

青州市昌汇工程机械制造厂
机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建
项目（一期工程）
竣工环境保护验收监测报告表

青州市昌汇工程机械制造厂
二〇二〇年六月

青州市昌汇工程机械制造厂
机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建
项目（一期工程）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：_____青州市昌汇工程机械制造厂_____

编制单位：_____青州市国环企业信息咨询有限公司_____

编制日期：_____二〇二〇年六月_____

建设单位法人代表：朱延津

项目负责人：石文政

编制单位法人代表：周玉霞

填表人：王美骄

建设单位：青州市昌汇工程机械制造厂

电话：13455652868

邮编：262500

地址：青州市卡特彼勒工业区

编制单位：青州市国环企业信息咨询有限公司

电话/传真：0536-3581291

邮编：262500

地址：青州市盛宏国际商务大厦

目 录

一、项目竣工验收监测报告表

二、企业厂区防渗说明

三、验收监测委托协议书

四、验收监测期间工况说明

五、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

六、其它需要说明的事项

1、项目主要环境保护目标表、地理位置图、平面布置图、外环境关系图、四邻图

2、危险废物处置合同

3、固定污染源排污登记

4、承诺书

5、固体废物污染防治设施验收表

6、验收组名单及意见

7、公示

8、检测报告

表一

建设项目名称	机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建项目（一期工程）				
建设单位名称	青州市昌汇工程机械制造厂				
建设项目性质	新建 √ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	青州市卡特彼勒工业区				
主要产品名称	包装工程机械、机械配件（箱体配件）、轮胎轮辋组合件				
设计生产能力	年产 18000 台工程机械包装、30000 件箱体配件、50000 件轮胎轮辋组合件				
实际生产能力	一期工程：年产 18000 台工程机械包装、25000 件箱体配件、25000 件轮胎轮辋组合件				
建设项目环评时间	2018 年 12 月	开工建设时间	2019 年 1 月		
竣工时间	2020 年 4 月	联系人	石文政 13455652868		
调试时间	2020 年 4 月-5 月	验收现场监测时间	2020.6.2 日、3 日		
环评报告表 审批部门	青州市环境保护局	环评报告表 编制单位	江苏新清源环保有限公司		
环保设施设计单位	济南金中宝涂装设备有限公司	环保设施施工单位	济南金中宝涂装设备有限公司		
投资总概算	180 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	11.11%
一期工程投资总概算	130 万元	一期工程环保投资	20 万元	比例	15.41%
验收监测依据	1、国务院令（2017）年第 682 号《建设项目环境管理条例》； 2、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管理办法〉的公告》（2017.11.22）； 3、生态环境部公告 2018 年 第 9 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类〉的公告》（2018.5.16）； 4、潍坊市环境保护局《关于规范环境保护设施验收工作的通知》（2018.1.10） 5、江苏新清源环保有限公司编制《青州市昌汇工程机械制造厂机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建项目环境影响报告表》（2018.12） 6、青州市环境保护局〈青环审表字[2018]844 号〉《青州市昌汇工程机械制造厂机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建项目环境影响报告表》的审批意见（2018.12.7） 7、实际建设情况。				

续表一

验收监测评价标准、标号、级别、限值	废气： 有组织颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放浓度限值要求（颗粒物排放浓度：10mg/m³）；喷漆工序产生的挥发性有机污染物 VOCs（以非甲烷总烃计），执行《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中排放限值要求（VOCs（以非甲烷总烃计）：70mg/m³，排放速率：2.4kg/h）。 无组织废气颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放浓度限值要求（颗粒物：1.0mg/m³）；厂界挥发性有机废气污染物 VOCs（以非甲烷总烃计）浓度执行《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中排放限值要求（即：VOCs（以非甲烷总烃计）：2.0mg/m³） 噪声： 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。 固废： 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单相关要求。
--------------------------	--

