

石家庄龙翔环保设备有限公司
年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：石家庄龙翔环保设备有限公司

编制单位：石家庄龙翔环保设备有限公司

2021 年 8 月

建设单位法人代表：刘飞

编制单位法人代表：

项目负责人：刘飞

报告编写人：

建设单位：石家庄龙翔环保设备
有限公司

电话：13931105593

邮编：050000

地址：河北省石家庄市栾城区西
留营村南车路 172 号

编制单位：石家庄龙翔环保设备
有限公司

电话：13931105593

邮编：050000

地址：河北省石家庄市栾城区西
留营村南车路 172 号

目 录

1 项目概况	1
1.1 项目概况	1
1.2 验收范围	2
2 验收编制依据	2
2.1 法律、法规	3
2.2 验收技术规范	3
2.3 工程技术文件及批复文件	4
2.4 其他文件	4
3 工程概况	5
3.1 项目基本情况	5
3.2 建设内容	6
3.3 主要原辅材料及燃料	9
3.4 公用工程	10
3.5 工艺流程	11
3.6 项目变动情况	11
4 主要污染源及治理措施	14
4.1 污染物治理设施	14
4.2 竣工环境保护“三同时”落实情况	17
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	19
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	19
5.2 审批部门审批意见	23
6 验收执行标准	24
6.1 污染物排放标准	25
7 验收监测内容	26
7.1 监测内容及频次	26
7.2 监测点位示意图	26
8 质量保证和质量控制	29

8.1 质量保证体系.....	29
8.2 监测分析方法及仪器.....	29
8.3 人员能力.....	31
8.4 质量控制.....	31
9 验收监测结果.....	32
9.1 生产工况.....	32
9.2 环保设施调试运行效果.....	32
9.3 工程建设对环境的影响.....	37
10 验收监测结论.....	38
10.1 环保设施调试运行效果.....	38
10.2 工程建设对环境的影响.....	39
10.3 结论.....	40

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、厂区平面布置图
- 3、项目周边关系图

附件

- 1、环评审批意见
- 2、固定污染源排污登记
- 3、总量交易
- 4、危废协议
- 5、检测报告
- 6、污水接受协议
- 7、验收专家意见

1 项目概况

1.1 项目概况

石家庄龙翔环保设备有限公司总投资 3850 万元，在河北省石家庄市栾城区西留营村南车路 172 号建设年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方项目。公司于 2020 年 7 月委托河北冀赛环保科技有限公司编制了《石家庄龙翔环保设备有限公司年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2020 年 8 月 18 日通过石家庄市栾城区行政审批局审批，审批文号为：石栾审环表[2020]78 号。2020 年 12 月 26 日项目办理了固定污染源排污登记，登记编号：9113010569923925XA001Z。

石家庄龙翔环保设备有限公司年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方项目于 2021 年 6 月竣工完成，2021 年 6 月 10 日进行试生产。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）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)》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。

2021 年 7 月，石家庄龙翔环保设备有限公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收技术指南》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，同时石家庄龙翔环保设备有限公司委托河北轩正环保科技有限公司于 2021 年 6 月 17 日-6 月 18 日对项目进行了竣工验收监测并出具检测报告表（YS202106015）。我公司根据现场调查情况和监测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

1.2 验收范围

本项目建设地点为河北省石家庄市栾城区西留营村南车路 172 号，项目环保设施已建设完成，本次验收范围为：《石家庄龙翔环保设备有限公司年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方项目环境影响报告表》及批复内容。

2 验收编制依据

2.1 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》（2018 年 1 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》（2020 年 9 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》（2021 年 1 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）。

2.2 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 2.2-2018）；
- (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) 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；
- (12) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）；
- (13) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (14) 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
- (15) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (16) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (17) 《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)；

(18)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(环境生态部)；

(19)《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)》(征求意见稿)(河北省环境保护厅)。

2.3 工程技术文件及批复文件

(1)《石家庄龙翔环保设备有限公司年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方项目环境影响报告表》；

(2)《石家庄龙翔环保设备有限公司年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方项目环境影响报告表》审批意见，石栾审环表[2020]78 号。

2.4 其他文件

(1) 石家庄龙翔环保设备有限公司验收检测报告(YS202106015)；

(2) 石家庄龙翔环保设备有限公司提供的其他环保资料。

3 工程概况

3.1 项目基本情况

3.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 3-1。

表 3-1 项目基本情况

项目名称	石家庄龙翔环保设备有限公司年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方项目		
建设单位	石家庄龙翔环保设备有限公司		
法人代表	刘飞	联系人	刘飞
通信地址	河北省石家庄市栾城区西留营村南车路 172 号		
联系电话	13931105593	邮编	050000
项目性质	新建	行业类别	C3591 环境保护专用设备制造
建设地点	河北省石家庄市栾城区西留营村南车路 172 号		
占地面积	2062.39m ²	经纬度	东经 114°33'19.42" 北纬 37°55'40.57"
开工时间	2020 年 9 月	试运行时间	2021 年 6 月

3.1.2 地理位置及周边情况

石家庄龙翔环保设备有限公位于河北省石家庄市栾城区西留营村南车路 172 号，厂区中心地理坐标为：东经 114°33'19.42"，北纬 37°55'40.57"。项目北侧、南侧和西侧均为道路，东侧为其他公司厂房，距离项目最近的敏感点为东北方向 493m 的西留营村。

项目地理位置图见附图 1，项目周边关系图见附图 2。

3.1.3 厂区平面布置

项目总建筑面积 3497.78m²，一层为生产车间和办公室，二层为办公室和食堂，另单独租赁仓库。厂区各功能分区明确，各生产单元联系紧密，工艺流程顺畅，厂区平面布置合理。厂区平面布置图见附图 3。

3.2 建设内容

3.2.1 生产规模及产品方案

项目生产规模及产品方案见表 3-2。

表 3-2 产品方案

序号	产品名称	单位	产量
1	微孔曝气器	万件	285
2	水处理填料	万方	14.8

3.2.2 主体设施建设内容

项目总建筑面积 3497.78m²，一层为生产车间和办公室，二层为办公室和食堂，另单独租赁仓库。

表 3-3 项目主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	建筑面积（m ² ）	备注
1	生产车间	1235.39	与环评及批复一致
2	办公室	1571.89	与环评及批复一致
3	仓库	627	与环评及批复一致
4	食堂	63.5	与环评及批复一致
合计		3497.78	

3.2.3 生产设备

项目设备一览表见表 3-4。

表 3-4 设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	实际建设数量	备注
1	三顺注塑机	LG80-155G	1	1	与环评及批复一致
2	三顺注塑机	LG12-128G	1	1	与环评及批复一致
3	三顺注塑机	LG12-120G	1	1	与环评及批复一致
4	三顺注塑机	LG12-100G	1	1	与环评及批复一致
5	注塑机	HMD320-5	1	1	与环评及批复一致
6	注塑机	HMD268-5	1	1	与环评及批复一致
7	注塑机	HMD168M8-5	4	4	与环评及批复一致
8	弘意得立式注塑机	--	1	1	与环评及批复一致
9	烘干筒	155G	1	1	与环评及批复一致
10	烘干筒	128G	1	1	与环评及批复一致
11	烘干筒	120G	1	1	与环评及批复一致
12	干燥机	150KG	1	1	与环评及批复一致

序号	设备名称	型号	环评数量	实际建设数量	备注
13	摆线针轮减速机	BWY12-35-22	1	1	与环评及批复一致
14	摆线针轮减速机	BWD3	1	1	与环评及批复一致
15	立式粉碎机	--	2	2	与环评及批复一致

3.2.4 项目投资

项目总投资3850万元，其中环保投资27万元，占总投资0.7%；项目实际总投资3850万元，其中环保投资30万元，占总投资0.78%。实际环境保护投资见下表3-5所示：

表 3-5 实际环保投资情况说明

项目	治理措施	投资金额（万元）
废气	注塑成型工序：集气罩+催化燃烧装置+1 根 15m 高排气筒；破碎工序：集气罩+脉冲式布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒；食堂油烟：高效油烟净化器+专用管道抽至屋顶排放，同时加强车间密闭。	20
噪声	基础减振、厂房隔声	1.5
废水	隔油池、化粪池	5.0
固废	项目废包装材料收集后外售；边角料、不合格产品、除尘灰收集后回用于生产；项目产生的废催化剂和废活性炭暂存于厂区危废间内，定期交有资质的单位处理。职工生活垃圾统一收集后由当地环卫部门定期清运。	1.0
其他	生产车间采取防渗措施，防渗效果等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。危废间做到防雨、防渗、防晒、防漏，设置专业密闭容器和封闭防渗贮存场所，并悬挂法定标识，地面采取防渗措施，按照危废储存标准建设， $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ；设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围容积不低于堵截容积的最大储量。	2.5
合计		30

