

衡水绿源环保科技有限公司  
年产 2000 台环保垃圾压缩智能设备项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：衡水绿源环保科技有限公司

编制单位：衡水绿源环保科技有限公司

二零二二年一月

建设单位：衡水绿源环保科技有限公司

法人代表：张春强

验收单位：衡水绿源环保科技有限公司

法人代表：张春强

衡水绿源环保科技有限公司

电话：15705340318

邮编：253800

地址：衡水市故城县河北故城经济开发区  
东方西路北侧、奥冠大街西侧

衡水绿源环保科技有限公司

电话：15705340318

邮编：253800

地址：衡水市故城县河北故城经济开发区  
东方西路北侧、奥冠大街西侧

## 前 言

衡水绿源环保科技有限公司“年产 2000 台环保垃圾压缩智能设备项目”为新建项目，项目位于衡水市故城县河北故城经济开发区东方西路北侧、奥冠大街西侧，占地面积 8010.10m<sup>2</sup>，建筑面积 4717.5m<sup>2</sup>，中心坐标：北纬 37° 25' 52.769"，东经 116° 12' 12.815"。总投资 2500 万元，其中环保投资 25 万元。项目利用现有生产车间进行建设，建设 1 座生产车间，生产车间内部设下料区、焊接区、机加工区、打磨区、喷漆区、办公室等。项目实行 1 班制生产，每班 8 小时工作制，年工作 300 天。项目年产环保垃圾压缩智能设备 2000 台。

衡水绿源环保科技有限公司“年产 2000 台环保垃圾压缩智能设备项目”于 2021 年 5 月由德州时源环保科技有限公司完成报告表的编制，并于 2021 年 8 月 13 日获得衡水市行政审批局《关于衡水绿源环保科技有限公司年产 2000 台环保垃圾压缩智能设备项目环境影响报告表的审批意见》（衡行审字第 2021XM010-00247 号）。项目于 2021 年 10 月完成排污许可登记，证书编号：91131126MA0EK0AP7E001X。项目于批复下达后开工建设，该项目配套建设的环境保护设施于 2021 年 10 月 5 日竣工，环保设施调试起止时间为 2021 年 10 月 20 日~2021 年 10 月 30 日。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告[2018]9 号）的有关规定，衡水绿源环保科技有限公司编制完成了本验收报告。

衡水绿源环保科技有限公司于 2021 年 11 月对项目区域进行了现场自查，编制了验收监测实施方案，并委托河北华普环境检测有限公司于 2021 年 12 月 7 日、2021 年 12 月 8 日进行了现场监测并出具检测报告（编号：HP21111006）。根据监测和检查的结果编制了本验收监测报告。

本次验收内容主要为：检查项目实际建设内容、对项目环境保护设施建设情况进行检查、对环境保护设施调试效果进行现场监测。

## 目录

一、验收项目概况及验收监测依据.....	1
二、工程建设情况.....	5
三、环境保护设施.....	12
四、环评结论及审批部门审批决定.....	15
五、验收监测质量保证及质量控制.....	19
六、验收监测内容.....	21
七、验收监测结果.....	23
八、验收监测结论.....	29
九、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	31

### 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目周围情况示意图

### 附件

- 附件 1 环评结论与建议
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 排污许可登记回执
- 附件 4 突发环境事件应急预案备案表
- 附件 5 验收监测期间生产负荷证明
- 附件 6 检测报告（编号：HP21111006）
- 附件 7 危废处置协议

## 一、验收项目概况及验收监测依据

建设项目名称	年产 2000 台环保垃圾压缩智能设备项目				
建设单位名称	衡水绿源环保科技有限公司				
建设项目性质	新建 √ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	衡水市故城县河北故城经济开发区东方西路北侧、奥冠大街西侧				
主要产品	环保垃圾压缩智能设备				
设计生产能力	年产环保垃圾压缩智能设备 2000 台				
实际生产能力	年产环保垃圾压缩智能设备 2000 台				
建设项目环评时间	2021 年 5 月	开工建设时间	——		
调试时间	2021 年 10 月 20 日 ~2021 年 10 月 30 日	验收现场监测时间	2021 年 12 月 7 日、 2021 年 12 月 8 日		
环评报告表审批部门	衡水市行政审批局	环评报告表编制单位	德州时源环保科技有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	2500	环保投资总概算	25	比例	1.0%
实际总投资	2500	环保投资	25	比例	1.0%
<b>项目概况</b>					
<p>衡水绿源环保科技有限公司“年产 2000 台环保垃圾压缩智能设备项目”为新建项目，项目位于衡水市故城县河北故城经济开发区东方西路北侧、奥冠大街西侧，占地面积 8010.10m<sup>2</sup>，建筑面积 4717.5m<sup>2</sup>，中心坐标：北纬 37° 25' 52.769"，东经 116° 12' 12.815"。总投资 2500 万元，其中环保投资 25 万元。项目利用现有生产车间进行建设，建设 1 座生产车间，生产车间内部设下料区、焊接区、机加工区、打磨区、喷漆区、办公室等。项目实行 1 班制生产，每班 8 小时工作制，年工作 300 天。项目年产环保垃圾压缩智能设备 2000 台。</p>					

<p>验收监测依据</p>	<p><b>建设项目环境保护相关法律、法规、规章、标准</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.01.01);</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.01.01);</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 修订);</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29);</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016.11.07);</p> <p>(6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012.07.01);</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.07.16 修订);</p> <p>(8) 国环规环评[2017]4 号《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》(2017.11.20);</p> <p>(9) 环境保护部令第 39 号《国家危险废物名录》(2021 年版);</p> <p>(10) 环发[2012]98 号《环境保护部关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(2012.08.07);</p> <p>(11) 环办[2015]52 号《环境保护部办公厅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》(2015.06.04);</p> <p>(12) 环办环函[2020]688 号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知;</p> <p>(13) 《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【2017】727 号), 河北省环境保护厅;</p> <p>(14) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告 2018 年第 9 号)。</p> <p><b>建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</b></p> <p>(1) 德州时源环保科技有限公司《衡水绿源环保科技有限公司年产 2000 台环保垃圾压缩智能设备项目环境影响评价报告表》(2021 年 5 月);</p> <p>(2) 《关于衡水绿源环保科技有限公司年产 2000 台环保垃圾压缩智能设备项目环境影响报告表的审批意见》(衡行审字第 2021XM010-00247 号)。</p>
---------------	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