表二

2.1 工程建设内容

2.1.1 地理位置与平面布置

项目位于青州市卡特彼勒工业区，经度 118.493，纬度 36.638，项目东临天禾水漆、西临井亭西路、南临青州增鑫工程机械有限公司、北临井亭南路。地理位置图见附图 1，厂区平面布置示意图见附图 2，周边环境分布情况见表 2.1-1 及附图 3。

表2.1-1 敏感点分布情况

序号	周边名称	方位	距离(m)
1	井亭村	NE	258
2	井亭社区	NE	317
3	小涧店	E	1180

2.1.2 项目环评建设概况

青州市昌汇工程机械制造厂包装工程机械、机械配件（箱体配件）、轮胎轮辋组合件项目位于青州市卡特彼勒工业区，法人代表朱延津。项目总投资 180 万元，其中环保投资 20 万元，项目场地面积 46027 平方米，总建筑面积 33600 平方米，其中车间建筑面积 29000 平方米，仓库建筑面积 400 平方米，喷漆车间 1000 平方米，办公室建筑面积 3000 平方米，食堂建筑面积 200 平方米。项目购置喷漆设备一套、等离子切割机、火焰切割机、激光切割机、卷板机等生产设备 84 台套，项目建成后形成年产 18000 台工程机械包装、30000 件箱体配件、50000 件轮胎轮辋组合件的生产能力。

项目概述：青州市昌汇工程机械制造厂于 2011 年 9 月委托青州市方元环境影响评价服务有限公司编制了《青州市昌汇工程机械制造厂年包装工程机械 18000 台、加工配件 20000 件项目》，潍坊市环境保护局于 2011 年 10 月 20 日出具了环评批复（潍环审表字【2011】1363 号）；企业于 2017 年 9 月完成自主验收。

为了满足当前机械制造行业的发展需求，企业于 2018 年 12 月委托江苏新清源环保有限公司编制《青州市昌汇工程机械制造厂机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建项目环境影响报告表》；青州市环境保护局于 2018 年 12 月 7 日以〈青环审表字[2018]844 号〉《青州市昌汇工程机械制造厂机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建项目环境影响报告表》的审批意见。

续表二

项目一期工程建设进度：

该项目一期工程总投资 130 万元，其中环保投资 20 万元。项目依托原有项目生产车间，新建喷漆车间一座。项目场地面积 46027 平方米，总建筑面积 33600 平方米，其中车间建筑面积 29000 平方米，仓库建筑面积 400 平方米，喷漆车间建筑面积 1000 平方米，办公室建筑面积 3000 平方米，食堂建筑面积 200 平方米。购置喷漆设备一套、等离子切割机、火焰切割机、激光切割机、卷板机等生产设备 52 台套，项目一期工程建成后，达到年产 18000 台工程机械包装、25000 件箱体配件、25000 件轮胎轮辋组合件的生产能力。

2018 年 12 月江苏新清源环保有限公司受企业委托编制完成了《青州市昌汇工程机械制造厂机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建项目环境影响报告表》，青州市环境保护局于 2018 年 12 月 7 日以青环审表字[2018]844 号对该项目的报告表进行了批复。

青州市昌汇工程机械制造厂委托山东道邦检测科技有限公司于 2020 年 6 月 2 日、3 日对该项目工程产生的废气、噪声进行了现场监测，并委托青州市国环企业信息咨询有限公司编写该项目竣工环境保护验收监测报告。