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表详见下表3-6。

表3-6 环评及审批意见内容与实际建设情况一览表

序号	环评及审批意见内容	实际建设情况	备注
1	项目基本情况：石家庄龙翔环保设备有限公司投资 3850 万元建设年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方项目，地址位于石家庄市栾城区西留营村南车路 172 号（东科高端装备制造产业园）第三号车间三单元及四单元的一层和二层，厂址中心坐标北纬 37°55'40.57"，东经 114°33'19.42"。本项目利用现有厂房进行生产，项目占地面面积 2062.39 平方米。	项目基本情况：石家庄龙翔环保设备有限公司投资 3850 万元建设年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方项目，地址位于石家庄市栾城区西留营村南车路 172 号（东科高端装备制造产业园）第三号车间三单元及四单元的一层和二层，厂址中心坐标北纬 37°55'40.57"，东经 114°33'19.42"。本项目利用现有厂房进行生产，项目占地面积 2062.39 平方米。	与环评及批复一致
2	废气：注塑成型工序产生的废气经集气罩+催化燃烧装置+1 根 15 米高排气筒排放，破碎工序产生的废气经集气罩+脉冲布袋除尘器+1 根 15 米高排气筒排放，确保满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值。食堂油烟经高效油烟净化器+专用管道抽至屋顶排放，确保满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型标准；车间密闭，无组织废气确保满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值要求、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值。	废气：注塑成型工序产生的废气经集气罩+催化燃烧装置+1 根 15 米高排气筒排放，破碎工序产生的废气经集气罩+脉冲布袋除尘器+1 根 15 米高排气筒排放，确保满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值。食堂油烟经高效油烟净化器+专用管道抽至屋顶排放，确保满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型标准；车间密闭，无组织废气确保满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值要求、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值。	与环评及批复一致
3	废水：本项目无生产废水排放；食堂废水经隔油池处理后同生活污水一同排入化粪池处理，经管网排入绿源污	废水：本项目无生产废水排放；食堂废水经隔油池处理后同生活污水一同排入化粪池处理，经管网排入绿源污水处	与环评及批复一致

	水污水处理厂进一步处理，确保满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准及石家庄装备制造基地绿源污水处理有限公司进水水质要求。	理厂进一步处理，确保满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准及石家庄装备制造基地绿源污水处理有限公司进水水质要求。	
4	噪声：经采取基础减震、厂房隔声等降噪措施后，确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。	噪声：经采取基础减震、厂房隔声等降噪措施后，确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。	与环评及批复一致
5	固废：废包装材料收集后外售；边角料、不合格产品、除尘灰收集后回用于生产；废催化剂交由厂家回收；职工生活垃圾统一收集后由当地环卫部门定期清运。	固废：废包装材料收集后外售；边角料、不合格产品、除尘灰收集后回用于生产；废催化剂和废活性炭暂存于厂区危废间内，定期交有资质的单位处理；职工生活垃圾统一收集后由当地环卫部门定期清运。	项目危废增加废活性炭项目产生的危废废物暂存于厂区危废间内，定期交有资质的单位处理。

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料及能源消耗见表 3-7。

表 3-7 原辅材料及能源消耗表

序号	原辅材料及能源	单位	环评用量	本次验收实际用量
1	聚丙烯	t/a	3200	3200
2	ABS	t/a	1500	1500
3	聚乙烯	t/a	2800	2800
4	色母	t/a	4	4
5	管材	t/a	200	200
6	管件	t/a	100	100
7	电	kW·h/a	40 万	40 万
8	水	m ³ /a	750	750

3.4 公用工程

(1) 给排水

①给水：项目用水为生产用水和职工生活用水。项目新鲜用水量为 2.5m³/d，项目用水由园区自来水管网供给，可满足项目水量和水质需求。项目生产冷却用水，循环使用不外排，定期补充新鲜水量为 1.0m³/d，循环水用量为 40m³/d。项目职工生活用水量为 1.2m³/d，食堂用水量为 0.3m³/d。

②排水：项目无生产废水外排，废水主要为职工生活污水和食堂废水。职工生活污水和食堂废水排放量为 1.2m³/d。食堂废水经隔油池处理后同职工生活污水一同经化粪池处理后，排入石家庄装备制造基地绿源污水处理有限公司作进一步处理。本项目水量平衡如下：

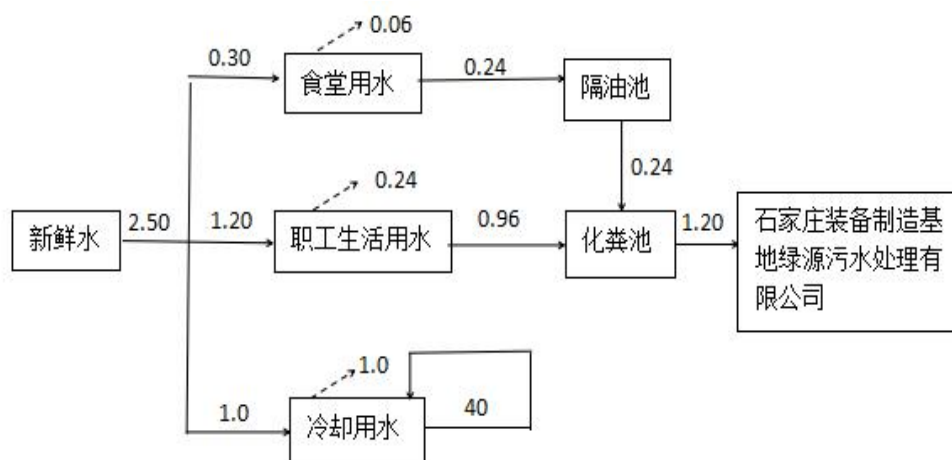


图 1 项目给排水平衡图(单位: m³/d)

（2）供电

项目厂区生产年用电量为 40 万 kW·h，由园区供电电网提供，可满足项目用电需求。

（3）供热

项目生产用热采用电加热，办公室冬季采用电暖空调供热。

（4）供气

项目食堂使用天然气加热，可满足供应需求。

3.5 工艺流程

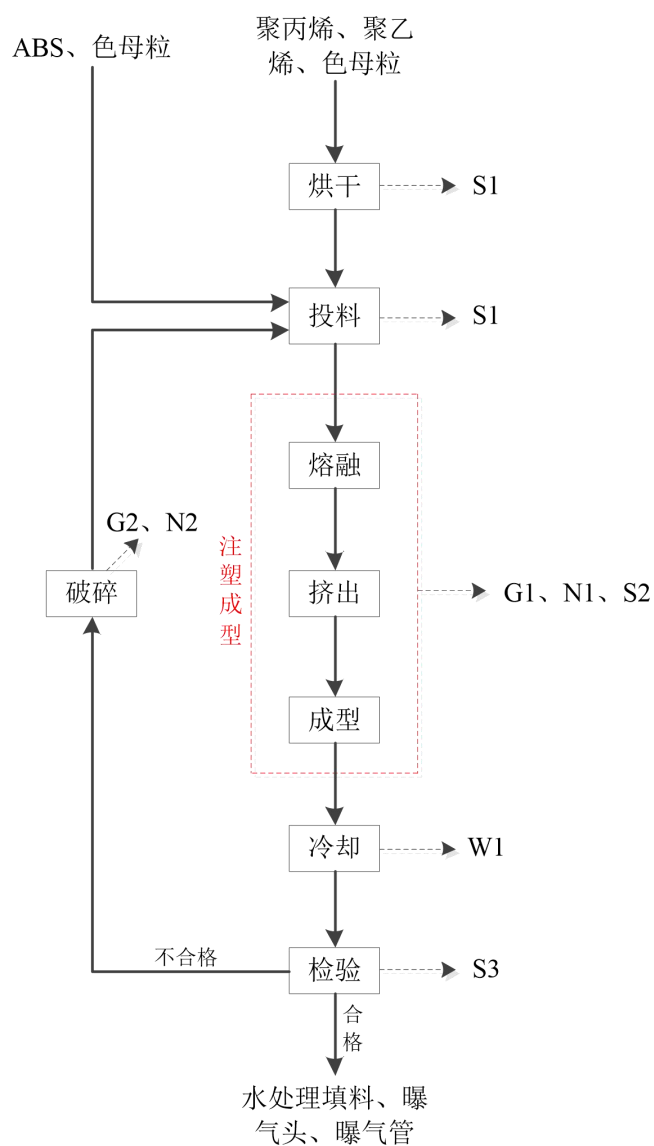
工艺流程简述：

将外购的聚丙烯、聚乙烯、色母等原料经烘干机烘干后，经自动投料机投入注塑机内，项目使用的原料均为颗粒物，投料过程中不产生粉尘。原料在注塑机内完成熔融、挤出、成型过程，并通过冷却水间接对模具内产品进行冷却后，得到注塑产品（填料、曝气头零件）。检验产生的不合格产品经破碎后回用于生产。

