48 万元，环保投资 2.4 万元，项目总占地面积为 10000m ² ，建成后，项目年产烟气分布板及喷淋层 200 台套，其中年产烟气分布板 100 台套、喷淋层 100 台套。主要原材料为不饱和树脂、高性能玻璃纤维纱、固化剂、胶衣。主要设备模具 10 个、缠绕设备 1 台、切割机 6 台、打磨机 6 台、台钻 1 台共计 24 台(套)。项目生产采用电加热，夏季制冷和冬季采暖均使用分体空调，厂区内不建设锅炉。	已落实
2	该项目主要污染防治措施：1、施工期：装修期间产生的装修粉尘，对厂房采取通风措施，装修期间施工人员产生的生活污水直接排入厂区化粪池内，经化粪池处理达标后排入市政污水管网，装修期间砂轮机、电钻、切割机等产生的噪声以及设备安装产生的噪声对施工机械采用低噪设备，设备安装时轻拿轻放，施工期间对噪声源密闭隔声，装修期间产生的装修垃圾收集后运送至指定地点妥善处理，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。	该项目主要污染防治措施：1、施工期：装修期间产生的装修粉尘，对厂房采取通风措施，装修期间施工人员产生的生活污水直接排入厂区化粪池内，经化粪池处理达标后排入市政污水管网，装修期间砂轮机、电钻、切割机等产生的噪声以及设备安装产生的噪声对施工机械采用低噪设备，设备安装时轻拿轻放，施工期间对噪声源密闭隔声，装修期间产生的装修垃圾收集后运送至指定地点妥善处理，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。	已落实
3	运营期：废水：职工盥洗用于厂区地面泼洒抑尘，厂内建有防渗旱厕，由附近农民定期清理用作农肥。	运营期：废水：职工盥洗用于厂区地面泼洒抑尘，厂内建有防渗旱厕，由附近农民定期清理用作农肥。	已落实

4	废气：烟气分布板，喷淋层生产过程产生的苯乙烯分别经集气罩收集后，再经1套UV光氧催化设备处理后由1根15m高排气筒排放。烟气分布板、喷淋层生产过程产生的非甲烷总烃通过总风机风量为5000m ³ /h，引风机引入集气罩收集，然后经UV光氧催化设备处理后，再由1根15m高排气筒排放，烟气分布板切割修整工序产生的粉尘经1套布袋除尘器除尘后由1根15米高排气筒排放，喷淋层切割修整工序产生的粉尘经1套布袋除尘器除尘后由1根15米高排气筒排放	废气：烟气分布板，喷淋层生产过程产生的苯乙烯分别经集气罩收集后，再经1套UV光氧催化设备处理后由1根15m高排气筒排放。烟气分布板、喷淋层生产过程产生的非甲烷总烃通过总风机风量为5000m ³ /h，引风机引入集气罩收集，然后经UV光氧催化设备处理后，再由1根15m高排气筒排放，烟气分布板切割修整工序产生的粉尘经1套布袋除尘器除尘后由1根15米高排气筒排放，喷淋层切割修整工序产生的粉尘经1套布袋除尘器除尘后由1根15米高排气筒排放	已落实
5	噪声：选用低噪声设备，厂房声等措施。固废：玻璃钢下脚料。布袋除尘器收集的玻璃钢粉尘按照冀州政办函【2015】25号文件和环评内容落实；职工生活垃圾由环卫部门统一清运处理。	噪声：选用低噪声设备，厂房声等措施。固废：玻璃钢下脚料。布袋除尘器收集的玻璃钢粉尘按照冀州政办函【2015】25号文件和环评内容落实；职工生活垃圾由环卫部门统一清运处理。	已落实
6	河北汇凯环保科技有限公司年产200台套烟气分布板及喷淋层项目，建设单位认真落实该项目环境影响报告表各项污染设施，措施及相关环保要求，并严格执行国家和地方现行的法律法规政量，标准及环保规定。(涉及其他行政许可或审批的，需经相关部门许可或审批)，项目在设计建设和运行过程中要严格落实报告表及审批意见中要求的各项污染防治措施，做到环境保护设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用，确保项目在施工和运行过程中各项污染物达标排放。	河北汇凯环保科技有限公司年产200台套烟气分布板及喷淋层项目，建设单位认真落实该项目环境影响报告表各项污染设施，措施及相关环保要求，并严格执行国家和地方现行的法律法规政量，标准及环保规定。(涉及其他行政许可或审批的，需经相关部门许可或审批)，项目在设计建设和运行过程中要严格落实报告表及审批意见中要求的各项污染防治措施，做到环境保护设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用，确保项目在施工和运行过程中各项污染物达标排放。	已落实
7	施工期建筑施工扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值，运营期有组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2级标准，无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准苯乙烯排放执行《臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1及表2标准，运营期有组织非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中其他行业大气污染物排放限值，无组织非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2标准，	施工期建筑施工扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值，运营期有组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2级标准，无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准苯乙烯排放执行《臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1及表2标准，运营期有组织非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中其他行业大气污染物排放限值，无组织非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2标准，	已落实
7	施工期建筑施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准要求，运营期南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准；其余三侧厂界噪声执行2类标准。	施工期建筑施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准要求，运营期南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准；其余三侧厂界噪声执行2类标准。	已落实