青州市昌汇工程机械制造厂于 2020 年 3 月 10 日取得固定污染源排污登记，编号：92370781MA3FTKLM2C001X 。

续表二

2.1.3 建设内容

1、工程组成

项目一期工程组成情况，见表2.1-2。

表2.1-2 工程组成一览表

工程类别	工程名称	环评工程内容和规模		一期工程实际建设	备注
主体工程	生产车间	3座1层，建筑面积29000 m ²		3座1层，建筑面积29000 m ²	与环评一致
	仓库	1座1层，建筑面积400 m ²		1座1层，建筑面积400 m ²	与环评一致
	喷漆车间	1座1层，建筑面积1000 m ²		1座1层，建筑面积1000 m ²	与环评一致
辅助工程	办公室	3座1层，建筑面积3000 m ²		3座1层，建筑面积3000 m ²	与环评一致
	食堂	1座1层，建筑面积200 m ²		1座1层，建筑面积200 m ²	与环评一致
公用工程	供电	本项目供电由青州市供电公司供给		与环评一致	与环评一致
	供水	由青州市卡特工业园自来水公司供给		与环评一致	与环评一致
	排水	项目无生产废水产生，生活污水经厂区化粪池预处理后，经市政污水管网排入青州市美陵污水净化有限公司做进一步处理		与环评一致	与环评一致
环保工程	噪声治理	车间用隔音材料进行隔音		合理布局、设备基础减震、隔音	与环评一致
	废气治理	切割废气	布袋除尘器+15m排气筒 P1	布袋除尘器+15m排气筒 P1、P5	一期工程实际建设
		焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	旱烟除尘设备+15m排气筒 P4	一期工程实际建设
		抛丸粉尘	布袋除尘器+15m排气筒 P2	布袋除尘器+15m排气筒 P3	一期工程实际建设

续表二

环保工程	废气治理	喷漆废气	水帘+吸附装置+15m 排气筒 P3	喷漆工序：水帘设备+过滤棉+UV 光解+活性炭吸附+15 米排气筒 P2 烘干废气：+过滤棉+UV 光解+活性炭吸附+15 米排气筒 P2	一期工程实际建设
		油烟	油烟净化器+1.5m 排气筒 P3	油烟净化器+通道	一期工程实际建设
	固废治理	一般固废暂存处；危险废物暂存库		与环评一致	与环评一致
	废水治理	化粪池		与环评一致	与环评一致
工作制度	项目一期工程定员 40 人，三班工作制，每班 8 小时，300 天/年，年工作制度 7200 小时				

2、项目一期工程主要产品、生产规模与环评对比情况，见表2.1-3。

表 2.1-3 项目一期工程主要产品一览表

环评中产品名称	前期工程生产力	本次技改设计生产能力	一期工程实际生产能力	备注
包装工程机械	18000 台/年	18000 台/年	18000 台/年	前期工程已验收
机械配件（箱体配件）	20000 件/年	30000 件/年	25000 件/年	一期工程生产能力
轮胎轮辋组合件	——	50000 件/年	25000 件/年	一期工程生产能力

续表二

3、项目主要生产设备与环评对比情况，见表2.1-4。

表2.1-4 项目主要生产设备一览表

序号	名 称	型号	原有设备 (台套)	本次技改 环评设备数量 (台套)	本期验收项目 (一期工程) 实际设备(台套)		备注
1	等离子切割机		1	1	1		与环评一致
2	数控火焰切割机		2	6	1		5 台未上
3	激光切割机		0	1	0		1 台未上
4	卷板机		0	2	0		2 台未上
5	折弯机		0	2	1		1 台未上
6	空压机		0	4	4		与环评一致
7	加工中心	VMC-1165	0	3	2		1 台未上
8	龙门铣床	XA2112/KSM-610	0	2	2		与环评一致
9	铣边机		0	1	1		与环评一致
10	镗床		1	3	1		2 台未上
11	钻床		3	9	3		6 台未上
12	锯床		4	2	0		2 台未上
13	坡口机		2	0	0		前期项目设备
14	坡口机器人		0	4	4		与环评一致
15	焊接机器人		0	2	2		与环评一致
16	电焊机		2	35	12		23 台未上
17	数控车床		0	2	1		1 台未上

续表二

18	普通车床		1	0	0		前期项目设备
19	喷漆设备 (含烘干房)		0	1	1		与环评一致
20	抛丸机		0	2	2		与环评一致
21	压力机	800T	0	1	1		与环评一致
22	卧式镗铣床	PX6113	0	0	1		增加 1 台
23	制氮机	——	0	1	1		与环评一致
24	二保电焊机	——	5	0	0		前期项目设备
25	行车	3t/5t/10t	8	0	11		增加 3 台
26	切割机		1	0	0		前期项目设备
合计			30	84	52		