### 验收标准

本项目验收执行标准如下：

1、运营期下料、焊接、喷砂工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级“其他”排放限值；喷漆、晾干工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级“染料尘”排放限值；喷漆、晾干工序产生的非甲烷总烃计、二甲苯执行河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 “表面涂装业”标准限值及表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求。厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放浓度限值；

2、噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准（昼间：65dB（A））。

3、固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准；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。

验收监测采用的标准及其标准限值见下表：

表 1 验收执行标准及限值

项目	污染物		排放标准	标准限值		
				浓度限值	速率限值	处理效率
废气	颗粒物	染料尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	18mg/m <sup>3</sup>	0.51kg/h	/
		其他		120mg/m <sup>3</sup>	3.5kg/h	/
		无组织		1.0mg/m <sup>3</sup>	/	/
	非甲烷总烃	有组织	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）标准要求	60mg/m <sup>3</sup>	/	70
		厂界无组织		2.0mg/m <sup>3</sup>	/	/
		厂房外无组织	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 标准要求	监控点处 1h 平均浓度 ≤6mg/m <sup>3</sup>	/	/
	监控点处任意一次平均浓度	/		/		

	二甲苯	有组织	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)标准要求	≤20mg/m <sup>3</sup>			
		厂界无组织		20mg/m <sup>3</sup>	/	/	
				0.2mg/m <sup>3</sup>	/	/	
	废水	COD <sub>Cr</sub>	《污水综合排放标准》(GB8978-2002)表 4 中三级标准同时满足河北故城县经济开发区污水处理站进水水质要求	500mg/L	/		
		NH <sub>3</sub> -N		30mg/L	/		
	噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	昼间: 65dB (A)			
	固废	一般固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)				
		危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单				

## 二、工程建设情况

### 1、地理位置及平面布置

本项目位于衡水市故城县河北故城经济开发区东方西路北侧、奥冠大街西侧，经度：东经 116° 12' 12.815"，纬度：北纬 37° 25' 52.769"。项目具体位置详见附图 1。

本项目建筑物包括生产车间一座，内部根据功能不同隔离为生产区、办公区、原料及产品储存区，平面布置简单。项目平面布置见附图 2。

### 2、防护距离

本项目环评报告及环评批复未设置卫生防护距离。

### 3、环境保护目标

项目周围无名胜古迹、自然保护区和风景游览区等环境敏感保护目标，主要环境保护目标为周围的村庄、居住区。项目周围主要环境敏感目标见下表。

表 2 项目周围环境敏感保护目标一览表

名称	方位	距离 (m)	保护对象
徽王庄村	东	300	居民
夏庄村	西	660	居民
龙凤店	南	1180	居民
王桑营村	北	1350	居民
丞相营村	东北	1620	居民
东杨庄村	东北	2000	居民

### 4、建设内容

本项目组成包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等。

本项目主要建设内容及主要设备见下表。

表 3 项目主要建设内容一览表

工程类别	项目名称	本项目环评及批复要求	实际建设情况	变动情况
主体工程	生产车间	总建筑面积 4717.5m <sup>2</sup> ，设下料、焊接、加工及喷涂生产线及办公室和仓储区。	总建筑面积 4717.5m <sup>2</sup> ，设下料、焊接、加工及喷涂生产线及办公室和仓储区。	无变动
辅助工程	办公室	位于生产车间内西南角	位于生产车间内西南角	无变动
	原料仓储区	位于生产车间东侧	于生产车间东侧	无变动

	供水	由河北故城经济开发区供水管网集中供水	由河北故城经济开发区供水管网集中供水	无变动
	排水	无生产废水产生，生活污水经项目厂区化粪池处理后经污水管网排入河北故城经济开发区污水处理厂进一步处理。	无生产废水产生，生活污水经项目厂区化粪池处理后经污水管网排入河北故城经济开发区污水处理厂进一步处理。	无变动
	供电	由河北故城经济开发区供水管网集中供水电网提供	由河北故城经济开发区供水管网集中供水电网提供	无变动
环保工程	废气	本项目下料粉尘、焊接烟尘使用一套布袋除尘器进行处理、喷漆打磨粉尘使用一套布袋除尘器进行处理，处理后使用 1 根 15m 高排气筒排放；喷漆、晾干废气使用一套干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧设备进行处理，处理后使用 1 根 15m 高排气筒排放。	本项目下料粉尘、焊接烟尘使、喷砂粉尘使用一套布袋除尘器进行处理，处理后使用 1 根 15m 高排气筒排放；喷漆、晾干废气使用一套旋流塔+活性炭吸附+催化燃烧设备进行处理，处理后使用 1 根 15m 高排气筒排放。	下料粉尘、焊接烟尘、喷砂粉尘公用 1 套布袋除尘器；干式过滤改为旋流塔
	废水	废水为生活污水，经项目厂区化粪池处理后经污水管网排入河北故城经济开发区污水处理厂进一步处理。	废水为生活污水，经项目厂区化粪池处理后经污水管网排入河北故城经济开发区污水处理厂进一步处理。	无变动
	噪声	采取选用低噪声设备、车间合理布局、设备基础减振、加强设备管理、建筑隔声等降噪措施。	采取选用低噪声设备、车间合理布局、设备基础减振、加强设备管理、建筑隔声等降噪措施。	无变动
	固废	生活垃圾由环卫部门定期清运处置；废边角料及收集粉尘外卖废品回收站；废活性炭、废催化剂、废过滤棉、废包装桶、废润滑油及废切削液为危险废物，暂存与危废暂存间，委托有资质单位无害化处理。	生活垃圾由环卫部门定期清运处置；废边角料及收集粉尘外卖废品回收站；废活性炭、废催化剂、废过滤棉、废包装桶、废润滑油及废切削液为危险废物，暂存与危废暂存间，委托有资质单位无害化处理。	无变动

### 5、主要生产设备

本项目环评设计设备和实际配备的主要设备情况见下表：

表 4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评设计数量	验收阶段数量	备注
1	冲床	台	5	5	与环评一致
2	冲床	台	5	5	与环评一致
3	冲床	台	3	3	与环评一致