8	一般工业固体废物处置执行《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。	一般工业固体废物处置执行《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。	已落实
9	项目竣工后,按照相关规范程序验收,经我局验收合格后,方可投入正式生产,该项目日常监管由州市环保局监察大队负责,建设单位中报的建设项目设计,建设,生产(运行)中,必须符合以下条件,否则该建设项无条产或搬迁,1项目符合国家,地方产业政策及清洁生产的要求,2.项目与现行环保法律法规不抵触;3.项目选址符合城市总体规划,土地利用规划及环境保护规划的要求:符合域市土地规划调整及拆迁规划要求;4,项目的建设,生产(运行)中不引起污染物投诉;5.各类污染物排放符合国家,地方,行业的染物排放标准,同时符合现行相关标准及要求;6、法律、法规、规章规定的其他应遵循的规定。	项目竣工后,按照相关规范程序验收,经我局验收合格后,方可投入正式生产,该项目日常监管由州市环保局监察大队负责,建设单位中报的建设项目设计,建设,生产(运行)中,必须符合以下条件,否则该建设项无条产或搬迁,1项目符合国家,地方产业政策及清洁生产的要求,2.项目与现行环保法律法规不抵触;3.项目选址符合城市总体规划,土地利用规划及环境保护规划的要求:符合域市土地规划调整及拆迁规划要求;4,项目的建设,生产(运行)中不引起污染物投诉;5.各类污染物排放符合国家,地方,行业的染物排放标准,同时符合现行相关标准及要求;6、法律、法规、规章规定的其他应遵循的规定。	已落实

5 验收评价标准

采用建设项目环境影响报告表和审批文件（冀州环表（2017）68 号）中确认的环境保护标准作为验收调查标准。

5.1 污染物排放标准

5.1.1 废气

本项目烟气分布板、喷淋层生产过程的苯乙烯和非甲烷总烃，非甲烷总烃排放浓度执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业大气污染物排放限值，苯乙烯排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。本项目烟气分布板切割修整工序产生的粉尘和喷淋层切割修整工序产生的粉尘，粉尘的排放浓度和排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。本项目无组织非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界排放限值要求；无组织苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准要求；无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织标准。

表 5-1 废气排放执行标准

污染源	项目		标准值	单位	标准来源
烟气分布板、喷淋层生产过程	非甲烷总烃	有组织	80	mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业大气污染物排放限值
		无组织	2.0	mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业无组织排放浓度限值
	苯乙烯	有组织	6.5	kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
		无组织	5.0	mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
烟气分布板切割修整工序	粉尘	有组织	3.5	kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
			120	mg/m ³	
喷淋层切割修整工序	粉尘	有组织	3.5	kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
			120	mg/m ³	
厂界	颗粒物	无组织	1.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织标准

5.1.2 噪声

项目运营期南侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准要求,其余三侧厂界噪声符合2类标准要求。标准值见表5-2。

表 5-2 厂界噪声排放标准

环境要素	类别	时段	标准值	单位
厂界环境	2类	昼间	60	dB(A)
		夜间	50	
	4类	昼间	70	
		夜间	55	

5.1.3 固体废物

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。

5.2 总量控制指标

根据《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知(环办[2010]97号),“十二五”期间国家对COD、氨氮、氮氧化物、SO₂四种主要污染物实施国家总量控制。

总量控制因子COD、NH₃-N、NO_x、SO₂。控制指标分别为COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a、NO_x: 0t/a、SO₂: 0t/a。