续表二



加工中心



折弯机



龙门铣床



压力机



抛丸机

续表二



等离子切割机



锯床



西车间（喷漆车间）



东车间

续表二

		
喷漆房	烘干房	
		
过滤棉	UV 灯管	活性炭
		
过滤棉吸附装置+UV 光解+活性炭吸附+15 米排气筒 P2		

续表二

2.2 工程原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 项目一期工程原辅材料消耗

项目一期工程主要原辅材料与环评对比情况，见表2.2-1。

表2.2-1 项目一期工程主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	环评年用量	一期工程 实际年用量	备注
1	钢丝绳	8 吨/年	4 吨/年	一期工程用量
2	软带	4 吨/年	2 吨/年	一期工程用量
3	拉紧器	65000 套/年	32500 套/年	一期工程用量
4	木材	8000 立方/年	4000 立方/年	一期工程用量
5	钢板	55000 吨/年	45650 吨/年	一期工程用量
6	方管	38000 吨/年	38000 吨/年	一期工程用量
7	焊丝	20 吨/年	15 吨/年	一期工程用量
8	轮胎	50000 个/年	25000 个/年	一期工程用量
9	轮辋	50000 个/年	25000 个/年	一期工程用量
10	水性漆	2.8 吨/年	2.3 吨/年	一期工程用量
11	CO ₂	300 瓶/年	150 瓶/年	一期工程用量
12	液化气（气割用）	2 瓶/年	——	一期工程未上
13	液压油	——	0.3 吨/年	一期工程用量
14	润滑油	——	0.2 吨/年	一期工程用量
15	切削液	——	1.25 吨/年	一期工程用量

表 2.2-2 水性漆成分一览表

名称	用量	主要成分	备注
水性漆	2.3t/a	1、水性聚氨酯分散剂 60%； 2、水性丙烯酸乳液 10% 3、二丙二醇 5%； 4、分散剂巴斯夫 3%； 5、消泡剂拜耳 2%； 6、湿润剂 5%； 7、流平剂 2%； 8、罗门哈斯增稠剂 3%； 9、去离子水 10%。	该水性漆为环境标志产品，符合《环境标志产品技术要求水性涂料 HJ2537-2014》的水性漆标准。 （不得人为添加邻苯二甲酸酯类、乙二醇醚类、卤代烃、苯、甲苯、二甲苯、乙苯等对人体有害的物质）