4	冲床	台	6	6	与环评一致
5	焊机	台	10	10	与环评一致
6	车床	台	3	3	与环评一致
7	剪板机	台	2	2	与环评一致
8	折弯机	台	2	2	与环评一致
9	摇臂钻	台	2	2	与环评一致
10	激光切割机	台	2	2	与环评一致
11	氩弧焊机	台	10	10	与环评一致
12	喷砂机房	套	2	1	减少
13	喷漆房	套	2	1	减少
14	配套环保设备	套	6	4	减少

## 6、主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 5 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年消耗量
1	碳钢板	t/a	90
2	无缝钢管	t/a	37
3	纯铝管（翅片管）	t/a	28
4	槽钢	t/a	42
5	角钢	t/a	10
6	圆钢	t/a	30
7	铁管	t/a	25
8	法兰盘	套/a	290
9	标准件	t/a	10
10	焊丝	t/a	10
11	电焊条	t/a	5
12	小配件	t/a	2
13	螺丝	t/a	8
14	纸箱	t/a	0.5
15	切削液	t/a	0.1
16	漆料（含稀释剂）	t/a	1.74

### 7、水源及水平衡

该项目用水主要为生活用水，总用水量约为 360m<sup>3</sup>/a，由河北故城经济开发区供水管网提供，厂区内已铺设供水管网，可以满足该项目用水需求。

该项目劳动定员 30 人，参照《河北省地方标准用水定额第 3 部分》(DB13/T1161.3-2016)中规定并结合当地实际情况按 40L/人·d 计，则生活用水的总量为 360m<sup>3</sup>/a。产污系数按 80%计，则生活污水产生量约为 288m<sup>3</sup>/a，经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-2002)表 4 中三级标准要求，同时满足河北故城经济开发区污水处理厂进水水质后，经由开发区污水管网排入河北故城经济开发区污水处理厂进一步处理。

项目水平衡图见下图。

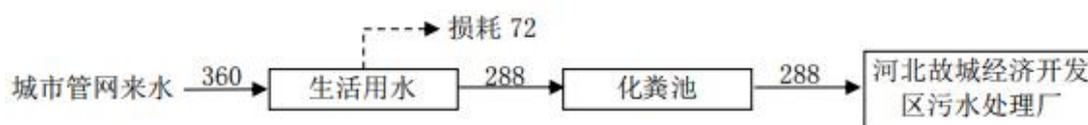


图 1 建设项目水平衡图单位：m<sup>3</sup>/d

### 主要工艺流程及产污环节：

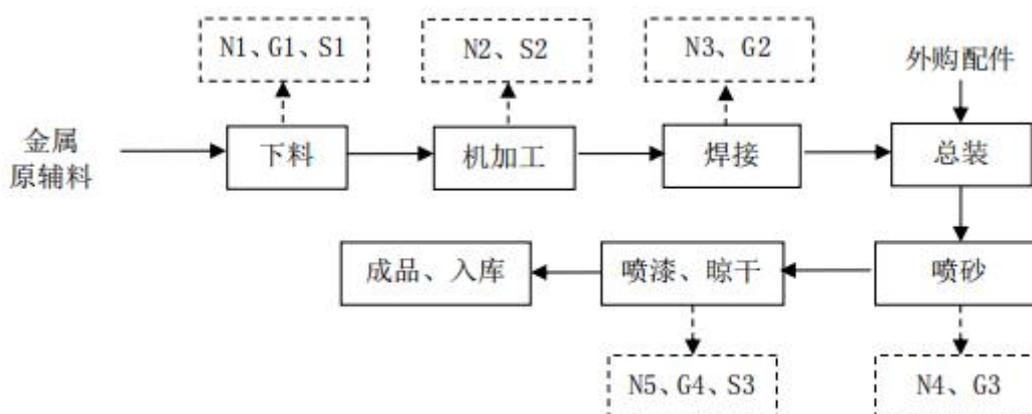


图 2 项目生产工艺流程图及产污节点图

### 工艺流程简述：

**下料：**外购的金属原辅材料使用剪板机、激光切割机等设备进行切割下料，将原辅材料切割为合适的尺寸。该过程中有下料粉尘（G1）、边角料（S1）、

设备噪声（N1）产生。

**机加工：**根据生产需要，使用车床、钻床等机加工设备对切割后的材料进行“车、铣、钻、磨、镗”等机加工处理；部分钢板使用折弯机进行折弯。机加工完成后对零部件进行初步检验，检验合格的零部件进入后续工序，不合格品返回生产线进行修整。该过程中有边角料（S2）、设备噪声（N2）产生。

**焊接：**将机加工完成后的零部件相组装，并使用二保焊机、焊机等设备进行焊接固定。该过程中有焊接粉尘（G2）、设备噪声（N3）产生。

**总装：**加工后的工件与外购的配件相组装，并进行调试，调试完成后即为半成品。

**喷砂：**将半成品表面进行喷砂处理，将工件放入密闭喷砂机房内，通过压缩空气带动磨料喷射到工件上，去除工件表面的氧化层，为后续喷涂做准备。该过程中有喷砂粉尘（G3）、设备噪声（N4）产生。

**喷漆、晾干：**产品需进行喷漆处理，将打磨后的产品放入密闭喷漆房中进行喷漆，喷漆后在喷漆房内自然晾干（本项目漆料使用工序（调漆、喷漆及晾干）均在喷漆房内进行）。该工序有喷漆、晾干废气（G4）、设备噪声（N5）产生。

**成品、入库：**加工后的工件即为成品，包装后存入仓库，等待销售。

**产污环节分析**

表 6 项目产污环节一览表

污染因素	产生环节	主要污染物	产生特征	排放去向
废气	下料工序	颗粒物	间歇	废气通过集气罩收集后经管道引至1套布袋除尘器处理后经1根15米高排气筒（DA001）排放
	焊接工序	颗粒物	间歇	
	喷砂工序	颗粒物	间歇	
	喷漆、晾干		颗粒物	间歇
非甲烷总烃				
二甲苯				
废水	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N	间歇	经项目厂区化粪池处理后经污水管网排入河北故城经济开发区污水处理厂进一步处理。
噪声	冲床、车床、喷砂机及风机等设备	设备噪声	连续	—
固废	除尘设施	收集粉尘	间歇	外卖废品回收站