6 质量保障措施和检测分析方法

河北京瑞环境检测技术有限公司于 2017 年 12 月 10 日至 11 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，企业生产负荷大于 75%，满足环保验收检测技术要求。如表 6-1 所示。

表 6-1 检测工况调查结果

检测日期	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷%
2017.12.10	烟气分布板	100	90	90
	喷淋层	100	90	90
2017.12.11	烟气分布板	100	90	90
	喷淋层	100	90	90

检测期间，该企业生产正常，生产负荷达到 75% 以上，满足验收检测技术规范要求。

6.1 质量保障体系

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和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。

(2) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

(4) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(5) 检测数据严格执行三级审核制度。

6.2 检测分析方法

6.2.1 检测点位、项目及频次

(1) 有组织排放废气检测

表 6-2 有组织排放废气检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
布袋除尘器排气筒出口（1#）	颗粒物	检测 2 天，每天检测 3 次
布袋除尘器排气筒出口（2#）	颗粒物	检测 2 天，每天检测 3 次
UV 光氧催化设备排气筒出口（3#）	非甲烷总烃、苯乙烯	检测 2 天，每天检测 3 次

(2) 无组织排放废气检测

表 6-3 无组织排放废气检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
厂界下风向布设 3 个检测点	非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物	检测 2 天，每天检测 3 次

(3) 噪声检测

表 6-4 噪声检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
厂界外 1 米处布设若干个检测点位	连续等效 A 声级, Leq(A)	检测 2 天, 昼间检测 1 次

6.2.2 检测分析方法

表 6-5 有组织排放废气污染物检测项目分析及所用仪器

检测项目	分析方法	分析仪器	检出限
非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法》HJ/T38-1999	GC9790 气相色谱仪 (JR-57)	0.04 mg/m ³
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	GC9790II 气相色谱仪 (JR-39)	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
颗粒物	《固定污染源排气中 颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996	BT224S 精密电子天平 (JR-09)	/

表 6-6 无组织排放废气污染物检测项目分析及所用仪器

检测项目	分析方法	分析仪器	检出限
非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法》HJ/T38-1999	GC9790 气相色谱仪 (JR-57)	0.04 mg/m ³
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	GC9790II 气相色谱仪 (JR-39)	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》 GB/T 15432-1995	BT224S 精密电子天平 (JR-09)	0.001 mg/m ³

表 6-7 厂界噪声检测分析及所用仪器

检测项目	检测方法及方法来源	分析仪器	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	AWA6228 型多功能声级计(JR-38)	