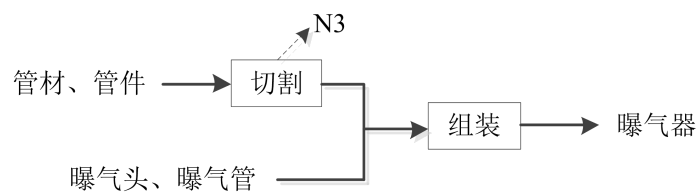
将外购的 ABS 颗粒物经投料机自动投料，投料过程中不产生粉尘，原料在注塑机内完成熔融、挤出、成型过程，并通过冷却水间接对模具内产品进行冷却后，得到注塑产品（曝气头、曝气管）。检验产生的不合格产品经破碎后回用于生产。

外购管材、管件经切割机切割后与生产的曝气头零件在组装车间内人工组装成曝气器，外售。

①水处理填料及曝气器零件



②曝气器组装



图例：G：废气 N：噪声 S：固体废物 W：废水

图2 工艺流程及排污节点图

3.6 项目变动情况

经现场核实，项目产生的危废废物为废催化剂、废活性炭，暂存于厂区危废

间内定期交有资质的单位处理；环保投资变更为 30 万元，项目其他工程建设内容与环评及批复一致，本次变更不属于重大变更。

4 主要污染源及治理措施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废气

项目注塑成型工序产生的非甲烷总烃经集气罩+催化燃烧装置+15m 高排气筒排放；破碎工序产生的颗粒物经集气罩+脉冲式布袋除尘器+15m 高排气筒排放；食堂油烟经高效油烟净化器+专用管道抽至屋顶排放。

项目废气治理措施现场照片如下图 3 所示；



图 3 项目废气环保设施图

4.1.2 废水

项目无生产废水外排；废水主要为职工生活污水和食堂废水。项目食堂废水经隔油池处理后同职工生活污水一起排入化粪池处理后，经市政管网排入石家庄装备制造基地绿源污水处理有限公司作进一步处理。



图 4 厂区废水排放口



隔油池

4.1.3 噪声

项目噪声主要为设备运转产生的噪声，项目选取低噪声设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施，来降低对外环境的影响。

4.1.4 固体废物

项目产生的废包装材料收集后外售；边角料、不合格产品、除尘灰统一收集后回用于生产；废催化剂和废活性炭暂存于厂区危废间内，定期交有资质的单位处理；生活垃圾统一收集后由当地环卫部门定期清运。



图5 危废间照片

4.2 竣工环境保护“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 4-1。

表 4-1 环境保护“三同时”落实情况

污染源	污染物		防治措施	标准限值	验收标准	落实情况
废气	注塑成型工序	非甲烷总烃	集气罩+催化燃烧装置+1 根 15m 高排气筒	排放浓度 ≤60mg/m³	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值	已落实，经检测废气达标排放。
	破碎工序	颗粒物	集气罩+脉冲式布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒	排放浓度 ≤20mg/m³		
	食堂	饮食油烟	高效油烟净化器+专用管道抽至屋顶排放	最高允许排放浓度≤2.0mg/m³ 最低去除效率≥60%	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）表 2 小型标准	
	生产车间	非甲烷总烃	车间密闭	厂界浓度 ≤2.0mg/m³； 监控点处 1h 平局浓度≤6.0mg/m³； 监控点处任意一次浓度值 ≤20mg/m³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）中附录 A 限值要求	
		颗粒物		厂界浓度 ≤1.0mg/m³	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值	
噪声	设备噪声	Leq	基础减振、厂房隔声	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准	已落实，经检测厂界噪声达标。
废水	生活污水	COD BOD ₅ SS 氨氮 动植物油	隔油池、化粪池	COD≤240mg/L BOD ₅ ≤100mg/L SS≤100mg/L 氨氮≤25mg/L 动植物油≤100mg/L	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及石家庄装备制造基地绿源污水处理有限公司进水水质要求	已落实，经检测废水达标排放。

固废	废包装材料	收集后外售	综合利用，合理处置，不外排。	已落实，项目固废合理处置，不外排。厂区已建立符合规范的危废间，签订了危废协议。
	边角料	收集后回用于生产		
	不合格产品			
	除尘灰			
	废催化剂	危废间暂存后，交由有资质单位处理		
	废活性炭			
	职工生活垃圾	统一收集后由当地环卫部门定期清运		

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

本项目环境影响报告表主要结论与建议见下表：

表5-1 本项目环境影响报告表主要结论与建议

项目概况	<p>(1) 项目名称：石家庄龙翔环保设备有限公司年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方项目</p> <p>(2) 建设单位：石家庄龙翔环保设备有限公司</p> <p>(3) 建设性质：新建</p> <p>(4) 工程投资：总投资 3850 万元，其中环保投资 27 万元，占总投资 0.7%。</p> <p>(5) 建设地点：拟建项目位于河北省石家庄市栾城区西留营村南车路 172 号（东科高端装备制造产业园）第三号车间三单元及四单元的一层和二层。厂区中心地理坐标为：东经 114°33'19.42"，北纬 37°55'40.57"。项目北侧、南侧和西侧均为道路，东侧为其他公司厂房，距离项目最近的敏感点为东北方向 493m 的西留营村。</p> <p>(6) 占地面积及用地性质：项目占地为工业用地，总占地面积 2062.39m²。拟建项目选占的是石家庄康普斯产业园内厂房，且河北石家庄装备制造产业园管理委员会为本项目出具了证明（见附件），项目建设用地符合《河北石家庄装备制造产业园区总体规划》。</p> <p>(7) 建设内容及规模：拟建项目总占地面积 2062.39m²，主要建设生产车间、办公室、仓库和食堂，购置三顺注塑机、注塑机、弘意得立式注塑机、烘干筒、干燥机、摆线针轮减速机、立式粉碎机等生产设备，项目建成后年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方。</p> <p>(8) 劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 30 人，年工作时间 300 天，每天工作 8 小时。</p>
项目衔接	<p>(1) 给排水</p> <p>①给水：拟建项目用水为生产用水和职工生活用水。项目新鲜用水量为 2.5m³/d，项目用水由园区自来水管网供给，可满足项目水量和水质需求。</p> <p>项目生产冷却用水，循环使用不外排，定期补充新鲜水量为 1.0m³/d，循环水用量 40m³/d。根据《河北省用水定额》（DB13/T 1161.3-2016）第三部分：农村居民生活：40~60L/人·d，本次用水量按 40L/人·d 计，则项目生活用水量 1.2m³/d。食堂用水按照 10.00L/人·餐，按每日一餐计，则食堂用水量为 0.3m³/d。</p> <p>②排水：拟建项目无生产废水外排，废水主要为职工生活污水和食堂废水。职工生活污水和食堂废水产生量按用水量的 80%计，则废水排放量为 1.2m³/d。食堂废水经隔油池处理后同职工生活污水一同经化粪池处理后，排入石家庄装备制造基地绿源污水处理有限公司作进一步处理。</p> <p>(2) 供电</p> <p>拟建项目厂区生产用电量为 40 万 kW·h，由园区供电电网提供，可满足项</p>

