

赞皇县悦合祥生物科技有限公司生物质颗
粒加工项目竣工环境保护
验收监测报告

建设单位： 赞皇县悦合祥生物科技有限公司

编制单位： 赞皇县悦合祥生物科技有限公司

2022 年 03 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：赞皇县悦合祥生物科技有限公司

地址：河北省石家庄市赞皇县邢郭镇北邢郭村

电话：15232103005

传真：---

邮编：050000

编制单位：赞皇县悦合祥生物科技有限公司

地址：河北省石家庄市赞皇县邢郭镇北邢郭村

电话：15232103005

传真：---

邮编：050000

目 录

1.项目概况.....	1
2.验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律法规.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件.....	3
3.工程概况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	4
3.3 主要原辅材料及燃料.....	8
3.4 水源及水平衡.....	8
3.5 生产工艺流程.....	8
3.6 项目变动情况.....	9
4.环境保护设施.....	9
4.1 污染物治理/处置措施.....	9
4.2 其他环保设施.....	11
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	11
5.环评影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	13
5.1 环评影响报告表主要结论与建议.....	13
5.2 审批部门审批决定.....	15
6.验收执行标准.....	17
6.1 污染物排放标准.....	17
6.2 总量控制指标.....	17
7.验收监测内容.....	18
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	18
8.质量保证及质量控制.....	20
8.1 监测分析方法.....	20
8.2 监测仪器.....	20
8.3 人员资质.....	21
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	21
8.5 噪声监测分析过程中质量保证和质量控制.....	21
9.验收监测结果.....	22
9.1 生产工况.....	22

9.2 环保设施调试运行效果.....22

9.3 工程建设对环境的影响.....25

10.结论和建议.....25

10.1 环保设施调试运行效果.....25

10.2 结论.....27

11.建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....27

附图

- 附图 1、本项目所在地理位置示意图；
- 附图 2、本项目厂区周围关系示意图；
- 附图 3、厂区平面布置图；

附件

- 附件 1：《赞皇县悦合祥生物科技有限公司生物质颗粒加工项目》审批意见；
- 附件 2：排污登记回执。

1.项目概况

赞皇县悦合祥生物科技有限公司位于河北赞皇县邢郭镇北邢郭村，为新建项目。该项目拟投资 200 万元，总占地面积为 1600 平方米，利用旧有生产车间 800 平方米，购置相关生产设备包括木料粉碎机 1 台、输送带 1 条、滚筒筛 1 台、上料绞龙 1 台、颗粒机主机 1 台、除尘器 1 台、电控柜 1 台、输送机 1 台、料仓 1 个、强磁 1 个，合计 10 台（个）。建成后年加工生物质颗粒 2000 吨。

建设单位于 2022 年 1 月委托河北和宇环境工程技术有限公司编制完成《赞皇县悦合祥生物科技有限公司生物质颗粒加工项目环境影响报告表》，该项目于 2022 年 01 月 28 日通过赞皇县行政审批局审批，批准文号赞行环审【2022】2 号（附件 1），该项目已于 2022 年 02 月 15 日（有效期至 2027 年 02 月 14 日）取得固定污染源排污登记回执，证书编号为 91130129MA7CKT8346001X。

2022 年 3 月，我公司（赞皇县悦合祥生物科技有限公司）委托河北华彻环保科技有限公司对生物质颗粒加工项目进行验收检测。河北华彻环保科技有限公司于 2022 年 3 月 01-02 日组织检测人员到场检测，并编写了检测报告（华彻检字（2022）第 022107 号）。我公司依据检测结果编制了竣工环境保护验收监测报告，为竣工验收提供依据。

2.验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律法规

- (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行);
- (2)《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行);
- (3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 10 月 26 日施行);
- (4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修改);
- (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日修正版);
- (6)《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日起施行);

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (2)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单 (公告 2013 年第 36 号);
- (3)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017);
- (4)《危险废物贮存污染控制标准》(18597-2001) 及 2013 年修改单 (公告 2013 年第 36 号);
- (5)《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引 (试行)》(冀环办字函[2017]727 号)(2017 年 11 月 23 日);
- (6)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》(环保部公告 2018 年第 9 号)(2018 年 05 月 16 日);
- (7)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 20 日)

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1)《赞皇县悦合祥生物科技有限公司生物质颗粒加工项目环境影响报告表》;

(2)《赞皇县悦合祥生物科技有限公司生物质颗粒加工项目环境影响报告表》审批意见(赞行环审【2022】2号,2022年01月28日);

2.4 其他相关文件

(1)赞皇县悦合祥生物科技有限公司生物质颗粒加工项目环境影响报告表检测报告(华彻检字(2022)第022107号)