	机加工	废边角料	间歇	厂内危废暂存间暂存后,委托有资质的单位处理
	废气处理设施	废活性炭 (900-039-49)	间歇	
		废过滤棉 (900-041-49)	间歇	
		废催化剂 (900-041-49)	间歇	
	喷漆工序	废包装桶 (900-041-49)	间歇	
	机加工	废润滑油 (900-214-08)	间歇	
		废切削液 (900-006-09)	间歇	
	办公生活	生活垃圾	间歇	由环卫部门定期清运

### 项目变动情况及原因

本项目相比环评及批复变动情况如下，

生产设备变化：环评批复建设冲床、焊机、折弯机、剪板机、激光切割机、喷砂机房、喷漆房等设备共计 60 台/套，实际建设中喷砂机房少建设 1 套，喷漆房少建设 1 套，环保设备少建设 2 套，其他建设内容与环评设计一致。未建设内容对企业产品产能均无影响，企业承诺不再建设。

污染治理设施变化：

环评批复中“喷漆、晾干废气采用负压收集，使用一套干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧设备进行处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放”；实际建设中“喷漆、晾干废气采用负压收集，收集后的废气经一套旋流塔+活性炭吸附+催化燃烧设备进行处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放”。

环评批复中“下料粉尘采用上吸式集气罩进行收集；焊接烟尘采用侧吸式集气罩进行收集，通过一套布袋除尘器进行处理；项目采用密闭喷砂机房，喷砂粉尘采用负压收集，通过一套布袋除尘器进行处理，处理后的下料粉尘、焊接烟尘和喷砂粉尘通过 1 根 15m 高排气筒达标排放”；实际建设中“下料粉尘采用上吸式集气罩进行收集；焊接烟尘采用侧吸式集气罩进行收集；项目采用密闭喷砂机房，喷砂粉尘采用负压收集，下料粉尘、焊接烟尘和喷砂粉尘收集后通过一套布袋除尘器进行处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒达标排放”。

根据环办环评函[2020]688 号《生态环境部办公厅关于印发污染影响类建设项目 重大变动清单（试行）的通知》，以上变动不属于重大变动，根据监测结果，对环境的影响满足相关标准要求。

### 三、环境保护设施

#### 主要污染物及其处理设施

##### 1、 废气

项目运营期废气主要为下料、焊接、喷砂工序产生的颗粒物，喷漆、晾干工序产生的颗粒物、非甲烷总烃和二甲苯。

项目在激光头位置设有上吸式集气罩（每台激光切割机设置一个集气罩），跟随激光头移动收集下料工序产生的颗粒物，焊接烟尘使用侧吸式集气罩（每个焊接工位设置一个集气罩）进行收集，喷砂工序在密闭喷砂机房内，采用负压收集废气，收集后的废气经一套布袋除尘器（TA001）进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

项目喷漆、晾干废气在密闭喷漆房内产生，采用负压收集，收集后的废气经一套旋流塔+活性炭吸附+催化燃烧设备（TA001）进行处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

项目下料粉尘、喷砂粉尘、喷漆及晾干废气生产过程中均存在无组织排放情况，通过加强设备密闭，提高废气收集效率等措施进行消减。



布袋除尘器

旋流塔+活性炭吸附+催化燃烧设备

##### 2、 噪声

项目噪声来源于冲床、车床、喷砂机房及风机等设备运行产生的噪声，噪声

源强一般在 70~95dB(A)左右。采取选用低噪声设备、车间内合理布局、设备基础减振、加强设备维护等措施减振降噪，再经距离衰减后，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。

### 3、废水

项目无生产废水产生及排放，所排废水均为职工生活污水，排放量为 288m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N。生活污水经厂内化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和河北故城经济开发区污水处理厂进水水质要求，经污水管网排入河北故城经济开发区污水处理厂进一步处理。

### 4、固废

本项目固体废物主要是下料、机加工工序产生的边角料、喷漆工序产生的废包装桶、除尘设施产生的收集粉尘、生产设备维护产生的废切削液、废机油、废气处理设施更换的废过滤棉、废活性炭、废催化剂及办公生活产生的生活垃圾。

除尘设施产生的收集粉尘和废边角料收集后外卖废品回收站；生活垃圾定期交由当地环卫部门集中处理。废包装桶、废切削液、废机油、废过滤棉、废活性炭、废催化剂统一收集后暂存于危废间，定期交由具有危废处理资质单位处理。



危废暂存间

### 5、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目排气筒设置了规范的检测孔和采样平台。

本项目环评及批复未要求设置在线监测装置。

## 6、环境风险防范设施

本项目根据项目特点进行危险源辨识与分析，项目存在泄漏、火灾、电器设备事故、机械打击等风险源，针对存在的风险源，本项目制定了安全生产管理制度、安全用电基本知识、安全操作规程等，并张贴悬挂在相应位置；对车间地面、固废暂存场、危废暂存间等采取了防渗措施；对环保设施定期进行检查和维护；制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练；针对存在的职业健康危害，在明显位置设置职业病危害告知及个人防护要求。

## 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目设计总投资 2500 万元，其中环保投资 25 万元，环保投资占项目总投资的 1.0%。实际总投资 2500 万元，其中环保投资 25 万元，占项目总投资的 1.0%。

验收监测期间，本项目环保设施均已建成投用。环保设施“三同时”落实情况见下表。

表 7 项目环保设施“三同时”验收内容一览表

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	下料、焊接、喷砂	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级排“其他”放限值	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级排“其他”放限值	已落实。
	喷漆、晾干工序	干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧设备+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级排“染料尘”放限值、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 中表 1 表面喷涂业标准限值	旋流塔+活性炭吸附+催化燃烧设备+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级排“染料尘”放限值、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 中表 1 表面喷涂业标准限值	已落实。
废水	生活污水	经项目厂区化粪池处理后经污水管网排入河北故城经济开发区污水处理厂进一步处理	《污水综合排放标准》(GB8978-2002) 表 4 中三级标准同时满足河北故城经济开发区污水处理厂进水水质	经项目厂区化粪池处理后经污水管网排入河北故城经济开发区污水处理厂进一步处理	《污水综合排放标准》(GB8978-2002) 表 4 中三级标准同时满足河北故城经济开发区污水处理厂进水水质	已落实。
噪声	车间机械设备	选用低噪声设备、车间内合理布局、设备基础减振、加强设备维护等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	选用低噪声设备、车间内合理布局、设备基础减振、加强设备维护等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	已落实。