6.2.3 无组织排放及噪声检测点位示意图

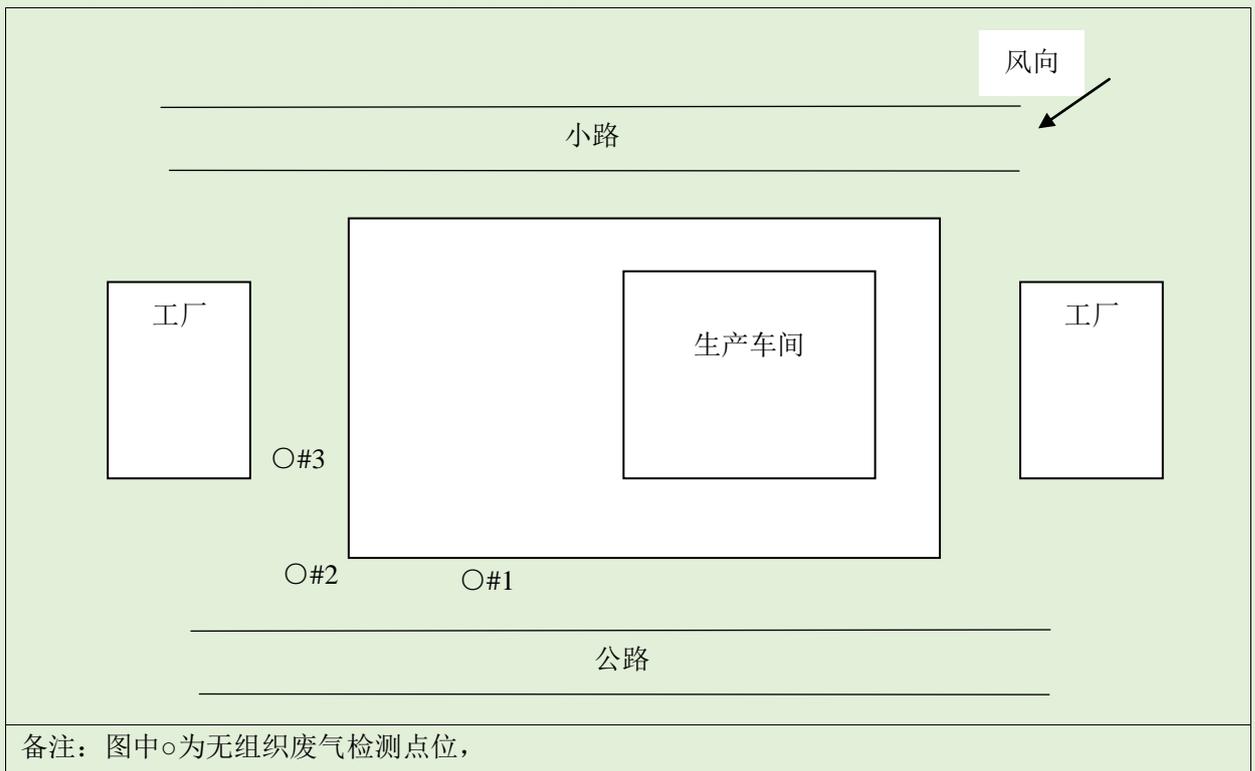


图 6-1 无组织排放及噪声检测点位示意图

7 验收检测结果及分析

7.1 检测结果

7.1.1 有组织废气检测结果

表 7-1 有组织废气检测结果

监测点位 及时间	监测项目	监测结果				执行标准号 及标准值		达标 情况
		1	2	3	最大值	GB14554- 1993	DB13/2322- 2016	
UV 光氧催化 设备排气筒 出口 (3#) 12 月 10 日	标干流量 (m ³ /h)	4916	4990	4990	4990	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.49	1.50	1.49	1.50	/	≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	7.32×10 ⁻³	7.48×10 ⁻³	7.44×10 ⁻³	7.48×10 ⁻³	/	/	/
UV 光氧催化 设备排气筒 出口 (3#) 12 月 11 日	标干流量 (m ³ /h)	5016	5056	4941	5065	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.42	1.44	1.44	1.44	/	≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	7.12×10 ⁻³	7.29×10 ⁻³	7.12×10 ⁻³	7.29×10 ⁻³	/	/	/
UV 光氧催化 设备排气筒 出口 (3#) 12 月 10 日	标干流量 (m ³ /h)	4916	4990	4990	4990	/	/	/
	苯乙烯排放浓度 (mg/m ³)	0.899	0.878	0.955	0.955	/	/	/
	苯乙烯排放速率 (kg/h)	4.42×10 ⁻³	4.38×10 ⁻³	4.77×10 ⁻³	4.77×10 ⁻³	≤6.5	/	达标
UV 光氧催化 设备排气筒 出口 (3#) 12 月 11 日	标干流量 (m ³ /h)	5016	5056	4941	5065	/	/	/
	苯乙烯排放浓度 (mg/m ³)	0.675	0.585	0.622	0.675	/	/	/
	苯乙烯排放速率 (kg/h)	3.39×10 ⁻³	2.96×10 ⁻³	3.07×10 ⁻³	3.39×10 ⁻³	≤6.5	/	达标

7.1.2 无组织废气检测结果

表 7-3 无组织废气检测结果

监测项目	监测日期	点位	单位	监测结果				执行标准号及标准值	达标情况
				1	2	3	最大值		
非甲烷总烃	12月10日	#1	mg/m ³	0.60	0.64	0.76	0.79	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
		#2	mg/m ³	0.61	0.64	0.79			
		#3	mg/m ³	0.62	0.62	0.75			
	12月11日	#1	mg/m ³	0.57	0.57	0.60	0.60	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
		#2	mg/m ³	0.56	0.58	0.59			
		#3	mg/m ³	0.57	0.57	0.60			
颗粒物	12月10日	#1	mg/m ³	0.446	0.464	0.467	0.483	GB16297-1996 ≤0.2	达标
		#2	mg/m ³	0.479	0.415	0.483			
		#3	mg/m ³	0.429	0.448	0.450			
	12月11日	#1	mg/m ³	0.462	0.447	0.431	0.481	GB16297-1996 ≤0.2	达标
		#2	mg/m ³	0.413	0.396	0.481			
		#3	mg/m ³	0.479	0.463	0.465			
苯乙烯	12月10日	#1	mg/m ³	0.0321	0.0325	0.0316	0.0328	GB14554-1993≤5.0	达标
		#2	mg/m ³	0.0230	0.0307	0.0324			
		#3	mg/m ³	0.0328	0.0305	0.0316			
	12月11日	#1	mg/m ³	0.0269	0.0260	0.0348	0.0348	GB14554-1993≤5.0	达标
		#2	mg/m ³	0.0209	0.0314	0.0303			
		#3	mg/m ³	0.0292	0.0274	0.0313			