3.工程概况

3.1 地理位置及平面布置

本项目建设地点位于河北赞皇县邢郭镇北邢郭村,厂址坐标为东经 $114^{\circ}28'43.171''$,北纬 $37^{\circ}38'26.461''$ 。项目南侧、西侧、北侧为空地,东侧为废品收购站;距离本项目最近敏感点为位于项目西南侧57m处的南马国祥希望联合小学。

项目地理位置见附图1;项目所在地厂区周边环境概况见附图2;项目厂区平面布置情况见附图3。

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

项目基本情况介绍见下表 3.2-1。

表 3.2-1 项目基本情况

项目名称	赞皇县悦合祥生物科技有限公司生物质颗粒加工项目		
建设单位	赞皇县悦合祥生物科技有限公司		
法人代表	闫红雨	联系人	闫红雨
通信地址	河北省石家庄市赞皇县邢郭镇北邢郭村		
联系电话	15232103005	邮编	050000
项目性质	新建	行业类别	C2542 生物质致密成型燃料加工
建设地点	河北省石家庄市赞皇县邢郭镇北邢郭村		
占地面积	1600 平方米	经纬度	东经：114°28'43.17" 北纬：37°38'26.46"
设计总投资（万元）	200	设计环保投资（万元）	10
实际总投资（万元）	200	实际环保投资（万元）	10

3.2.2 生产规模及产品方案

本项目产品主要为生物质颗粒。产品及生产规模见表 3.2-2。

表 3.2-2 产品方案一览表

产品名称	数量	备注
生物质颗粒	2000 吨/年	与环评一致

3.2.3 项目工程组成

项目工程组成见表 3.2-3。

表 3.2-3 项目工程组成一览表

项目组成	工程内容	环评批复内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	生产车间 1 座，建筑面积 800m ²	生产车间 1 座，建筑面积 800m ²	与环评一致
环保工程	废气	项目粉碎工序经设备自带布袋除尘器处理后与上料、筛分、造粒工序产生的颗粒物经集气罩收集后由 1 套布袋除尘器+15m 排气筒 P1 排放	项目粉碎工序经设备自带布袋除尘器处理后与上料、筛分、造粒工序产生的颗粒物经集气罩收集后由 1 套布袋除尘器+15m 排气筒 P1 排放	与环评一致
	废水	项目无生产废水，废水主要为职工生活废水，职工生活废水用于厂区泼洒抑尘。	项目无生产废水，废水主要为职工生活废水，职工生活废水用于厂区泼洒抑尘。	与环评一致
	噪声	采用低噪设备，并对产噪设备进行基础减振，设置在车间内部，密闭生产；	采用低噪设备，并对产噪设备进行基础减振，设置在车间内部，密闭生产；	与环评一致
	固废	本项目产生的一般固废为布袋除尘器产生的粉尘、强磁吸附的废铁屑、职工生活垃圾。布袋除尘器收集的粉尘收集后回用，废铁屑收集后外售，职工生活垃圾交由环卫部门处理。	本项目产生的一般固废为布袋除尘器产生的粉尘、强磁吸附的废铁屑、职工生活垃圾。布袋除尘器收集的粉尘收集后回用，废铁屑收集后外售，职工生活垃圾交由环卫部门处理。	与环评一致
公用工程	供水	由北邢郭村供水系统供给	由北邢郭村供水系统供给	与环评一致
	供电	由北邢郭村供电管网引入	由北邢郭村供电管网引入	与环评一致
	供热及制冷	项目生产不用热，车间无需设置取暖设施	项目生产不用热，车间无需设置取暖设施	与环评一致

3.2.4 项目主要生产设备

项目主要生产设备一览表见表 3.2-4。

表 3.2-4 主要生产设备一览表

序号	主要生产设备	环评批复数量 (台/套)	实际建设数量 (台/套)	备注
1	木料粉碎机	1	1	与环评一致
2	颗粒机主机	1	1	与环评一致
3	滚筒筛	1	1	与环评一致
4	输送机	1	1	与环评一致
5	除尘器	1	1	与环评一致
6	电控柜	1	1	与环评一致
7	料仓	1	1	与环评一致
8	上料蛟龙	1	1	与环评一致
9	输送带	1	1	与环评一致
10	强磁	1	1	与环评一致