年产 2000 台环保垃圾压缩智能设备项目竣工环境保护验收监测报告表

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
固体废物	生活垃圾	环卫部门收集后处理	满足《一般工业固体废物贮存、 处置场污染控制标准》 (GB18599-2020) 要求	环卫部门收集后处理	满足《一般工业固体废物贮存、 处置场污染控制标准》 (GB18599-2020) 要求	已落实。
	除尘设施产生的收集粉尘	收集后外售废品回收站		收集后外售废品回收站		
	废边角料					
	废包装桶	有资质单位处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求	委托河北银发华鼎环保科技有限公司进行处置	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求	已落实。
	废切削液					
	废机油					
	废过滤棉					
	废活性炭					
废催化剂						

## 四、环评结论及审批部门审批决定

### 建设项目环境影响报告表结论

衡水绿源环保科技有限公司年产 2000 台环保垃圾压缩智能设备项目总投资 2500.00 万元，项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；该项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此，落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

### 审批部门审批决定

审批意见：

衡行审字第 2021XM010-00247 号

衡水绿源环保科技有限公司年产 2000 台环保垃圾压缩智能设备项目环境影响报告表（污染影响类）收悉。经技术评估，项目从环保角度建设可行。依据评估意见，经研究，批复如下：

1、拟建项目位于河北故城经济开发区东方西路北、奥冠大街西侧，总投资 2500 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资的 10%，占地 8010.10 平方米，总建筑面积 4717.5 平方米，购置冲床、焊机、折弯机、剪板机、激光切割机、喷砂机、喷漆房等设备 60 台/套。项目建后，年产 2000 台环保垃圾压缩智能设备。故城县发展和改革局已备案（故发改备字 [2021]21 号），项目所在土地具有土地证（冀（2020）故城县不动产权第 000190 号），河北故城经济开发区管理委员会同意入园建设，符合产业政策、土地利用规划和园区总体规划。经研究，项目从环保角度建设可行，同意该环境影响报告表做为项目工程设计、建设及环境管理的依据。

2、项目建设要重点注意以下内容：

废水主要措施：生活污水经厂区化粪池处理后，排入河北故城经济开发区污水处理厂进一步处理。

废气主要措施：下料粉尘采用上吸式集气进行收集；焊接烟尘采用侧吸式集气罩进行收集，通过一套布袋除尘器进行处理；项目采用密闭喷砂机，喷砂粉

尘采用负压收集，通过一套布袋除尘器进行处理；处理后的下料粉尘、焊接烟尘和喷砂粉尘通过 1 根 15m 高排气筒达标排放。项目采用密闭喷漆房，喷漆、晾干废气采用负压收集，使用一套干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧设备进行处理后，通过 1 根 15m 高排气筒达标排放。

固体废物主要措施：生活垃圾由环卫部门定期清运处置；废边角料及收集粉尘外卖废品回收站；废活性炭、废催化剂、废过滤棉、废包装桶、废润滑油及废切削液收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。要落实一般固废和危险废物临时储存场所的防雨、防日晒、防渗措施，并设明显标志。

噪声主要措施：噪声污染源主要为车床、焊机、折弯机、剪板机、激光切割机、喷砂机房、喷漆房等设备产生的机械噪声，选用低噪声设备、基础减震、室内安置等措施降低噪声，确保厂界噪声达标。

以上措施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

3、项目的污染物排放总量控制指标为：SO<sub>2</sub>：0t/a、NO<sub>x</sub>：0t/a、非甲烷总烃：0.046t/a、颗粒物：1.872t/a、COD：t/a、NH<sub>3</sub>-N：0t/a。

4、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动，应重新报批环评文件。自环评文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环评文件应当报我局重新审核。

5、项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开。该项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

6、你单位应在收到审批意见后 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告表和审批意见送生态环境部门，并按规定接受各级生态环境部门的日常监督检查。

## 五、验收监测质量保证及质量控制

### 1、监测分析方法及仪器

废气和噪声监测分析方法及使用仪器见下表：

表 8 废气检测方法、依据及使用仪器一览表

样品类别	检测项目	检测方法依据	仪器设备及型号/仪器编号	检出限
有组织废气	烟气流量	《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 及其修改单	自动烟尘/气测试仪 崂应 3012H /HP-CY-158/100	—
	颗粒物（进口）	《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 及其修改单	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H/HP-CY-158 分析天平（1/10000） FB224/HP-FX-021 电热鼓风干燥箱 101-2ab/HP-FX-025	—
	颗粒物（出口）	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》HJ 836-2017	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H/HP-CY-100 电子天平 PT-124/85s/HP-FX-057 恒温恒湿间 HST-5-FB/HP-FX-058 电热鼓风干燥箱 101-2ab/HP-FX-025	1.0mg/m <sup>3</sup>
	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	废气 VOCs 采样仪 崂应 3036 型 /HP-CY-149/090 气相色谱仪 GC9790II/HP-FX-002	0.07mg/m <sup>3</sup> (以 C 计)
	二甲苯	《环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	智能双路烟气采样器 崂应 3072 型 /HP-CY-215/124 气相色谱仪 GC9790II/HP-FX-050	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
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	真空箱气袋采样器 ZR-3520 型 /HP-CY-109/110/155 气相色谱仪 GC9790II/HP-FX-002	0.07mg/m <sup>3</sup> (以 C 计)
	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单	空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型 /HP-CY-091/092/093/094 分析天平（1/10000） FB224/HP-FX-021 恒温恒湿间 HST-5-FB/HP-FX-058	0.001mg/m <sup>3</sup>

	二甲苯	《环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型 /HP-CY-092/093/094 气相色谱仪 GC9790II/HP-FX-050	$1.5 \times 10^{-3}$ mg/m <sup>3</sup>
工业企业厂界噪声	噪声 (Lep)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	声校准器 AWA6022A/HP-CY-822 多功能声级计 AWA5688/ HP-CY-814	—

## 2、人员资质

现场采样和监测人员必须经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书，持证上岗。

## 3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气样品密封保存；采样仪器定期用综合流量校准仪校准流量，全程序空白。检测分析仪器定期用标气标定，标准曲线，采样、分析设备强检合格。

## 4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定进行；测量前后在测量环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差±0.5dB（A）。