7.1.3 噪声检测结果

表 7-4 厂界噪声检测结果

监测点位	监测日期	昼间		达标情况
		监测值	执行标准号及标准值	
#1 厂界东	12 月 10 日	57.4	GB12348-2008 2 类 (≤60)	达标
	12 月 11 日	57.4		达标
#2 厂界南	12 月 10 日	63.4	GB12348-2008 4 类 (≤70)	达标
	12 月 11 日	63.4		达标
#3 厂界西	12 月 10 日	56.3	GB12348-2008 2 类 (≤60)	达标
	12 月 11 日	56.6		达标
#4 厂界北	12 月 10 日	53.7		达标
	12 月 11 日	53.6		达标

7.2 检测结果分析

7.2.1 有组织废气检测结果分析

烟气分布板切割修整工序产生的颗粒物，经集气罩收集布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒排放；喷淋层切割修整工序产生的颗粒物，经集气罩收集布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒排放；烟气分布板、喷淋层生产工序产生的苯乙烯、非甲烷总烃，经集气罩收集 UV 光氧催化设备处理后，由 15m 排气筒排放。

经检测，烟气分布板切割修整工序处理后 1#排气筒有组织颗粒物第一天最高排放浓度为 $11\text{mg}/\text{m}^3$ 最大排放速率为 $0.060\text{Kg}/\text{h}$ ，第二天最高排放浓度为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.054\text{Kg}/\text{h}$ ；喷淋层切割修整工序处理后 2#排气筒有组织颗粒物第一天最高排放浓度为 $14\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.078\text{Kg}/\text{h}$ ，第二天最高排放浓度为 $13\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.072\text{Kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 最高排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、二级排放速率 $\leq 3.5\text{Kg}/\text{h}$ 的标准要求。

烟气分布板、喷淋层生产工序处理后 3#排气筒有组织非甲烷总烃第一天最高排放浓度为 $1.50\text{mg}/\text{m}^3$ ，第二天最高排放浓度为 $1.44\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他行业非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准要求；有组织苯乙烯第一天最高排放速为 $4.77 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，第二天最高排放浓度为 $3.39 \times 10^{-3}\text{Kg}/\text{h}$ ，符合《恶臭污染物排放标

准》(GB14554-1993)表2最高允许排放速率 $\leq 6.5\text{Kg/h}$ 的标准要求。

7.2.2 无组织废气检测结果

经检测,企业厂界无组织废气,第一天无组织颗粒物的最高排放浓度为 $0.483\text{mg}/\text{m}^3$,第二天最高排放浓度为 $0.481\text{mg}/\text{m}^3$,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准要求。第一天无组织非甲烷总烃最高排放浓度为 $0.79\text{mg}/\text{m}^3$,第二天最高排放浓度为 $0.60\text{mg}/\text{m}^3$,满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物排放限值非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准要求。经检测,第一天无组织苯乙烯的最高排放浓度为 $0.0328\text{mg}/\text{m}^3$,第二天最高排放浓度为 $0.0348\text{mg}/\text{m}^3$,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1无组织苯乙烯 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准要求。

7.2.3 噪声检测结果

经检测,南厂界噪声第一天昼间为 63.4dB(A) ,第二天昼间为 63.4dB(A) ,满足《工业企业界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类声功能区昼间噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 的标准。其余厂界噪声天昼间范围为 $53.7-57.4\text{dB(A)}$,第二天昼间范围为 $53.6-57.4\text{dB(A)}$,满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类声功能区昼间噪声 $\leq 60\text{dB(A)}$ 的标准。

7.2.4 固废结果:

主要为烟气分布板、喷淋层生产过程产生的玻璃钢下脚料、布袋除尘器收集的玻璃钢粉尘及职工圾。玻璃钢下脚料、布袋除尘器收集的玻璃钢粉尘集中收集后外售,职工生活垃圾交环卫部门处理。