3.2.5 环评审批意见落实情况

新建项目环评审批意见落实情况见表 3.2-5。

表 3.2-5 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	赞皇县悦合祥生物科技有限公司生物质颗粒加工项目位于河北石家庄市赞皇县南邢郭镇北邢郭村，项目南侧、西侧、北侧为空地，东侧为废品收购站。总占地面积 1600m ² ，利用旧有生产车间 800m ² 。购置相关生产设备，包括木料粉碎机 1 台、输送带 1 条、滚筒筛 1 台、上料蛟龙 1 台、颗粒机主机 1 台、除尘器 1 台、电控柜 1 台、输送机 1 台、料仓 1 个、强磁 1 个，等共计 10 台(个)。建成后年加工生物质颗粒 2000 吨。	赞皇县悦合祥生物科技有限公司生物质颗粒加工项目位于河北石家庄市赞皇县南邢郭镇北邢郭村，项目南侧、西侧、北侧为空地，东侧为废品收购站。总占地面积 1600m ² ，利用旧有生产车间 800m ² 。购置相关生产设备，包括木料粉碎机 1 台、输送带 1 条、滚筒筛 1 台、上料蛟龙 1 台、颗粒机主机 1 台、除尘器 1 台、电控柜 1 台、输送机 1 台、料仓 1 个、强磁 1 个，等共计 10 台(个)。建成后年加工生物质颗粒 2000 吨。	已落实
2	该项目产生的废水为职工生活污水，用于厂区泼洒抑尘，不外排	该项目产生的废水为职工生活污水，用于厂区泼洒抑尘，不外排	已落实

续表 3.2-5 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况	备注
3	该项目废气主要为有组织和无组织产生的颗粒物。(1) 有组织废气：本项目生产过程中的大气污染物主要来源于堆场、上料、粉碎、筛分、造粒工序产生的颗粒物，粉碎工序通过自带布袋除尘器处理后与上料、筛分、造粒工序共用一套布袋除尘器+15m 排气筒排放。排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放限值要求。(2) 无组织废气：未被集气罩收集的粉尘经车间密闭后排放，颗粒物执行《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要求。	该项目废气主要为有组织和无组织产生的颗粒物。(1) 有组织废气：本项目生产过程中的大气污染物主要来源于堆场、上料、粉碎、筛分、造粒工序产生的颗粒物，粉碎工序通过自带布袋除尘器处理后与上料、筛分、造粒工序共用一套布袋除尘器+15m 排气筒排放。排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放限值要求。(2) 无组织废气：未被集气罩收集的粉尘经车间密闭后排放，颗粒物执行《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要求。	已落实
4	噪声采用低噪设备，并对产噪设备进行基础减振，合理布局，设置在车间内部，密闭生产等措施。噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区标准。	噪声采用低噪设备，并对产噪设备进行基础减振，合理布局，设置在车间内部，密闭生产等措施。噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区标准。	已落实
5	该项目固废为有布袋除尘器产生的粉尘、强磁吸附的废铁屑、职工生活垃圾。布袋除尘器收集的粉尘收集后回用，废铁屑收集后外售，职工生活垃圾交由环卫部门处理。	该项目固废为有布袋除尘器产生的粉尘、强磁吸附的废铁屑、职工生活垃圾。布袋除尘器收集的粉尘收集后回用，废铁屑收集后外售，职工生活垃圾交由环卫部门处理。	已落实
6	该项目污染物总量控制建议指标：SO ₂ : 0t/a、NO _x : 0t/a、COD: 0t/a、NH ₃ -N: 0t/a	该项目污染物总量控制建议指标：COD: 0t/a、氨氮: 0t/a、SO ₂ : 0t/a、NO _x : 0t/a	已落实

3.2.6 构筑物组成情况

该项目构筑物一览表见表 3.2-6

表 3.2-6 项目构筑物一览表

序号	项目	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
1	生产车间	800	1400 (利旧)	生产车间共 1400m ² 利旧
2	其它	600		
3	休息室	200	200 (利旧)	与环评一致

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料见表 3.3-1

表 3.3-1 主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料		单位	环评设计年消耗量	实际年消耗量
1	原材料	废木料、木屑	t/a	2002	2002
2	能源消耗	电	kW·h	14 万	14 万
3		水	m ³ /年	105	105

3.4 水源及水平衡

3.4.1 给水

本项目用水由北邢郭村供水系统引入，主要为职工生活用水，生活用水主要为职工盥洗废水。职工盥洗废水采用新鲜水，用水量为 0.35m³/d（105m³/a），可满足生活需要。

3.4.2 排水

本项目生活污水用于厂区泼洒抑尘不外排。

该项目水平衡图 3.4-1

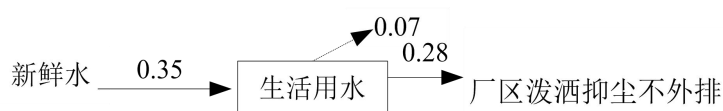


图 3.4-1 项目水平衡图 单位 m³/d

3.5 生产工艺流程

3.5.1 工艺流程

本项目生产工艺流程见图 3.5-1。



图例：G-废气；N-噪声；S-固废

图 3.5-1 项目生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

(1) 粉碎：外购木屑、废木板，经人工上料送至木质粉碎机进行粉碎处理。此过程中会产生上料粉尘 G1、粉碎粉尘 G2、噪声 N1。

(2) 筛分：粉碎后的物料经负压抽风吸入筛分机进行筛分。此过程中会产生筛分粉尘 G3、噪声 N2、废铁屑 S1。

(3) 制粒：筛分好的物料经负压抽风吸入制粒机料仓内，制粒机为全封闭结构，制粒机将搅拌均匀的原料加压加温挤压成圆柱状，通过外力的压缩，较低的压力传递至生物质颗粒中，使原先松散堆积的固体颗粒物排列结构开始改变，生物质内部空隙率减少。当压力逐渐增大时，生物质大颗粒在压力作用下破裂，变成更加细小的粒子，并发生变形，粒子开始填充空隙，粒子间更加紧密地接触而更加啮合，一部分残余应力贮存于成型块内部，使粒子间结合更加牢固，此过程产生制粒粉尘 G4、噪声 N3。