续表二

2.2.2 水平衡

项目一期工程增员40人，本项目全部职工为90人。

项目用水：项目一期工程总用水量为：1393.3m³/a

项目一期工程用水主要为职工生活用水，水性漆调配用水，绿化用水，喷漆房水帘用水为定期添加补水，循环使用不外排。

生活用水：项目总劳动定员 90 人，用水量按 50L/人·d 计，年工作 300 天，总用水量为 1350m³/a。

水帘补水：喷漆房水帘补水，循环使用，不外排，年使用量为 5m³/a。

水性漆调配比例为 1:1，水性漆年用量为 2.3 t/a，用水量为 2.3m³/a。

厂区绿化面积为 200 m²，每浇灌 1 平方米绿地用 1m³ 水，按 180 天计算，用水量为 36m³/a。

项目水平衡图见图 2.2-1。

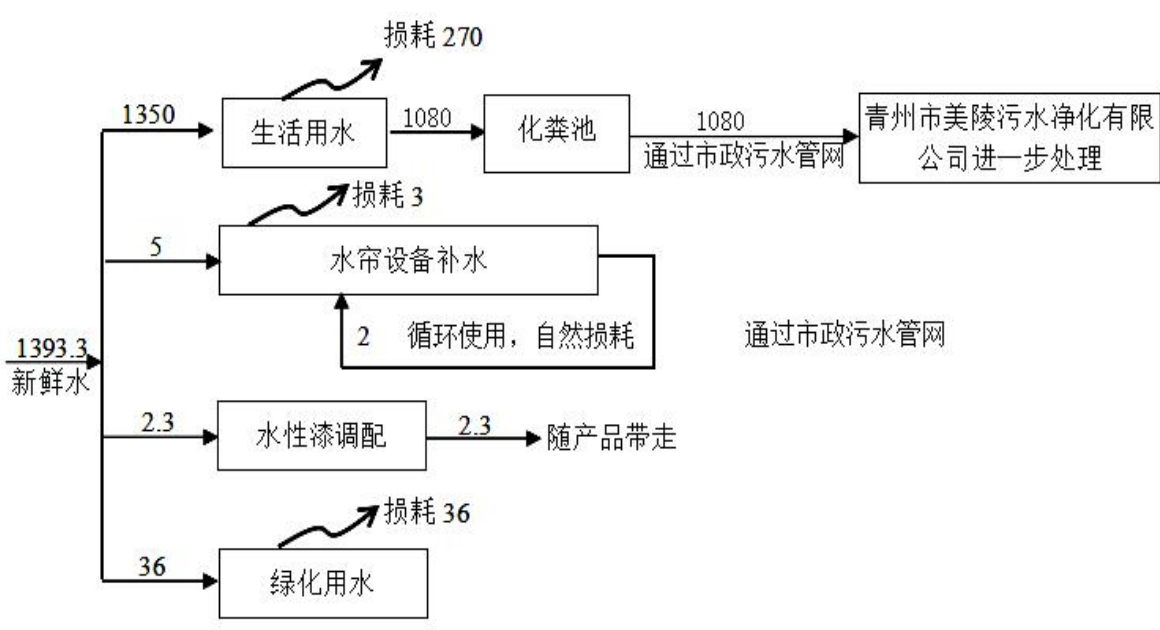


图 2.2-1 项目水平衡图 单位：m³/a

2.3 项目主要工艺流程及产污环节

项目生产工艺及产污环节流程见图 2.3-1、图 2.3-2、图 2.3-3。

1、机械配件（箱体配件）生产工艺流程图：

续表二

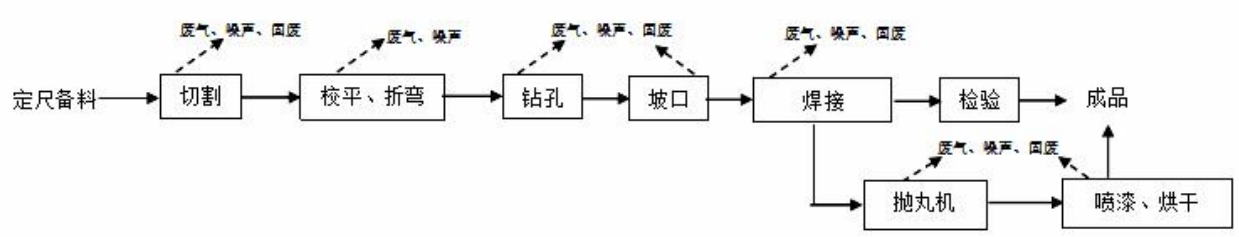


图 2.3-1 生产工艺及产污环节流程图

机械配件生产工艺流程简述：

首先根据产品尺寸进行下料，之后进行校平、折弯、钻孔、坡口等工序，完成后进行焊接，焊接完成后进行校验，合格后即为成品；根据要求，需要喷漆的进行喷漆房进行喷涂水性漆，接着送入烤漆烘干房进行烘干（采用电烘干），烘干后即为成品。