	<p>目用电需求。</p> <p>(3) 供热</p> <p>拟建项目生产用热采用电加热，办公室冬季采用电暖空调供热。</p> <p>(4) 供气</p> <p>项目食堂使用天然气加热，可满足供应需求。</p>
项目采取环保措施的可行性	<p>(1) 大气环境影响结论</p> <p>本项目有组织废气主要为注塑成型工序产生的有机废气非甲烷总烃；破碎工序产生的颗粒物；食堂产生的饮食油烟。</p> <p>①注塑成型工序产生的非甲烷总烃</p> <p>根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值中所有合成树脂单位产品非甲烷总烃排放量为 0.3kg/t 产品，本项目原料年使用量 7504t，则非甲烷总烃产生量为 2.25 t/a。</p> <p>本项目在注塑机上方设集气罩（收集效率为 90%），风机风量为 10000m³/h，年工作 2400h，有机废气经集气罩收集后进入催化燃烧装置（处理效率为 90%）进行处理后经 1 根 15m 排气筒排放，则非甲烷总烃有组织产生量为 2.03t/a，产生速率为 0.85kg/h，产生浓度为 85mg/m³，经处理后年排放量为 0.20t/a，排放速率为 0.08kg/h，排放浓度为 8.0mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值要求。</p> <p>②破碎工序产生的颗粒物</p> <p>本项目注塑成型和检验工序产生的边角料和不合格产品均可回用于生产，产生量约为 30t/a，颗粒物产生量按原辅料的 0.1%进行计算，则颗粒物产生量为 0.03t/a。</p> <p>本项目在破碎机上方安装集气罩（收集效率为 90%），风机风量为 5000m³/h，年工作 900h，颗粒物经集气罩收集后进入布袋除尘器（处理效率为 99%）进行处理后经 1 根 15m 排气筒排放，则颗粒物有组织产生量 0.027t/a，产生速率 0.03kg/h，产生浓度 6mg/m³，经处理后颗粒物的排放量为 0.0003 t/a，排放速率 0.00006 kg/h，排放浓度 0.012mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值要求。</p> <p>③食堂产生的饮食油烟</p> <p>本项目拟建 1 座食堂，设两个灶头，油烟由集气罩收集后经高效油烟净化装置处理后排放。根据 2019 年 1 月 1 日河北德普环境监测有限公司出具的关于河北天业电气有限公司超能士系列产品项目的《检测报告》（德普环检（2018）第 Y0178 号）中同类食堂油烟净化设备进口油烟最大产生浓度为 3.28mg/m³。按食堂日平均运行 2h，废气产生量为 3500m³/h，集气罩收集效率为 90%，油烟净化装置处理效率为 80%，则处理后油烟排放浓度为 0.59mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型标准。</p> <p>无组织废气主要为未经集气罩收集的有机废气和颗粒物。经计算，无组织非甲烷总烃产生量为 0.225t/a，产生速率为 0.094kg/h，满足《工业企业挥发性有</p>

	<p>《大气污染物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；无组织颗粒物产生量为 0.003t/a，产生速率为 0.001kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值要求。</p> <p>因此，项目对周围大气环境影响较小。</p> <p>（2）水环境影响结论</p> <p>拟建项目无生产废水外排，主要为职工生活污水和食堂废水，污水排放量为 1.44m³/d，污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮和动植物油等，其产生浓度为 320mg/L、200mg/L、150mg/L、30mg/L 和 20mg/L，食堂废水经隔油池处理后同职工生活污水一同排入化粪池进行处理，经化粪池处理后，主要污染物 COD、BOD₅、SS、氨氮和动植物油排放浓度分别为 90mg/L、32.5mg/L、28.9mg/L、8.7mg/L、20mg/L，处理完成后排入石家庄装备制造基地绿源污水处理有限公司作进一步处理。</p> <p>因此，不会对周围水环境产生不利影响。</p> <p>（3）声环境影响评价结论</p> <p>本项目噪声主要由注塑机、粉碎机、干燥机等生产设备运行产生，项目选用低噪声设备，并对噪声源采取的基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</p> <p>综上所述，本项目产生噪声对周围环境影响不大。</p> <p>（4）固废环境影响评价结论</p> <p>拟建项目运营期产生的固体废物主要包括废包装材料、边角料、不合格产品、除尘灰、废催化剂及职工生活垃圾。</p> <p>项目废包装材料收集后外售，边角料、不合格产品、除尘灰统一收集后回用于生产；废催化剂交由厂家回收处置；生活垃圾统一收集后由当地环卫部门定期清运，</p> <p>综上所述，拟建项目运营期产生的固体废物均全部综合利用或妥善处置，不会对周围环境产生污染影响。</p>
产业政策符合性结论	<p>拟建项目为环境保护专用设备制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发[2015]7 号）中规定的限制和淘汰类项目，同时也不属于《石家庄市产业发展鼓励和禁限指导意见（2017-2019 年）》（石政办函[2017]37 号）中规定的禁限的重点产业，符合国家现行产业政策要求。</p> <p>本项目位于河北石家庄装备制造产业园西部片区内；本项目建设使用原材料为环保原料，不涉及高 VOCs 含量的原辅材料，并配套使用催化燃烧装置，处理效率约为 99%，符合《石家庄市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）》</p>

	中VOCs综合治理专项行动的要求。
总量要求	项目投产后污染物排放总量控制指标为：COD：0.086t/a，氨氮：0.009t/a；SO ₂ ：0t/a，NO _x ：0t/a，非甲烷总烃：1.44t/a，颗粒物：0.09t/a。

5.2 审批部门审批意见

审批意见:

石栾审环表[2020]78号

所报《石家庄龙翔环保设备有限公司年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方项目环境影响报告表》收悉。结合环境影响报告表结论、专家评审意见及环境影响报告表技术评估报告结论,现批复如下:

一、石家庄龙翔环保设备有限公司投资 3850 万元建设年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方项目,地址位于石家庄市栾城区西留营村南车路 172 号(东科高端装备制造产业园)第三号车间三单元及四单元的一层和二层,厂址中心坐标北纬 37°55'40.57",东经 114°33'19.42"。本项目利用现有厂房进行生产,项目占地面积 2062.39 平方米。本项目符合产业政策,该项目在落实环境影响报告表提出的环保措施后,污染物可达标排放。因此我局同意你公司按照环境影响报告表所列建设项目的性质、规模、地点、污染防治措施等进行项目建设。

二、建设单位应认真落实环评表中的污染防治措施,确保各类污染物达标排放。

废气:注塑成型工序产生的废气经集气罩+催化燃烧装置+1 根 15 米高排气筒排放,破碎工序产生的废气经集气罩+脉冲式布袋除尘器+1 根 15 米高排气筒排放,确保满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中大气污染物特别排放限值。

食堂油烟经高效油烟净化器+专用管道抽至屋顶排放,确保满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 小型标准。

车间密闭,无组织废气确保满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值;《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值要求、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控浓度限值。

废水:本项目无生产废水排放;食堂废水经隔油池处理后同生活污水一同排入化粪池处理,经管网排入绿源污水处理厂进一步处理,确保满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及石家庄装备制造基地绿源污水处理有限公司进水水质要求。

噪声:经采取基础减振、厂房隔声等降噪措施后,确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

固废：废包装材料收集后外售；边角料、不合格产品、除尘灰收集后回用于生产；废催化剂交由厂家回收；职工生活垃圾统一收集后由当地环卫部门定期清运。

三、污染物排放量控制指标以“河北省建设项目主要污染物总量指标确认书”的审核意见和总量交易意见为准。

四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应当按照国家规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。未经验收或者验收不合格的，不得投产或者使用。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

经办人：郭彩燕

谢占彪



日

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气

项目废气主要为注塑成型工序产生的非甲烷总烃、破碎工序产生的颗粒物以及食堂油烟。

有组织非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值；无组织非甲烷总烃根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值要求及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值要求；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型标准。

表 6-1 废气排放标准

污染源	污染物名称		浓度限值	标准来源
注塑成型工序	非甲烷总烃	有组织	60mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值
		无组织	企业边界≤2.0 mg/m ³ ； 监控点处 1h 平均浓度值 6 mg/m ³ ； 监控点处任意一次浓度值 20 mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 标准；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
破碎工序	颗粒物	有组织	20mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值
		无组织	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值
食堂	饮食油烟		最高允许排放浓度 ≤2.0mg/m ³ 最低去除效率≥60%	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型标准

6.1.1 噪声

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

表 6-2 工业企业厂界环境噪声排放限值 dB (A)

厂界外声 环境功能区类别 \ 时段	昼间	夜间
3 类	65	55

6.1.2 废水

项目污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及石家庄装备制造基地绿源污水处理有限公司进水水质要求，即 COD \leq 240mg/L，BOD₅ \leq 100mg/L，SS \leq 100mg/L，氨氮 \leq 25mg/L，动植物油 \leq 100mg/L。

7 验收监测内容

受石家庄龙翔环保设备有限公司的委托，河北轩正环保科技有限公司于 2021 年 6 月 17 日-2021 年 6 月 18 日对该企业进行了环境保护竣工验收监测和检查。验收监测期间，生产线正常生产，生产负荷最低为 80%，达到了国家规定的 75%以上工况的要求，符合验收监测要求。