## 六、验收监测内容

我公司按照本项目环评及批复的要求，根据项目的具体情况，结合现场勘查，编制了验收监测实施方案，验收监测内容如下：

### 1、废气

有组织排放废气监测按照《固定污染源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)进行。监测项目及频次如下。

表 10 有组织排放废气监测点位及项目

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	下料、喷砂、焊接废气进处理设施前 (1#)	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
2	下料、喷砂、焊接工序排气筒出口 (2#-15m)	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
3	喷漆、晾干废气进处理设施前 (3#)	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
4	喷漆、晾干工序排气筒出口 (4#-15m)	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天

无组织废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)进行。根据监测当天的风向布点，厂界上风向一个点、下风向三个点。同时记录监测期间的气象参数。具体监测点位见下表。

表 11 无组织排放废气监测点位及项目

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	上风向、下风向 1#、下风向 2#、下风向 3#	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
2	下风向 1#、下风向 2#、下风向 3#	二甲苯、非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天

### 2、废水

由于本项目生活污水产生量较小，不能形成径流，不具备取水条件，因此未对生活污水进行检测。

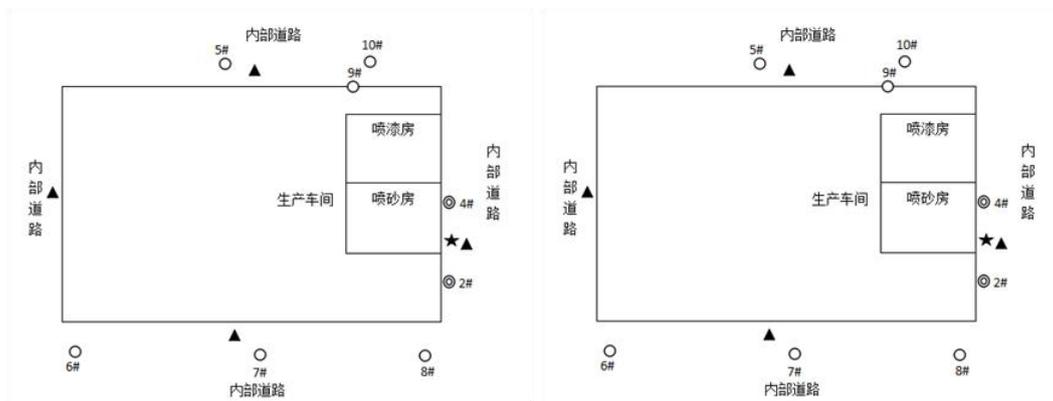
### 3、噪声

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)及厂区周围环境影响状况确定噪声监测方案。具体监测点位、项目及频次见下表。

表 12 厂界噪声监测点位

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界四周 1#~4#	昼间 Leq	1 次/天，监测 2 天

项目废气、噪声监测点位示意图如下图。



12月7日检测点位图 12月8日检测点位图

注：◎有组织废气检测点位 ○无组织废气检测点位 ▲噪声检测点位 ★主要噪声源

图 4 废气和噪声监测布点示意图

## 七、验收监测结果

## 验收监测期间生产工况记录

本项目劳动定员 30 人，采用 8 小时工作制度，年工作 300 天。监测时间为 2021 年 12 月 7 日、2021 年 12 月 8 日。验收监测期间项目产量如下。

表 13 验收监测期间生产情况

时间	名称	设计产量	实际产量	负荷%
2021.12.7	环保垃圾压缩智能设备	6.7 台/d	5.4 台/d	80.0
2021.12.8	环保垃圾压缩智能设备	6.7 台/d	5.4 台/d	80.0

由上表可知，验收监测期间，企业正常生产，各项环保设施正常运转。验收监测期间项目生产负荷均大于 75%，满足建设项目竣工环境保护验收基本要求。

## 验收监测结果

## 1、污染物达标排放监测结果

## (1) 有组织废气

项目有组织废气监测结果见下表：

表 14 排气筒检测结果一览表

检测点位	采样时间	检测项目	单位	检测结果				标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	最大值		
下料、喷砂、焊接废气进处理设施前(1#)	2021年12月7日	烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	21579	21675	21484	21675	--	--
		颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	52	57	55	57	--	--
		颗粒物产生速率	kg/h	1.12	1.24	1.18	1.24	--	--
下料、喷砂、焊接工序排气筒出口(2#-15m)	2021年12月7日	烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	22820	22916	22725	22916	--	--
		颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	5.2	5.4	4.7	5.4	≤120	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.119	0.124	0.107	0.124	≤3.5	达标
		颗粒物去除效率	%	89	90	91	91	--	--
喷漆、晾干废气进处理设施前(3#)	2021年12月7日	烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	22916	23086	22746	23086	--	--
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	19.4	18.6	18.7	19.4	--	--

年产 2000 台环保垃圾压缩智能设备项目竣工环境保护验收监测报告表

		非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.445	0.429	0.425	0.445		
		二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	0.189	0.195	0.189	0.195		
		二甲苯产生速率	kg/h	4.3×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	4.3×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	--	--
喷漆、晾干工序排气筒出口 (4#-15m)	2021年12月7日	烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	25802	25971	25632	25971	--	--
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.73	1.66	1.58	1.73	≤60	达标
		非甲烷总烃去除效率	%	90	90	90	90	≥70	达标
		二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	0.0538	0.0559	0.0557	0.0559	≤20	达标
		二甲苯去除效率	%	68	68	67	68	--	--
		颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	4.6	4.9	4.9	4.9	≤18	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.119	0.127	0.126	0.127	≤0.51	达标
下料、喷砂、焊接废气进处理设施前 (1#)	2021年12月8日	烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	21770	21961	21866	21961	--	--
		颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	54	56	57	57	--	--
		颗粒物产生速率	kg/h	1.18	1.23	1.25	1.25	--	--
下料、喷砂、焊接工序排气筒出口 (2#-15m)	2021年12月8日	烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	23011	23202	23107	23202	--	--
		颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	5.4	5.1	4.8	5.4	≤120	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.124	0.118	0.111	0.124	≤3.5	达标
		颗粒物去除效率	%	89	90	91	91	--	--
喷漆、晾干废气进处理设施前 (3#)	2021年12月8日	烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	23255	23595	23425	23595	--	--
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	18.3	18.4	18.3	18.4	--	--
		非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.426	0.434	0.429	0.434		
		二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	0.206	0.205	0.203	0.206		
		二甲苯产生速率	kg/h	4.8×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	--	--
喷漆、晾干工序排气筒出口 (4#-15m)	2021年12月8日	烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	26141	26481	26311	26481	--	--
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.70	1.73	1.67	1.73	≤60	达标
		非甲烷总烃去除效率	%	90	89	90	90	≥70	达标
		二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	0.0533	0.0560	0.0557	0.0560	≤20	达标