(4) 输送入库：经制粒机出料生物质颗粒输送至成品仓储存外售。

3.6 项目变动情况

经现场核实，赞皇县悦合祥生物科技有限公司生物质颗粒加工项目变动情况如下：

经与企业核实，生产车间实际为 1400m²（环评生产车间与其他用房共计 1400m² 都为生产车间，未新增占地），其它与环评一致，未发生变化。

与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）比较，不属于重大变动。

4. 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置措施

4.1.1 废气

粉碎工序经自带的布袋除尘器处理后与上料、筛分、造粒工序共用一套布袋除尘器+15m 排气筒排放。

废气治理设施图片：



破碎自带除尘



滚筒筛集气罩



布袋除尘器



破碎集气罩

废气污染源及治理措施见表 4.1.1。

表 4.1.1 废气污染源及治理措施

污染源	污染物种类	排放形式	治理措施	备注
上料、粉碎、筛分、造粒工序	颗粒物	有组织排放	粉碎工序经自带的 1 台布袋除尘器处理后与上料、筛分、造粒工序共用一套布袋除尘器+15m 排气筒排放	与环评一致

4.1.2 废水

本项目废水为职工生活污水，用于厂区泼洒抑尘，不外排。

4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，合理布局、低噪设备、基础减振等措施，可达到良好的降噪效果。

4.1.4 固体废物

本项目产生的一般固废有布袋除尘器产生的粉尘、强磁吸附的废铁屑、职工生活垃圾。布袋除尘器收集的粉尘收集后回用，废铁屑收集后外售，职工生活垃圾交由环卫部门处理。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目环境风险防范设施为：隔离一切可能产生点火源的行为。

4.3 环保设施投资及“环境保护措施监督检查清单”落实情况

4.3.1 项目环保设施投资

本项目设计总投资 200 万元，环保投资 10 万元，占总投资的 5%。实际总投资 200 万元，环保投资 10 万元，占总投资的 5%。

4.3.2 “环境保护措施监督检查清单”落实情况

本项目“环境保护措施监督检查清单”落实情况见表 4.3

表 4.3 “环境保护措施监督检查清单”落实情况一览表

类别	污染源	环评环保措施	验收标准	实际环保措施	验收标准	落实情况
废气	上料、粉碎、筛分、造粒工序	粉碎工序经自带的 1 台布袋除尘器处理后与上料、筛分、造粒工序共用一套布袋除尘器+15m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放限值要求（排气筒 15m，排放浓度≤120mg/m ³ ，排放速率≤3.5kg/h）	粉碎工序经自带的 1 台布袋除尘器处理后与上料、筛分、造粒工序共用一套布袋除尘器+15m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放限值要求（排气筒 15m，排放浓度≤120mg/m ³ ，排放速率≤3.5kg/h）	已落实，经监测，已达标
	车间无组织排放	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放限值（标准值≤1.0mg/m ³ ）	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放限值（标准值≤1.0mg/m ³ ）	
	物料堆存	物料堆放覆盖、定期洒水抑尘		物料车间内堆放、密闭管理		
噪声	噪声	合理布局、低噪设备、基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	合理布局、低噪设备、基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	已落实，经监测，已达标
固废	粉尘	收集后回用	合理处置	收集后回用	合理处置，不外排	已落实，合理处置，不外排
	废铁屑	收集后外售		收集后外售		
	职工垃圾	交由环卫部门处理		交由环卫部门处理		

5.环评影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环评影响报告表主要结论与建议

5.1.1 废气

该项目废气主要为有组织和无组织产生的颗粒物。(1) 有组织废气：本项目生产过程中的大气污染物主要来源于堆场、上料、粉碎、筛分、造粒工序产生的颗粒物，粉碎工序通过自带布袋除尘器处理后与上料、筛分、造粒工序共用一套布袋除尘器+15m 排气筒排放。排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放限值要求。(2) 无组织废气：未被集气罩收集的粉尘经车间密闭后排放，颗粒物执行《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要求。

5.1.2 废水

本项目废水为职工生活污水，用于厂区泼洒抑尘，不外排。

5.1.3 噪声

本项目噪声采用低噪设备，并对产噪设备进行基础减振，合理布局，设置在车间内部，密闭生产等措施。噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区标准。