7.1 监测内容及频次

(1) 废气、废水、噪声检测点位、项目及频次一览表见表 7-1。

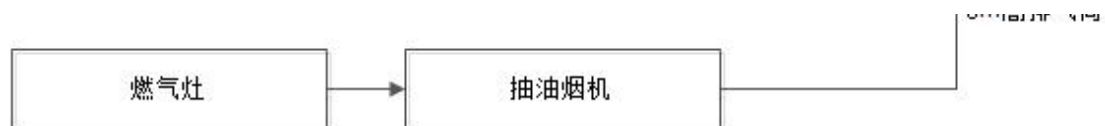
表 7-1 监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	频次
有组织 废气	注塑工序进、出口	非甲烷总烃	3 次/天，检测 2 天
	破碎工序进、出口	颗粒物	3 次/天，检测 2 天
	油烟净化器出口	油烟	5 次/天，检测 2 天
无组织 废气	上风向 1#、下风向 2#、3#、4#、车间口 5#	非甲烷总烃	4 次/天，检测 2 天
废水	总排口	pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油	4 次/天，检测 2 天
噪声	东厂界、南厂界、西厂界、北厂界	厂界噪声	昼间 1 次，检测 2 天

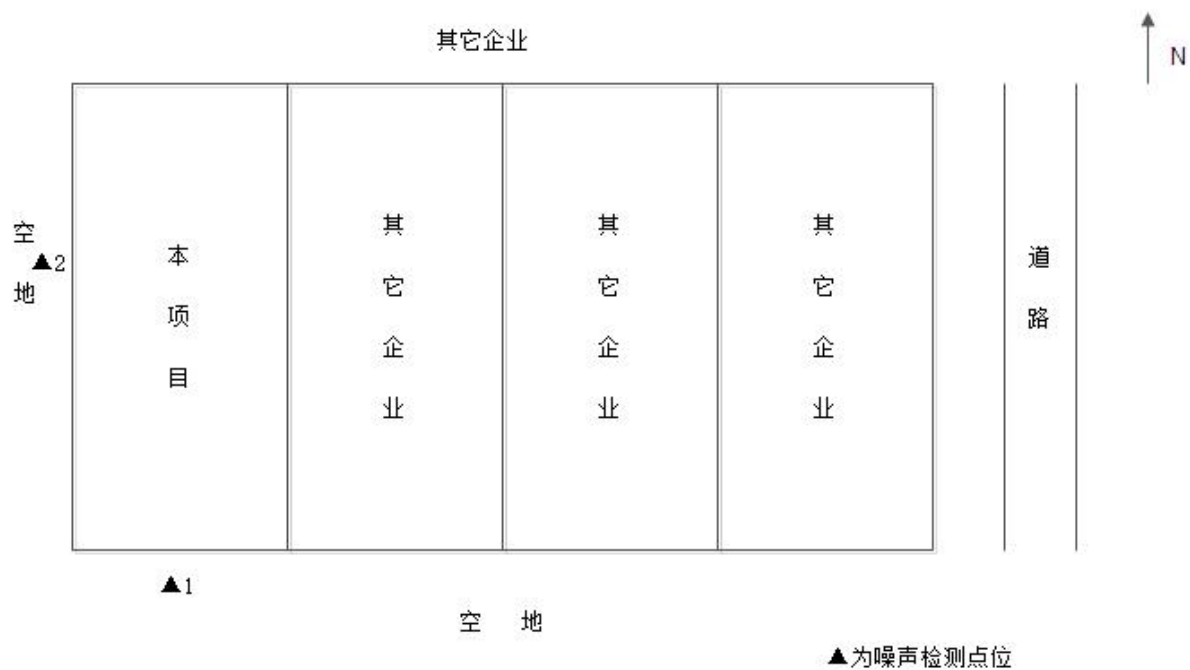
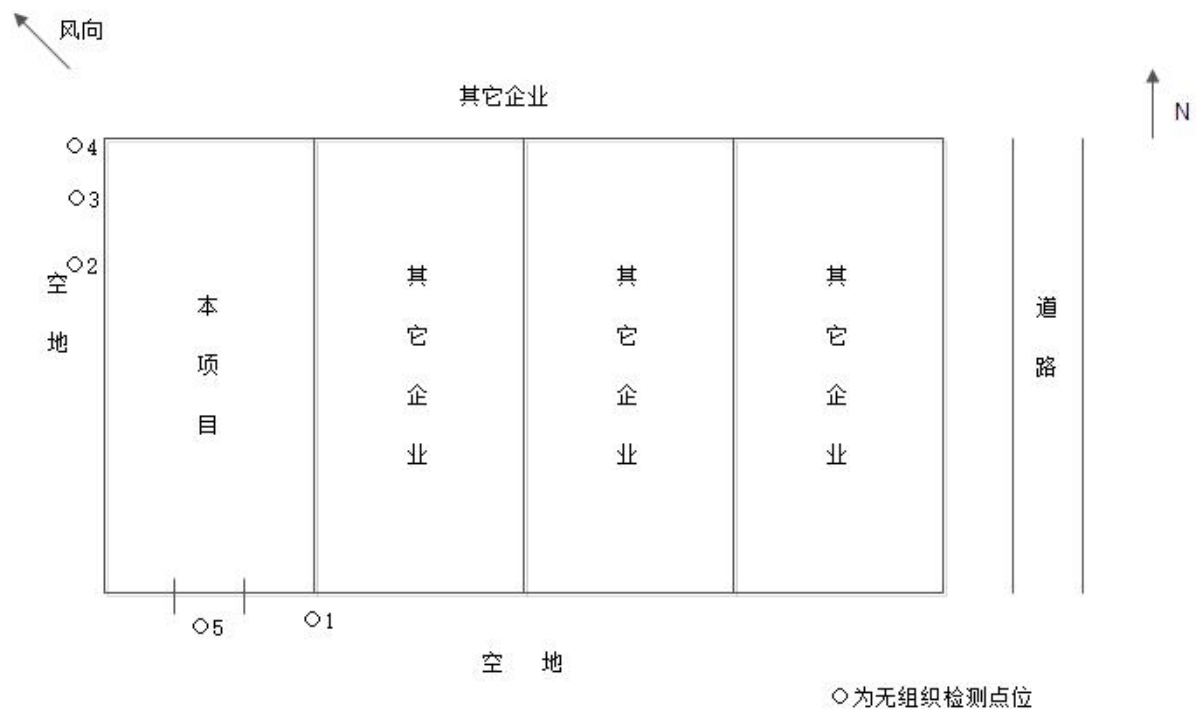
7.2 监测点位示意图



◎为有组织检测点位



◎为有组织检测点位



备注：2021.06.17：晴，无雨雪、无雷电，风速为 2.6m/s；

2021.06.18：晴，无雨雪、无雷电，风速为 2.4m/s；

东、北厂界为其他企业，无法确定噪声源，未检测；企业夜间不生产，未检测。

8 质量保证和质量控制

8.1 质量保证体系

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境监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) 参加本项目监测人员均持证上岗，监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废气监测的质量保证按照《固定污染源监测保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)相关技术规范要求进行全过程质量控制，分析过程严格按照有关监测方法执行。

(4) 严格按照《污水监测技术规范》的要求进行合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和代表性。

(5) 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。

(6) 监测数据严格执行三级审核制度。

8.2 监测分析方法及仪器

表 8-1 污染物监测项目分析及所用仪器

类别	项目	分析方法及方法来源	检出限	仪器名称及型号
有组织 废气	非甲烷总 烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)	真空箱采样器 JK-0720 XZHB-W-1110 气相色谱仪 A91PLUS XZHB-N-0034
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m ³	自动烟尘 (气)测试仪 TW-3200 XZHB-W-0402
		《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	/	电子天平 EX225DZH XZHB-N-0011

	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法	/	自动烟尘（气）测试仪 TW-3200 XZHB-W-0402 专业型 红外分光光度测油仪 JC-0IL-8 XZHB-N-0006
无组织 废气	非甲烷总 烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m ³ （以碳计）	真空箱采样器 JF-2022 XZHB-W-1104 气相色谱仪 A91PLUS XZHB-N-0034
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（含修改单）》 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³	大气/TSP 综合采样器 TW-2200D XZHB-W-0501/0502/0503/0504 电子天平 PTX-FA110S XZHB-N-0012
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》HJ 1147-2020	/	便携式酸度计 PHB-4 XZHB-W-1503
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	COD 恒温加热器 JC-101A XZHB-N-0007
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	/	电子天平 PTX-FA110S XZHB-N-0013
	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	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-80B XZHB-N-0067 溶解氧测定仪 JPSJ-605 XZHB-N-0079
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 XZHB-N-0037
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度	0.06mg/L	专业型红外分光光度测油仪

		法》HJ 637-2018		JC-0IL-8 XZHB-N-0006
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA6228+ XZHB-W-0902

8.3 人员能力

项目检测公司为河北轩正环保科技有限公司，该公司拥有河北省质量技术监督局颁发的检验检测机构资质认定证书，项目检测过程中所有监测人员均持证上岗。

参加本项目检测人员均取得相关证件，检测过程均按规范进行，报告编制人员取得相关证件，报告编制过程严格按照三级审核制度。

8.4 质量控制

严格按照《污水监测技术规范》的要求进行合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和代表性。

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废气监测的质量保证按照《固定污染源监测保证与质量控制技术规范(试行)》（HJ/T 373-2007）《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）相关技术规范要求进行全过程质量控制，分析过程严格按照有关监测方法执行。