	二甲苯去除效率	%	71	69	69	71	--	--
	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	4.4	4.6	4.9	4.9	≤18	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.115	0.122	0.129	0.129	≤0.51	达标

注：喷砂工序排气筒出口废气中的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准要求；喷漆、晾干工序排气筒出口废气中的非甲烷总烃、二甲苯执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 “表面涂装业”标准要求，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 “染料尘”二级标准要求。

分析与评价：

验收监测期间，下料、喷砂、焊接工序排放的颗粒物最大排放浓度为 5.4mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.124kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级“其他”标准（浓度：120mg/m<sup>3</sup>、速率：3.5kg/h）要求。

喷漆、晾干工序排放的颗粒物最大排放浓度为 4.9mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.129kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级“染料尘”标准（浓度：18mg/m<sup>3</sup>、速率：0.51kg/h）要求。

喷漆、晾干工序排放的二甲苯、非甲烷总烃最大排放浓度为 0.056mg/m<sup>3</sup>、1.73mg/m<sup>3</sup>，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 “表面喷涂业”标准（非甲烷总烃：60mg/m<sup>3</sup>、二甲苯：20mg/m<sup>3</sup>）要求。

(2) 无组织废气

无组织废气监测结果见下表。

表 16 无组织废气检测结果一览表

采样时间	检测项目	单位	检测点位	检测结果					标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
车间周边无组织废气检测结果										
2021年12月7日	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	9#	1.44	1.45	1.36	1.50	1.50	≤4.0	达标
2021年12月8日	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	9#	1.42	1.38	1.34	1.47	1.47	≤4.0	达标
注：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3标准要求										
厂界无组织废气检测结果										
2021年12月7日	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	5#	0.377	0.282	0.319	0.370	0.377	≤1.0	达标
			6#	0.560	0.433	0.533	0.572	0.572		
			7#	0.510	0.464	0.452	0.523	0.523		

			8#	0.477	0.500	0.468	0.540	0.540		
2021年 12月7日	非甲烷 总烃	mg/m <sup>3</sup>	6#	0.98	0.99	0.98	1.02	1.02	≤2.0	达标
			7#	0.92	1.04	0.90	0.91	1.04		
			8#	0.96	0.93	0.96	0.91	0.96		
2021年 12月7日	二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	6#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.20	达标
			7#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		
			8#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		
2021年 12月7日	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	5#	0.296	0.332	0.348	0.382	0.382	≤1.0	达标
			6#	0.429	0.515	0.478	0.532	0.532		
			7#	0.512	0.431	0.514	0.580	0.580		
			8#	0.477	0.480	0.562	0.566	0.566		
2021年 12月7日	非甲烷 总烃	mg/m <sup>3</sup>	6#	0.92	0.99	0.96	0.99	0.99	≤2.0	达标
			7#	0.93	1.01	0.90	0.91	1.01		
			8#	0.96	0.89	1.01	0.89	1.01		
2021年 12月8日	二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	6#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.20	达标
			7#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		
			8#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		
注：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放标准，非甲烷总烃、二甲苯执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2标准要求。										
<b>车间门窗外1米无组织废气检测结果</b>										
2021年 12月7日	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	10#	1.18	1.23	1.23	1.26	1.26	≤6	达标
2021年 12月8日	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	10#	1.16	1.22	1.19	1.22	1.22	≤6	达标
注：非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值要求。										

**分析与评价：**

验收监测期间，厂区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 无组织排放标准要求；无组织二甲苯、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 标准要求，非甲烷总烃车间周边无组织排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 标准要求；非甲烷总烃车间门窗外 1 米排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

### (3) 噪声

厂界噪声监测结果见下表，噪声监测布点图见图 4。

表 17 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

检测日期	时间	检测结果			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2021.12.7	昼间	57.9	57.3	57.0	56.9
2021.12.8	昼间	58.0	56.3	57.2	56.6

注：工业企业厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准要求；测量时环境条件为：12 月 7 日，晴，北风，风速 1.6m/s；12 月 8 日，晴，北风，风速 1.7m/s。

分析与评价：

由以上数据得出，验收监测期间，本项目厂界昼间噪声测定值最大为 58.0dB (A)，夜间不生产，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求 (昼间：65dB (A))。

### (4) 固体废物调查与统计

该项目固体废物主要是下料、机加工工序产生的边角料、喷漆工序产生的废包装桶、除尘设施产生的收集粉尘、生产设备维护产生的废切削液、废机油、废气处理设施更换的废过滤棉、废活性炭、废催化剂及办公生活产生的生活垃圾。各类固体废物产生情况具体见下表。

表 18 项目固体废物产生及处置情况表 (单位：t/a)

序号	名称	产生量	性质或组成成分	处置措施
一般废物				
1	收集粉尘	0.7t/a	一般固体废物	收集后外售废品回收站
2	废边角料	2t/a		收集后外售废品回收站
3	生活垃圾	4.5t/a		环卫部门清运
危险废物				
4	废活性炭 (900-039-49)	1t/a	HW49, 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	委托河北银发华鼎环保科技有限公司进行处置
5	废过滤棉 (900-041-49)	0.5t/a	HW49, 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭, 化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭	
6	废催化剂 (900-041-49)	0.1t/3a		
7	废包装桶	0.2t/a		

	(900-041-49)		(不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物)
8	废润滑油 (900-214-08)	0.5t/a	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油
9	废切削液 (900-006-09)	0.5t/a	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液

## 2、污染物排放总量核算

本项目环评批复要求废气总量控制指标为：SO<sub>2</sub>：0t/a、NO<sub>x</sub>：0t/a、非甲烷总烃：0.046t/a、颗粒物：1.872t/a、COD：t/a、NH<sub>3</sub>-N：0t/a。。