5.1.4 固废

该项目固废为有布袋除尘器产生的粉尘、强磁吸附的废铁屑、职工生活垃圾。布袋除尘器收集的粉尘收集后回用，废铁屑收集后外售，职工生活垃圾交由环卫部门处理。

5.2 审批部门审批决定

关于赞皇县悦合祥生物科技有限公司生物质颗粒加工项目的批复意见：

赞皇县行政审批局

赞行环审（2022）2号

赞皇县行政审批局关于 赞皇县悦合祥生物科技有限公司生物质颗 粒加工项目环境影响报告表的审批意见

赞皇县悦合祥生物科技有限公司：

你单位所报《赞皇县悦合祥生物科技有限公司生物质颗粒加工项目环境影响报告表》及相关材料收悉。经研究审核、依法公示，原则同意该项目按照评审复核后的环境影响报告表所列内容进行建设。具体批复如下：

一、本项目位于河北石家庄市赞皇县南邢郭镇北邢郭村，东经114°28'43.171"，北纬37°38'26.461"。项目南侧、西侧、北侧为空地，东侧为废品收购站，距离本项目最近敏感点为位于项目西侧57m处的南马国祥希望联合小学，项目西距南水北调工程边线409m。

主要建设内容及规模：本项目总占地面积1600m²，利用旧有生产车间800m²，购置相关生产设备包括木料粉碎机1台、输送带1条、滚筒筛1台、上料绞龙1台、颗粒机主机1台、除尘器1台、电控柜1台、输送机1台、料

仓1个、强磁1个，合计10台（个）。建成后年加工生物质颗粒2000吨。经审查，同意该项目实施。

二、该项目环境影响报告连同本审批意见一并作为本项目工程设计和环境管理的依据。

三、建设单位要认真落实环境影响报告表中提出的各项污染防治措施，确保各项污染防治措施正常运行，各项污染物长期、稳定达标排放。

四、废气方面：该项目营运期产生的废气为有组织废气和无组织废气。①有组织废气：本项目生产过程中的大气污染物主要来源于堆场、上料、粉碎、筛分、造粒工序产生的颗粒物，粉碎工序通过自带布袋除尘器处理后与上料、筛分、造粒工序共用一套布袋除尘器+15m排气筒排放。排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放限值要求。②无组织废气：未被集气罩收集的粉尘经车间密闭后排放，颗粒物执行《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要求。

五、噪声方面：该项目产生噪声的设备主要有粉碎机、颗粒机、滚筒筛和环保设备风机等。项目采用低噪设备，并对产噪设备进行基础减振，合理布局，设置在车间内部，密闭生产等措施后，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区标准。

六、固废方面：该项目产生的一般固废有布袋除尘器产生的粉尘、强磁吸附的废铁屑、职工生活垃圾。布袋除尘器收集的粉尘收集后回用，废铁屑收集后外售，职工生活垃圾交由环卫部门处理。

七、废水方面：该项目产生的废水为职工生活污水，用于厂区泼洒抑尘，不外排。

八、本项目污染物总量控制建议指标： SO_2 :0t/a、 NO_x :0t/a、 COD :0t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$:0t/a。

九、建设单位应严格执行“三同时”管理制度，项目建成后先申领排污许可证再进行竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入使用。该项目环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环评文件。

十、依据原环保部《关于印发建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）的通知》（环发〔2015〕163号）要求，该项目的日常环境监督管理工作由属地生态环境主管部门负责。

十一、请你单位取得批复后3个工作日内将批复原件送至石家庄市生态环境局赞皇县分局。

赞皇县行政审批局
2022年1月28日

6.验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 噪声

表 6.1-1 本项目验收监测噪声评价标准

类别	污染源	监测项目	验收依据及标准值	标准来源
噪声	噪声	厂界四周	昼间 $\leq 60\text{dB (A)}$ 夜间 $\leq 50\text{dB (A)}$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
		项目西南侧 南马国祥希 望联合小学	昼间 $\leq 55\text{dB (A)}$ 夜间 $\leq 45\text{dB (A)}$	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 1 类标准

6.1.2 废气

表 6.1-2 本项目验收监测废气评价标准

类别	污染源	监测项目	验收依据及标准值	标准来源
废气	破碎、造粒、 筛分工序	颗粒物	排放浓 $\leq 120\text{mg/m}^3$, 排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 二级排放限 值要求
无组织 废气	生产车间	颗粒物	$\leq 1.0\text{mg/m}^3$	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 无组织排放 限值
	物料堆存			

6.2 总量控制指标

表 6.2-1 本项目验收监测总量控制标准

监测项目	总量控制标准值	标准来源
SO ₂	0t/a	《赞皇县悦合祥生物科技有限公司生物质颗粒 加工项目环境影响报告表》及审批意见
NO _x	0t/a	
COD	0t/a	
氨氮	0t/a	