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。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

河北轩正环保科技有限公司于 2021 年 6 月 17 日-6 月 18 日对项目进行验收监测，验收期间生产负荷最低为 80%，达到了国家规定的 75%以上工况的要求，满足验收检测技术规范要求。如表 9-1 所示。

表 9-1 监测期间产能状况

检测日期	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产负荷
2021 年 6 月 17 日	曝气器、水处理填料	1200 件/天曝气器 9 方/天水处理填料	987 件/天曝气器 7.4 方/天水处理填料	82%
2021 年 6 月 18 日	曝气器、水处理填料	1200 件/天曝气器 9 方/天水处理填料	960 件/天曝气器 7.2 方/天水处理填料	80%

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施监测结果

9.2.1.1 废气治理设施

①有组织废气：

经检测，注塑工序非甲烷总烃最大排放浓度为 $3.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值中其他行业要求（非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ），去除效率为 80%；破碎工序颗粒物最大排放浓度为 $6.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；油烟最大折算浓度为 $0.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 小型规模（油烟 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②无组织废气：厂界无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业厂界限值（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；车间口非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.59\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（1h 平均浓度值非甲烷总烃 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，任意一次浓度值非甲烷总烃 $\leq 20.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.409\text{mg}/\text{m}^3$ ，满

足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目废气经治理后，能够达标排放。

9.2.1.2 废水治理设施

经检测，项目废水总排口 pH 值为 7.4~7.6，悬浮物最大排放浓度为 36mg/L，化学需氧量最大排放浓度为 150mg/L，氨氮最大排放浓度为 11.4mg/L，五日生化需氧量最大排放浓度为 55.8mg/L，动植物油最大排放浓度为 4.16mg/L，均满足《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 三级标准及石家庄装备制造基地绿源污水处理有限公司收水水质要求。

项目废水经治理后，能够达标排放。

9.2.1.3 噪声治理设施

经检测，项目厂界噪声昼间最大值为 61.7dB(A)，项目夜间不生产，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。

项目噪声达标排放，效果可行。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废气检测结果

表 9-2 有组织废气检测结果

监测点位 及日期	监测 项目	单位	监测结果			执行标准及标准 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次		
◎1 破碎工序进口 2021.06.17	标干流量	m^3/h	5536	5682	5426	《合成树脂工业 污染物排放标 准》 (GB31572-2015) 表 5 大气污染物 特别排放限值要 求颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$	/
	颗粒物	mg/m^3	35	32	36		/
◎2 破碎工序出口 2021.06.17	标干流量	m^3/h	6689	6864	6739		/
	颗粒物	mg/m^3	6.4	5.9	6.1		达标
◎1 破碎工序进口 2021.06.18	标干流量	m^3/h	5638	5887	5792		/
	颗粒物	mg/m^3	37	35	31		/
◎2 破碎工序出口 2021.06.18	标干流量	m^3/h	6830	6946	7077		/
	颗粒物	mg/m^3	6.5	5.9	6.6		达标

◎3 注塑工序进口 2021.06.17	标干流量	m³/h	14949	13865	14561	《合成树脂工业 污染物排放标 准》 (GB31572-2015) 表 5 大气污染物 特别排放限值要 求非甲烷总烃 ≤60mg/m³	/
	非甲烷总烃	mg/m³	22.4	22.1	21.9		/
◎4 注塑工序出口 2021.06.17	标干流量	m³/h	17684	18668	16959		/
	非甲烷总烃	mg/m³	3.55	3.71	3.76		达标
	去除效率	%	80				/
◎3 注塑工序进口 2021.06.18	标干流量	m³/h	14491	16214	15236		/
	非甲烷总烃	mg/m³	21.0	21.9	21.4		/
◎4 注塑工序出口 2021.06.1	标干流量	m³/h	18455	19662	17660		/
	非甲烷总烃	mg/m³	3.79	3.86	3.12		达标
	去除效率	%	80				/

续表 9-2 有组织废气检测结果

检测点位 及时间	检测 项目	单位	检测结果					执行标准及 标准值	达标 情况
			第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	第五 次		
◎5 油烟净化 器出口 2021.06.17	标干 流量	m ³ /h	780	701	665	800	698	《饮食业油烟排 放标准（试行）》 GB 18483-2001 表 2 小型规模 浓度≤2.0mg/m ³	/
	油烟 浓度	mg/m ³	1.55	1.33	1.79	1.45	1.21		/
	折算 浓度	mg/m ³	0.76	0.58	0.74	0.73	0.53		达标
◎5 油烟净化 器出口 2021.06.18	标干 流量	m ³ /h	685	744	655	757	699		/
	油烟 浓度	mg/m ³	1.33	1.53	1.09	1.59	1.61		/
	折算 浓度	mg/m ³	0.57	0.71	0.45	0.75	0.70		达标

表 9-3 无组织废气检测结果

检测因子 及时间	检测 点位	单位	检测结果					执行标准及限值	达 标 情 况
			第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	最大 值		
颗粒物 2021.06.17	上风 向 1#	mg/m ³	0.166	0.186	0.207	0.187	0.409	《大气污染物综合排 放标准》 (GB 16297-1996) 表 2 无组织标准限值 颗粒物浓度 ≤1.0mg/m ³	/
	下风 向 2#	mg/m ³	0.386	0.372	0.377	0.393			达 标
	下风 向 3#	mg/m ³	0.368	0.390	0.358	0.356			达 标
	下风 向 4#	mg/m ³	0.405	0.409	0.396	0.375			达 标
颗粒物 2021.06.18	上风 向 1#	mg/m ³	0.203	0.187	0.190	0.188	0.406	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 2 其他企业浓度限 值要求 非甲烷总烃 ≤2.0mg/m ³	/
	下风 向 2#	mg/m ³	0.406	0.373	0.380	0.376			达 标
	下风 向 3#	mg/m ³	0.369	0.392	0.342	0.395			达 标
	下风 向 4#	mg/m ³	0.388	0.355	0.361	0.376			达 标
非甲烷总 烃 2021.06.17	上风 向 1#	mg/m ³	0.47	0.57	0.48	0.53	1.10	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 2 其他企业浓度限 值要求 非甲烷总烃 ≤2.0mg/m ³	/
	下风 向 2#	mg/m ³	0.75	0.80	0.94	1.03			达 标
	下风 向 3#	mg/m ³	0.85	0.82	1.10	0.95			达 标
	下风 向 4#	mg/m ³	1.02	0.86	1.01	1.00			达 标
非甲烷总 烃 2021.06.18	上风 向 1#	mg/m ³	0.49	0.55	0.59	0.50	1.08	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 2 其他企业浓度限 值要求 非甲烷总烃 ≤2.0mg/m ³	/
	下风 向 2#	mg/m ³	0.86	0.97	0.85	0.78			达 标
	下风 向 3#	mg/m ³	1.04	0.88	1.08	0.90			达 标
	下风 向 4#	mg/m ³	0.90	0.96	0.75	0.84			达 标

续表9-3 无组织废气检测结果

监测因子 及日期	点位	监测结果(mg/m³)					执行标准及限值	达标 情况
		频次	1-1	1-2	1-3	最大值		
非甲烷总烃 2021.06.17	车间 门口 5#	第一次	1.37	1.34	1.32	1.53	《挥发性有机物 无组织排放控制 标准》（GB 37822-2019） 附录 A 表 A.1 厂 区内 VOCs 无组 织排放限值 1h 平均浓度值 非甲烷总烃 ≤6.0mg/m³	达标
		第二次	1.46	1.50	1.34			
		第三次	1.37	1.53	1.48			
		第四次	1.46	1.37	1.40			
非甲烷总烃 2021.06.18	车间 门口 5#	第一次	1.28	1.37	1.39	1.59		
		第二次	1.51	1.59	1.51			
		第三次	1.38	1.33	1.37			
		第四次	1.43	1.46	1.48			