7.3 总量控制要求

依据企业提供的资料和证明,按年生产300天,每天工作8小时,年运行时间2400h核算,该企业污染物排放量为:

在此生产负荷下,经核算,企业非甲烷总烃年排放量为 0.018t/a ,颗粒物年排放量为 0.291t/a ,苯乙烯年排放量为 0.009t/a 。

总量控制因子COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 NO_x 、 SO_2 。控制指标分别为 0t/a 、 0t/a 、 0t/a 、 0t/a 。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

河北汇凯环保科技有限公司环境管理由公司安全处负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

8.2 施工期环境管理

本工程施工阶段包括厂址地表的平整、结构施工等，不同的施工阶段，除有一定量的施工机械进驻现场外，还伴有一定量建筑材料的运输作业，从而产生施工扬尘污染、施工噪声污染和一定量的建筑垃圾。加强施工期间固废和抑尘环保措施。

8.3 运行期环境管理

河北汇凯环保科技有限公司设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

8.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

8.5 环境管理情况分析

建设单位和运行单位设置了相应环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

9 结论和建议

9.1 验收主要结论

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

(1) 废气

本项目烟气分布板、喷淋层生产过程的苯乙烯和非甲烷总烃，非甲烷总烃排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业大气污染物排放限值，苯乙烯排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。本项目烟气分布板切割修整工序产生的粉尘和喷淋层切割修整工序产生的粉尘，粉尘的排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

本项目无组织非甲烷总烃符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界排放限值要求；无组织苯乙烯符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准要求；无组织粉尘符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织标准。

(2) 噪声

经监测，项目运营期南侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，其余三侧厂界噪声符合 2 类标准要求。

(3) 固体废弃物

主要为烟气分布板、喷淋层生产过程产生的玻璃钢下脚料、布袋除尘器收集的玻璃钢粉尘及职工圾。玻璃钢下脚料、布袋除尘器收集的玻璃钢粉尘集中收集后外售，职工生活垃圾交环卫部门处理。

(4) 总量控制要求

总量控制因子 COD、NH₃-N、NO_x、SO₂。控制指标分别为 0t/a、0t/a、0t/a、0t/a。

特征污染物排放量：非甲烷总烃年排放量为 0.018t/a，颗粒物年排放量为 0.291t/a，二甲苯年排放量为 0.009t/a。

(5) 结论

综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结

果可满足相关环境排放标准要求。总体符合环境保护竣工验收要求，从环境保护角度分析，项目可通过验收。

9.2 建议

- 1、规范验收报告及监测报告；规范废气排放口及环保标识；
- 2、进一步优化原料配料区及糊制区、缠绕区有机废气收集措施，建议配料区采用二次密闭措施；
- 3、完善环保管理制度，加强各环保设施的维护及台帐管理，确保污染物长期稳定达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：河北汇凯环保科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 200 台套烟气分布板及喷淋层项目				项目代码		建设地点	河北省衡水市冀州区				
	行业分类(分类管理名录)	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造				建设性质	■ 新建 □ 改扩建 □ 技术改造						
	设计生产能力	年产 200 台套烟气分布板及喷淋层				实际生产能力	年产 200 台套烟气分布板及喷淋层	环评单位	河北博鳌项目管理有限公司				
	环评文件审批机关	衡水市冀州区环境保护局				审批文号	冀州环表[2017]68 号	环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2017 年 8 月				竣工日期	2017 年 12 月	排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位	河北汇凯环保科技有限公司				环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号					
	验收单位	河北汇凯环保科技有限公司				环保设施监测单位	河北京瑞环境检测技术有限公司	验收监测时工况	>75%				
	投资总概算（万元）	48				环保投资总概算(万元)	2.4	所占比例（%）	5				
	实际总投资（万元）	48				实际环保投资(万元)	2.4	所占比例(%)	5				
	废水治理（万元）	0.5	废气治理(万元)	0.9	噪声治理(万元)	0.8	固体废物治理（万元）	0.2	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	/	年平均工作时间	2400 小时				
运营单位	河北汇凯环保科技有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			验收时间	2018.2				
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)
	排气量	0											
	颗粒物	0	14	120	/	/	0.291	/	/	/	/		
	排水量	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	COD	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氨氮	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	0	1.50mg/m ³	80mg/m ³			0.018			0.018		
	苯乙烯	0	4.77 ×10 ⁻³ kg/h	6.5Kg/h			0.009			0.009			

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