7.验收监测内容

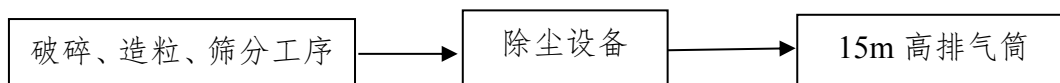
7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废气

表 7.1-1 废气监测点位、频次、监测项目

污染源	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界上、下风向 1#、2#、3#、4#	颗粒物	监测 2 天，每天 4 次
破碎、造粒、筛分工序	治理设备出口	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次

附有组织废气监测点位示意图：



7.1.2 噪声

表 7.1-2 厂界噪声监测点位、频次、监测项目

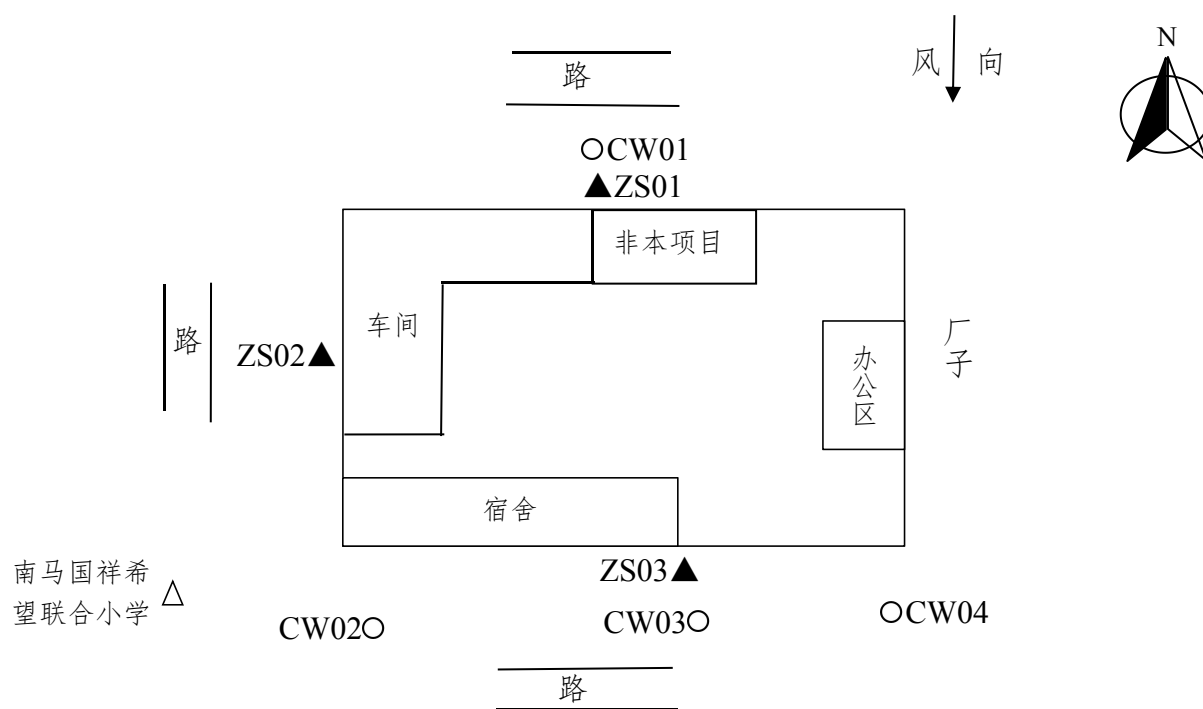
污染源	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界西、南、北各设 1 点及项目西南侧南马国祥希望联合小学	等效连续 A 声级	检测 2 天，昼间 1 次

气象条件

时间	天气	气温℃	气压 kPa	风向	风速 m/s
2022.03.01	晴	6.8	100.6	北风	1.6
2022.03.02	晴	7.1	100.6	北风	1.6

本页以下空白

附无组织废气及噪声监测点位示意图：



注：▲为噪声检测点位 ○为无组织废气检测点位
△为噪声敏感点检测点位

8.质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本次验收监测中，样品采集及分析采用国标（或推荐）方法及有关的监测技术规范，监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法一览表

监测项目		分析方法及国标代号	检出限
有组织废气	低浓度颗粒物	《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
	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及修改单》GB/T 16157-1996	/
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

本次验收监测中，监测时使用仪器均经计量部门检定，监测使用仪器见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测使用仪器一览表