9.2.2.2 废水检测结果

表 9-4 废水检测结果

监测点位 及日期	监测 项目	单位	监测结果				执行标准及限值 《污水综合排放标准》 GB 8978-1996 表 4 三 级标准及石家庄装备 制造 基地绿源污水处理有 限公司收水水质要求	达标 情况
			第一 次	第二 次	第三 次	第四 次		
总排口 2021.06.17	pH 值	无量 纲	7.5	7.6	7.4	7.4	6-9	达标
	化学需 氧量	mg/L	142	150	136	144	240	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	53.8	55.8	51.4	53.2	100	达标
	悬浮物	mg/L	33	29	36	30	100	达标
	氨氮	mg/L	11.2	10.8	9.62	10.4	25	达标
	动植物 油	mg/L	2.28	3.91	2.86	3.52	100	达标
总排口 2021.06.18	pH 值	无量 纲	7.4	7.5	7.5	7.6	6-9	达标
	化学需 氧量	mg/L	137	141	137	145	240	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	51.8	51.4	50.8	53.2	100	达标
	悬浮物	mg/L	27	31	27	34	100	达标

	氨氮	mg/L	9.81	10.6	9.70	11.4	25	达标
	动植物油	mg/L	4.16	3.83	3.38	3.05	100	达标

9.2.2.3 厂界噪声检测结果

表 9-5 厂界噪声监测结果

监测时间		监测结果（单位：dB（A））	
		南厂界	西厂界
2021.6.17	昼间	60.8	61.2
2021.6.18	昼间	60.0	61.7
执行标准及标准限值		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 表 1 中 3 类标准昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。	
备注		东厂界、北厂界为其他企业，无法确定噪声源，未检测；企业夜间不生产，未检测。	

9.2.2.4 污染物排放总量核算

根据监测报告计算项目年实际排放量，其中 COD 年排放量为 0.054t/a、氨氮年排放量为 0.004t/a、非甲烷总烃年排放量为 0.182t/a、颗粒物年排放量为 0.042t/a。因此，项目总量排放满足环评及批复总量控制要求。

9.3 工程建设对环境的影响

根据检测结果表明，项目废气、废水、噪声均能达标排放，固体废物均得到妥善处置，各项环保措施均按环评要求建设，项目对周边环境无不利影响。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

1、废气

项目注塑成型工序产生的非甲烷总烃经集气罩+催化燃烧装置+15m 高排气筒排放；破碎工序产生的颗粒物经集气罩+脉冲式布袋除尘器+15m 高排气筒排放；食堂油烟经高效油烟净化器+专用管道抽至屋顶排放；无组织废气经密闭车间排放。

经检测，注塑工序非甲烷总烃最大排放浓度为 $3.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值中其他行业要求（非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ），去除效率为 80%；破碎工序颗粒物最大排放浓度为 $6.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；油烟最大折算浓度为 $0.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 小型规模（油烟 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂界无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业厂界限值（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；车间口非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.59\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（1h 平均浓度值非甲烷总烃 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，任意一次浓度值非甲烷总烃 $\leq 20.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.409\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目废气经治理后，能够达标排放。

2、废水

项目无生产废水外排；废水主要为职工生活污水和食堂废水。项目食堂废水经隔油池处理后同职工生活污水一起排入化粪池处理后，经市政管网排入石家庄装备制造基地绿源污水处理有限公司作进一步处理。

经检测，项目废水总排口 pH 值为 7.4~7.6，悬浮物最大排放浓度为 $36\text{mg}/\text{L}$ ，化学需氧量最大排放浓度为 $150\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮最大排放浓度为 $11.4\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化

需氧量最大排放浓度为 55.8mg/L，动植物油最大排放浓度为 4.16mg/L，均满足《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 三级标准及石家庄装备制造基地绿源污水处理有限公司收水水质要求。

项目废水经治理后，能够达标排放。

3、噪声

项目生产设备产生噪声经采取采用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施降噪措施。

经检测，项目厂界噪声昼间最大值为 61.7dB(A)，项目夜间不生产，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。

项目噪声达标排放，效果可行。

4、固体废物

项目产生的废包装材料收集后外售；边角料、不合格产品、除尘灰统一收集后回用于生产；废催化剂、废活性炭暂存于厂区危废间内，定期交有资质的单位处理；生活垃圾统一收集后由当地环卫部门定期清运。

10.2 工程建设对环境的影响

根据检测结果表明，项目有组织废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值和《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型标准；无组织非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 限值要求；无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值；项目废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准要求以及石家庄装备制造基地绿源污水处理有限公司收水水质要求；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。各项环保措施均按环评要求建设，项目建设完成后对周边环境无明显不利影响。

10.3 结论

综上所述，项目已基本按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，检测结果可满足相关污染物排放标准要求，因此该建设项目符合环境保护设施竣工验收条件。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

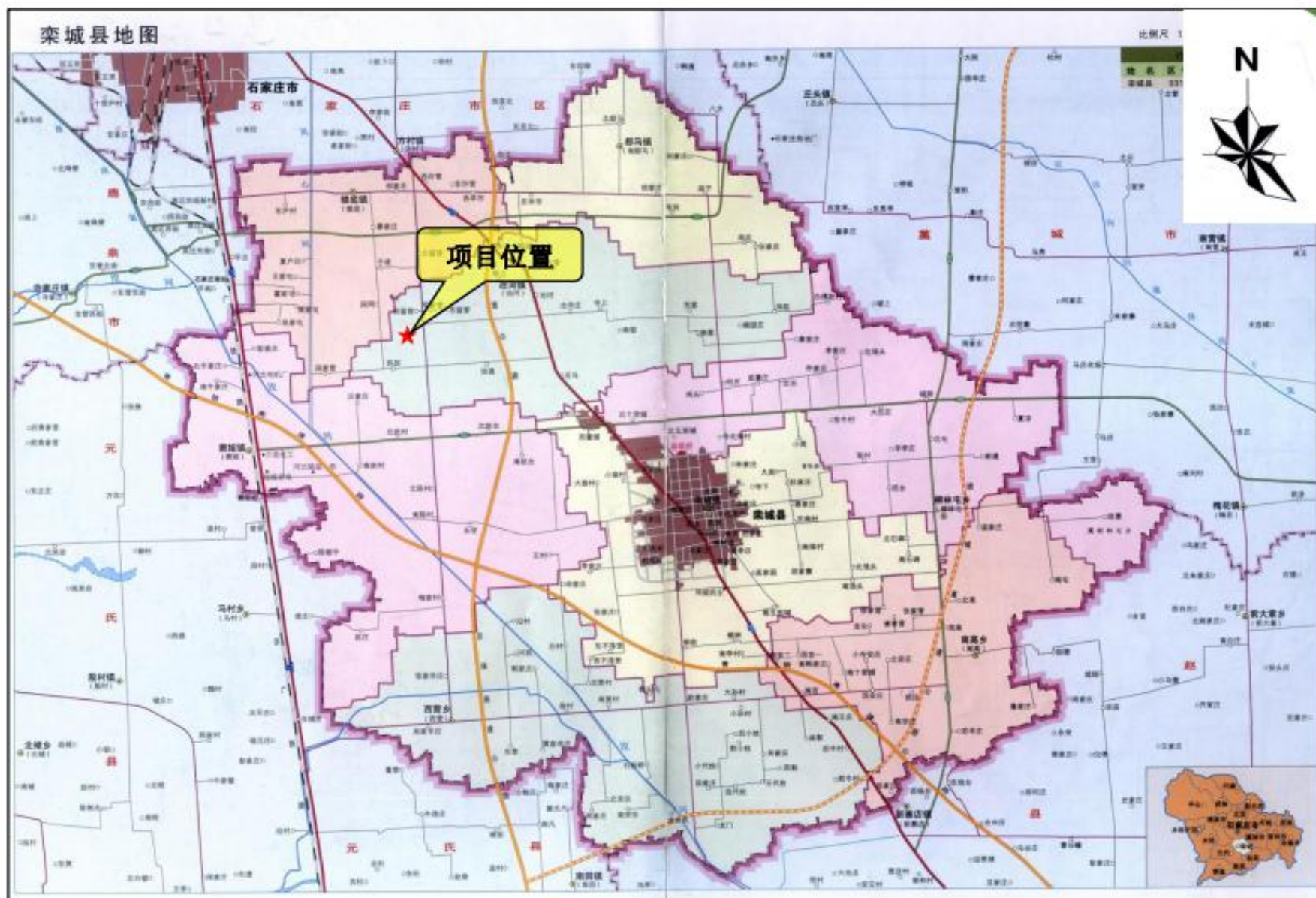
填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		石家庄龙翔环保设备有限公司 年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方项目					项目代码		--		建设地点		河北省石家庄市栾城区西留营村南 车路 172 号			
	行业类别（分类管理名录）		C3591 环境保护专用设备制造					建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度--纬度 东经 114°33'19.42" 北纬 37°55'40.57"					
	设计生产能力		年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方					实际生产能力		年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方		环评单位		河北冀赛环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		石家庄市栾城区行政审批局					审批文号		石栾审环表[2020]78 号		环评文件类型		建设项目环境影响报告表			
	开工日期		2020 年 9 月					竣工日期		2021.6		排污许可证申领时间		2020.12.26			
	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		9113010569923925XA001Z			
	验收单位		石家庄龙翔环保设备有限公司					环保设施监测单位		河北轩正环保科技有限公司		验收监测时工况		80%~82%			
	投资总概算（万元）		3850					环保投资总概算（万元）		27		所占比例（%）		0.7			
	实际总投资		3850					实际环保投资（万元）		30		所占比例（%）		0.78			
	废水治理（万元）		5.0	废气治理（万元）		20.0	噪声治理（万元）		1.5	固体废物治理（万元）		1.0	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		--					新增废气处理设施能力		--		年平均工作时		7200h				
运营单位			石家庄龙翔环保设备有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			9113010569923925XA		验收时间		2021 年 7 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				
	废水																
	COD		150	240			0.054	0.086		0.054	0.086						
	SS		36	100													
	氨氮		11.4	25			0.004	0.009		0.004	0.009						
	废气																
	颗粒物		6.6	20			0.042	0.09		0.042	0.09						
	非甲烷总烃		3.86	60			0.182	1.44		0.182	1.44						
	NO _x																
	工业固体废物																
与项目有关的其他特征污染																	