2、包装机械配件工艺流程图：

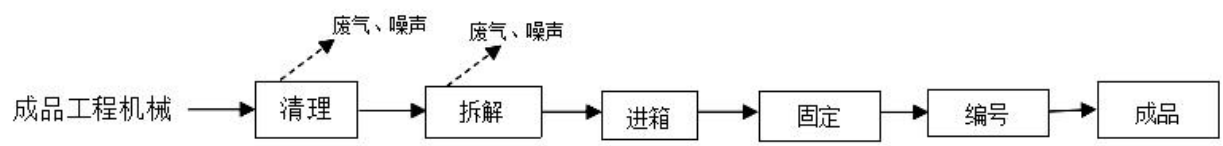


图 2.3-2 包装过程及产污环节流程图

包装机械配件过程简述：

首先将成品工程机械进行清理，完成后进行人工拆解，分件装进箱体，固定好后进行编号，即为成品。

3、轮胎轮辋组合件工艺流程图：

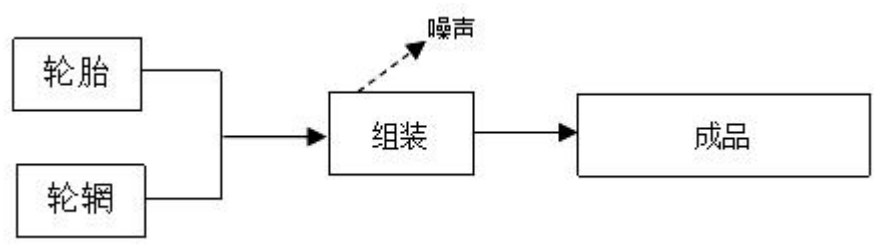


图 2.3-2 轮胎轮辋组合过程及产污环节流程图

组合轮胎轮辋过程简述：

首先轮胎、轮辋进行备料，人工及设备进行组装，即为成品。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

3.1.1 废水

本次验收一期工程，项目产生的废水主要为职工日常生活产生的生活污水。

生活污水：进入厂区化粪池预处理后，通过市政污水管网进入青州市美陵污水净化有限公司进一步处理后排入弥河。

项目废水产生情况见表 3.1-1，废水处理流程图见图 3.1-1。

表 3.1-1 项目废水产生和处理措施一览表

排放源	废水类别	处理措施	排放量	排放去向
职工生活	生活污水	化粪池预处理	1080	通过市政污水管网进入青州市美陵污水净化有限公司进一步处理

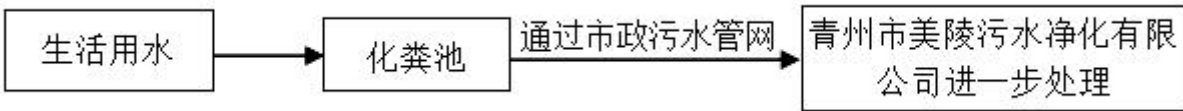


图 3.1-1 废水处理流程图

3.1.2 废气

本次验收一期工程项目有组织废气主要为喷漆过程中产生的废气颗粒物；喷漆、烘干过程中，产生的挥发性有机废气污染物 VOC_s （以非甲烷总烃计）；等离子切割机产生的粉尘颗粒物；抛丸机工作产生的粉尘颗粒物；焊接工序产生的焊接烟尘。

无组织废气为冲床、剪板机、锯床加工过程产生的金属粉尘颗粒物；未收集到的挥发性有机废气污染 VOC_s （以非甲烷总烃计）。

1、喷漆过程产生的颗粒物、挥发性有机废气污染物 VOC_s （以非甲烷总烃计），经水帘设备经过滤棉吸附+UV 光解+活性炭吸附处理后，由引风机收集至 15 米排气筒 P2 排出；烘干房产生的挥发性有机废气污染物 VOC_s （以非甲烷总烃计），由过滤棉吸附+UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15 米排气筒 P2 排出。