仪器名称	设备型号及编号	检测因子	检定/校准单位	有效截止日期
电子天平	ME155DU/02 HCYS002	低浓度颗粒物	河北中测计量检测有限公司	2022.03.14
电子天平	PTX-FA210S HCYS024	颗粒物	河北中测计量检测有限公司	2022.07.04
智能大气/颗粒物综合采样器	JF-2031 HCYC065	颗粒物	河北中测计量检测有限公司	2022.03.14
智能大气/颗粒物综合采样器	JF-2031 HCYC066	颗粒物	河北中测计量检测有限公司	2022.03.14
智能大气/颗粒物综合采样器	JF-2031 HCYC067	颗粒物	河北中测计量检测有限公司	2022.03.14
智能大气/颗粒物综合采样器	JF-2031 HCYC068	颗粒物	河北中测计量检测有限公司	2022.03.14
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 HCYC016	颗粒物	河北中测计量检测有限公司	2022.03.14
多功能声级计	AWA5688 HCYC023	噪声	河北省计量监督检测研究院	2023.01.19
风速仪	GM8901 HCYC036	噪声	河北省气象计量站	2023.01.24

8.3 人员资质

参加监测采样和测试的人员，均按照国家有关规定持证上岗。

姓名	职务	上岗证编号
焦书凯	采样员	HCR2020049
张帆	采样员	HCR2020031
贾玉卓	分析人员	HCR2019012
贾淑琴	分析人员	HCR2020032

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测的质量保证按照相关技术规范的要求进行全过程质量控制。避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。采样严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监控技术导则》（HJ/T55-2000）中采样位置与采样点位要求进行测定。

8.4-1 废气检测仪器校准情况

设备名称	仪器型号	仪器编号	气路名称	单位	流量设定值	校准仪器读数	误差(%)	允许误差(%)	结论
智能大气/颗粒物综合采样器	JF-2031	HCYC065	TSP	L/min	100	98.3	-1.70	±5	合格
		HCYC066	TSP	L/min	100	101.6	1.60	±5	合格
		HCYC067	TSP	L/min	100	101.6	1.60	±5	合格
		HCYC068	TSP	L/min	100	98.4	-1.60	±5	合格
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	HCYC016	烟尘	L/min	30	29.6	-1.33	±5	合格

8.5 噪声监测分析过程中质量保证和质量控制

按有关标准要求，噪声分析仪在正常条件下进行监测，监测前、后经噪声校准器进行了校准，且校准合格。噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制见表 8.5-1 噪声监测仪器 AWA5688 校准记录。

表 8.5-1 噪声监测仪器 AWA5688 校准记录

时间	2022.03.01		2022.03.02	
	昼间		昼间	
项目	测量前校准	测量后校准	测量前校准	测量后校准
单位	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
标准声源值	94.0	94.0	94.0	94.0
测量值	93.7	93.9	93.7	93.8
测量前后示值 误差的绝对值	0.2		0.1	
结论	合格			
标准要求	≤0.5			

9.验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，各环保设施运行正常，平均生产负荷 100%。

时间	生产负荷
2022.03.01	100%
2022.03.02	100%

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 厂界噪声监测结果

噪声监测结果

单位：dB（A）

检测时间 检测点位	2022.03.01	2022.03.02	执行标准及标准值
	昼间	昼间	GB12348-2008
北厂界 ZS01	56.3	57.6	≤60
西厂界 ZS02	57.5	56.3	≤60
南厂界 ZS03	56.8	54.7	≤60
项目西南侧南马国祥希望联合小学	51	50	GB3096-2008
			≤55
备注	东厂界紧邻其它企业，无法检测		

监测结果表明：该项目昼间厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB12348-2008）2 类标准。

9.2.1.2 废气监测结果

（1）有组织废气监测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准及标准值
			第一次	第二次	第三次	平均值	
破碎、造粒、筛分工序布袋除尘器处理设施进口 GY01 2022.03.01	标干流量	Nm ³ /h	4829	4651	4795	4758	/
	颗粒物产生浓度	mg/Nm ³	61	74	66	67	/
	颗粒物产生速率	kg/h	0.295	0.344	0.316	0.319	/
破碎、造粒、筛分工序布袋除尘器排气筒出口 GY02(15m) 2022.03.01	标干流量	Nm ³ /h	5224	5019	5184	5142	GB16297-1996
	颗粒物排放浓度	mg/Nm ³	4.3	5.1	4.7	4.7	≤120
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0225	0.0256	0.0244	0.0242	≤3.5
	颗粒物去除效率	%	92.4	92.6	92.3	92.4	/
破碎、造粒、筛分工序布袋除尘器处理设施进口 GY01 2022.03.02	标干流量	Nm ³ /h	4863	4602	4823	4763	/
	颗粒物产生浓度	mg/Nm ³	69	63	73	68	/
	颗粒物产生速率	kg/h	0.336	0.290	0.352	0.325	/
破碎、造粒、筛分工序布袋除尘器排气筒出口 GY02(15m) 2022.03.02	标干流量	Nm ³ /h	5167	4919	5151	5079	GB16297-1996
	颗粒物排放浓度	mg/Nm ³	5.4	4.2	4.9	4.8	≤120
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0279	0.0207	0.0252	0.0245	≤3.5
	颗粒物去除效率	%	91.7	92.9	92.8	92.5	/