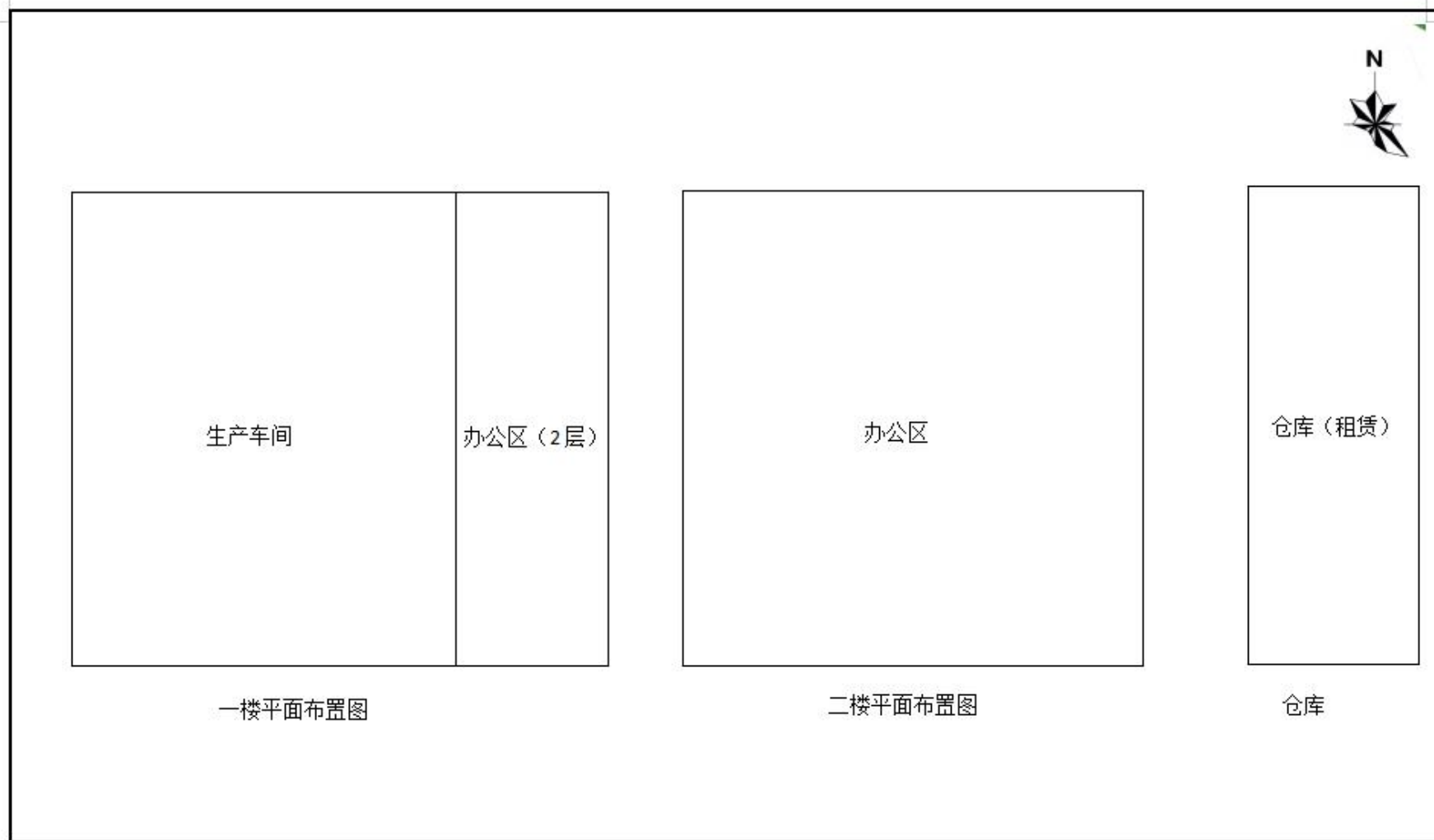
注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)- (8)- (11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附图 1 项目地理位置图 比例尺 1: 180000



附图2 项目周边关系图 比例尺 1: 16900



附图 3 项目平面布置图

审批意见:

石栾审环表[2020]78号

所报《石家庄龙翔环保设备有限公司年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方项目环境影响报告表》收悉。结合环境影响报告表结论、专家评审意见及环境影响报告表技术评估报告结论,现批复如下:

一、石家庄龙翔环保设备有限公司投资 3850 万元建设年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方项目,地址位于石家庄市栾城区西留营村南车路 172 号(东科高端装备制造产业园)第三号车间三单元及四单元的一层和二层,厂址中心坐标北纬 37°55'40.57",东经 114°33'19.42"。本项目利用现有厂房进行生产,项目占地面积 2062.39 平方米。本项目符合产业政策,该项目在落实环境影响报告表提出的环保措施后,污染物可达标排放。因此我局同意你公司按照环境影响报告表所列建设项目的性质、规模、地点、污染防治措施等进行项目建设。

二、建设单位应认真落实环评本表中的污染防治措施,确保各类污染物达标排放。

废气:注塑成型工序产生的废气经集气罩+催化燃烧装置+1 根 15 米高排气筒排放,破碎工序产生的废气经集气罩+脉冲式布袋除尘器+1 根 15 米高排气筒排放,确保满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中大气污染物特别排放限值。

食堂油烟经高效油烟净化器+专用管道抽至屋顶排放,确保满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 小型标准。

车间密闭,无组织废气确保满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值;《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值要求、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控浓度限值。

废水:本项目无生产废水排放;食堂废水经隔油池处理后同生活污水一同排入化粪池处理,经管网排入绿源污水处理厂进一步处理,确保满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及石家庄装备制造基地绿源污水处理有限公司进水质要求。

噪声:经采取基础减振、厂房隔声等降噪措施后,确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

固废：废包装材料收集后外售；边角料、不合格产品、除尘灰收集后回用于生产；废催化剂交由厂家回收；职工生活垃圾统一收集后由当地环卫部门定期清运。

三、污染物排放量控制指标以“河北省建设项目主要污染物总量指标确认书”的审核意见和总量交易意见为准。

四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应当按照国家规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。未经验收或者验收不合格的，不得投产或者使用。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

经办人：郭彩燕

谢占军



日

固定污染源排污登记回执

登记编号：9113010569923925XA001Z

排污单位名称：石家庄龙翔环保设备有限公司

生产经营场所地址：河北省石家庄市栾城区西留营村南车
路172号

统一社会信用代码：9113010569923925XA

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年12月26日

有效期：2020年12月26日至2025年12月25日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

石家庄市生态环境局

石家庄市生态环境局 关于石家庄龙翔环保设备有限公司 年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方 项目排污权的交易意见

石家庄市生态环境局栾城区分局上报的石家庄龙翔环保设备有限公司年产 285 万件微孔曝气器、水处理填料 14.8 万方项目的《河北省建设项目主要污染物总量指标确认书》已收悉，按照《河北省排污权有偿使用和交易管理暂行办法》（冀政办字〔2015〕133 号）、《石家庄市主要污染物排放权交易管理办法（试行）》（石政发〔2013〕27 号）和《石家庄市环境保护局关于进一步规范石家庄市建设项目主要污染物排放总量管理的通知》（石环办〔2014〕2 号）的要求，经确认，该项目新增化学需氧量 0.086 吨/年、氨氮 0.009 吨/年、二氧化硫 0.000 吨/年、氮氧化物 0.000 吨/年，排放量小于 0.100 吨/年，不需通过排污权交易获得。