本项目无生产废水排放，COD 和 NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0。

验收监测期间，下料、喷砂、焊接工序排气筒颗粒物最大排放速率为 0.124kg/h，年工作时间 2400h，喷漆、晾干工序排气筒颗粒物最大排放速率为 0.129kg/h，实际工作中喷漆、晾干等工序每天用时为 2~4 小时，按照每天 3 小时计算，年工作 300 天，实际工作 900h，故本项目颗粒物排放量为 0.4137t/a，小于 1.872t/a，满足总量控制要求。

喷漆、晾干工序排气筒非甲烷总烃最大排放速率为 0.046kg/h，实际工作中喷漆、晾干等工序每天用时为 2~4 小时，按照每天 3 小时计算，年工作 300 天，实际工作 900h，故本项目非甲烷总烃排放量为 0.0414t/a，小于 0.046t/a，满足总量控制要求。

## 八、验收监测结论

### 一、监测期间工况

监测期间生产负荷均在 75%以上，能满足竣工环保验收监测工况要求。

### 二、验收监测结论

#### 1、废气

该项目产生的废气主要为下料、焊接、喷砂工序产生的颗粒物，喷漆、晾干工序产生的颗粒物、非甲烷总烃和二甲苯。

项目在激光头位置设有上吸式集气罩（每台激光切割机设置一个集气罩），跟随激光头移动收集下料工序产生的颗粒物，焊接烟尘使用侧吸式集气罩（每个焊接工位设置一个集气罩）进行收集，喷砂工序在密闭喷砂机房内，采用负压收集废气，收集后的废气经一套布袋除尘器（TA001）进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

项目喷漆、晾干废气在密闭喷漆房内产生，采用负压收集，收集后的废气经一套旋流塔+活性炭吸附+催化燃烧设备（TA002）进行处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

下料、焊接、喷砂工序排放的颗粒物最大排放浓度为  $5.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.124\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级“其他”标准（浓度： $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、速率： $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）要求。

喷漆、晾干工序排放的颗粒物最大排放浓度为  $4.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.129\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级“染料尘”标准（浓度： $18\text{mg}/\text{m}^3$ 、速率： $0.51\text{kg}/\text{h}$ ）要求。

喷漆、晾干工序排放的二甲苯、非甲烷总烃最大排放浓度为  $0.056\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.73\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 “表面喷涂业”标准（非甲烷总烃： $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

验收监测期间，厂区无组织颗粒物、非甲烷总烃最大排放浓度分别为  $0.580\text{mg}/\text{m}^3$  和  $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，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；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 标准要求。

#### 2、厂界噪声

验收监测期间，本项目厂界昼间噪声测定最大值为 58.0dB (A)，小于其标准限值 65dB (A)，夜间不生产，因此，本项目厂界噪声测定值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

### 3、 废水

本项目生活污水经厂区化粪池处理后，排入河北故城经济开发区污水处理厂进一步处理。与环评及批复要求一致。

### 4、 固体废物

生活垃圾由环卫部门定期清运处置；废边角料及收集粉尘外卖废品回收站；废活性炭、废催化剂、废过滤棉、废包装桶、废润滑油及废切削液收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。项目产生的固废都能够得到妥善处置。

### 5、与总量指标符合性分析

本项目环评批复要求废气总量控制指标为：SO<sub>2</sub>：0t/a、NO<sub>x</sub>：0t/a、非甲烷总烃：0.046t/a、颗粒物：1.872t/a、COD：t/a、NH<sub>3</sub>-N：0t/a。。

本项目无生产废水排放，COD 和 NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0。

验收监测期间，下料、喷砂、焊接工序排气筒颗粒物最大排放速率为 0.124kg/h，年工作时间 2400h，喷漆、晾干工序排气筒颗粒物最大排放速率为 0.129kg/h，实际年工作时间 900h，故本项目颗粒物排放量为 0.4137t/a，小于 1.872t/a；喷漆、晾干工序排气筒非甲烷总烃最大排放速率为 0.046kg/h，实际年工作时间 900h，故本项目非甲烷总烃排放量为 0.0414t/a，小于 0.046t/a，满足总量控制要求。

### 6、卫生防护距离符合性分析

本项目环评报告及环评批复未设置卫生防护距离。

### 三、总体结论

综上所述，本项目严格执行了环保“三同时”制度，基本落实了环评报告表及环评批复提出的环保治理措施和要求。工程采取的各项污染防治措施成熟、可靠，经现场监测和实地调查，各项污染物均达标排放，满足验收条件。

### 九、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：衡水绿源环保科技有限公司 填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称	年产 2000 台环保垃圾压缩智能设备项目					建设地址	衡水市故城县河北故城经济开发区东方西路北侧、奥冠大街西侧						
	行 业 类 别	C3591 环境保护专用设备制造					建设性质	新建 (√) 改扩建 技改 补办 (划√)						
	设计生产能力	年产环保垃圾压缩智能设备 2000 台		建设项目 开工日期	—		实际生产能力	年产环保垃圾压缩智能设备 2000 台		试运行日期	/			
	投资总概算 (万元)	2500		环保投资总概算 (万元)		25		所占比例 (%)		1.0				
	环评审批部门	衡水市行政审批局		批准文号		衡行审字第 2021XM010-00247 号		批准时间		2017 年 8 月 13 日				
	初步设计审批部门			批准文号				批准时间						
	环评验收审批部门			批准文号				批准时间						
	环保设施设计单位			环保设施施工单位				环保设施监测单位						
	实际总投资 (万元)	2500		实际环保投资 (万元)		25		所占比例 (%)		1.0				
	废水治理 (万元)	1.0	废气治理 (万元)	18	噪声治理 (万元)	3.0	固废治理 (万元)	3.0	绿化及生态 (万元)		其他			
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	2400 小时				
建设单位	衡水绿源环保科技有限公司			邮政编码	253800	联系电话	15705340318		环评单位	德州时源环保科技有限公司				
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													
	废气				7894.5		7894.5			7894.5			+7894.5	
	二氧化硫													
	工业粉尘		5.4	18	2.98		0.4173			0.4173			+0.4173	
	工业固体废物				5.10	5.10	0			0	0		0	
	其它特征污染物 与项目有关的其	非甲烷总烃		1.73	60	0.408		0.0414			0.0414			+0.0414
		二甲苯		0.056	20	0.0043		0.0013			0.0013			+0.0013

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。