监测结果表明：破碎、造粒、筛分工序产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值要求。

（2）无组织废气监测结果

检测项目及日期	检测点位	检测结果					执行标准及标准值
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
颗粒物 (mg/m ³) 2022.03.01	上风向 CW01	0.217	0.250	0.233	0.267	0.433	GB16297-1996 ≤1.0
	下风向 CW02	0.433	0.350	0.317	0.417		
	下风向 CW03	0.333	0.400	0.350	0.283		
	下风向 CW04	0.317	0.383	0.300	0.400		
颗粒物 (mg/m ³) 2022.03.02	上风向 CW01	0.267	0.233	0.250	0.217	0.417	GB16297-1996 ≤1.0
	下风向 CW02	0.317	0.383	0.333	0.417		
	下风向 CW03	0.400	0.283	0.350	0.317		
	下风向 CW04	0.333	0.417	0.367	0.283		

监测结果表明：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 无组织排放监控浓度限值要求。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废气

经监测，破碎、造粒、筛分工序排放的颗粒物浓度最大值为 5.4mg/m³ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值要求。

无组织颗粒物排放浓度最大值为 0.433mg/m³ 满足《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要求。

9.2.2.2 厂界噪声

经监测，该项目厂界昼间噪声最大值为 57.6dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

9.2.2.3 污染物排放总量核算

项目	平均排放速率	年运行时间	排放总量
废气	(5142+5079) /2	2400	1227 万 m ³ /a
颗粒物	(0.0242+0.0245) /2		0.0583t/a

9.3 工程建设对环境的影响

项目生产无生产性废水产生，生活污水全部合理处置，不外排，不会对水环境造成污染；生产废气采取有效的措施，排放符合国家相关标准要求，不会对周围环境空气产生较大影响；厂界昼噪声符合国家相关标准要求，不会对周围声环境产生明显影响；固废均得到妥善处置，不会对周围环境产生影响。

10.结论和建议

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

监测因子	日期	实际最小处理效率	标准要求去除效率
颗粒物	2022.03.01-2022.03.02	91.7-92.9	/

10.1.2 污染物排放监测结果

10.1.2.1 废气

经监测，破碎、造粒、筛分工序排放的颗粒物浓度最大值为 $5.4\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值要求。

无组织颗粒物排放浓度最大值为 $0.433\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

10.1.2.2 废水

本项目废水为职工生活污水，用于厂区泼洒抑尘，不外排。

10.1.2.3 噪声

经监测，该项目厂界昼间噪声最大值为 $57.6\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

10.1.2.4 固废

本项目固废为有布袋除尘器产生的粉尘、强磁吸附的废铁屑、职工生活垃圾。布袋除尘器收集的粉尘收集后回用，废铁屑收集后外售，职工生活垃圾交由环卫部门处理。

10.1.2.5 排放总量

本项目污染物排放总量见表 10-1。

表 10-1 污染物排放总量一览表

类别	监测项目	实际排放总量	总量控制标准值	来源
废气	SO ₂	/	0t/a	《赞皇县悦合祥生物科技有限公司生物质颗粒加工项目环境影响报告表》及批复
	NO _x	/	0t/a	
	VOCs	/	0t/a	
	颗粒物	0.0583t/a	1.44t/a	
废水	COD	/	0t/a	
	氨氮	/	0t/a	

10.2 结论

综上所述，项目已按环评“三同时”及批复要求进行了环境保护设施建设。根据检测结果可满足相关环境排放标准要求，污染物排放总量均满足环评给出的总量要求。

11.建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

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	赞皇县悦合祥生物科技有限公司生物质颗粒加工项目				项目代码	/				建设地点	河北省石家庄市赞皇县邢郭镇北邢郭村			
	行业类别	C2542 生物质致密成型燃料加工				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	年加工生物质颗粒 2000 吨				实际生产能力	年加工生物质颗粒 2000 吨				环评文件类型	报告表			
	环评文件审批机关	赞皇县行政审批局				审批文号	赞行环审[2022]2 号				环评单位	河北和宇环境工程技术有限公司			
	开工日期	/				竣工日期	/				排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/				本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	赞皇县悦合祥生物科技有限公司				环保设施监测单位	河北华彻环保科技有限公司				验收监测时工况	100%			
	投资总概算（万元）	200				环保投资总概算（万元）	10				所占比例（%）	5%			
	实际总投资	200				实际环保投资	10				所占比例（%）	5%			
	废水治理（万元）	/	废气治理	/	噪声治理	/	固废废物治理	/	绿化及生态	/	其它	/			
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	2400h				
运营单位		赞皇县悦合祥生物科技有限公司				运营单位社会统一信用代码 （或组织机构代码）		91130129MA7CKT8346		验收时间		/			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身消减量(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”消减量(8)	全厂实际排放量(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														
	悬浮物														
	BOD ₅														
	动植物油														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘		5.4	120							0.0583				
	氮氧化物														
	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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年