2、抛丸过程产生的废气颗粒物，经布袋除尘器收集处理后，通过 1 根 15 米排气筒 P3 排放。

3、焊接工序产生的焊接烟尘，经集气罩收集至焊烟除尘设备处理后，通过 1 根 15 米排气筒 P4 排放。

续表三

4、项目等离子切割机加工过程中产生颗粒物，经烟道集中收集至布袋除尘设备集中处理后，通过 1 根 15 米排气筒 P1、P5 排放。

5、未捕集到的粉尘颗粒物及挥发性有机废气污染物 VOC_s（以非甲烷总烃计），车间内安装有排气扇，加强车间通风和厂区绿化后无组织排放。

注：1、企业现有等离子切割机 2 台，其中 1 台为 2017 年 9 月验收通过，排气筒为 P1。

2、项目所用漆料为环保水性漆，喷漆时有漆雾颗粒物和 VOC_s（以非甲烷总烃计）产生。企业设有单独的喷漆房、烘干房，喷漆工序由水旋+过滤棉++UV 光解+活性炭吸附+15 米排气筒组成；烘干房采用电加热，废气由过滤棉+UV 光解+活性炭吸附+15 米高排气筒组成，外排废气浓度颗粒物达到《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”排放浓度限值（颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；挥发性有机污染物 VOC_s（以非甲烷总烃计）浓度达到《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中排放限值要求（即：VOC_s（以非甲烷总烃计） $\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率：2.4kg/h）。

表 3.1-2 项目废气产生和处理措施一览表

序号	排放源	污染物	处理措施	排放去向
1	冲床、剪板机、锯床	颗粒物	加强车间通风和厂区绿化	无组织排放
2	未捕集到的废气	VOC _s （以非甲烷总烃计）		
3	喷漆房	VOC _s （以非甲烷总烃计）、颗粒物	水帘设备+过滤棉+UV 光解+活性炭吸附+15 米排气筒 P2	有组织排放
4	烘干房	VOC _s （以非甲烷总烃计）	过滤棉+UV 光解+活性炭吸附+15 米排气筒 P2	
5	抛丸机	颗粒物	布袋除尘+15 米排气筒 P3	
6	焊接工序	焊接烟尘	集气罩+焊烟除尘设备+15 米排气筒 P4	
7	等离子切割工序	颗粒物	烟道+布袋除尘设备+15 米排气筒 P1、P5	

续表三

3.1.3 噪声

项目工程主要噪声来自等离子切割机、火焰切割机、焊接机器人、锯床、钻床加工中心、喷漆房、抛丸机等设备加工运行时产生的噪声，企业对设备进行合理布局后，基础减振、实体墙及门窗隔声，经距离衰减、降噪等措施后，降低噪声排放。

项目主要噪声源及治理措施等见表 3.1-3。

表 3.1-3 项目主要噪声产排情况

设备名称	数量（台套）	位置	运行方式	治理设施
等离子切割机	2	车间	连续	企业选用低噪声设备、基础减振、隔声降噪等措施降低噪声排放
火焰切割机	2	车间	间歇	
折弯机	1	车间	间歇	
空压机	4	车间	间歇	
加工中心	2	车间	间歇	
龙门铣床	2	车间	间歇	
铣边机	1	车间	间歇	
镗床	2	车间	间歇	
钻床	6	车间	间歇	
锯床	4	车间	间歇	
坡口机器人	4	车间	间歇	
焊接机器人	2	车间	连续	
电焊机	12	车间	间歇	
数控车床	1	车间	间歇	
喷漆设备	1	车间	间歇	
抛丸机	2	车间	间歇	
压力机	1	车间	间歇	
卧式镗铣床	1	车间	间歇	

续表三

3.1.4 固体废物

项目一期工程固体废弃物主要有废下脚料、废金属屑、废焊渣、废包装材料；加工设备工作运行过程中产生的废润滑油、废液压油、废切削液、废油桶、废含油抹布；喷漆过程中产生的废水性漆桶、废水性漆渣、废过滤棉；废气处理过程中产生的废过滤棉；职工日常生活产生的生活垃圾。

1、项目生活垃圾总产生量为 13.5t/a，由环卫部门集中清运做无害化处理。

2、切割下料过程中产生的废边角料及废屑量为 25t/a；焊接工序产生的废焊渣量为 0.5t/a；车加工、镗、铣、钻过程中产生的废金属屑，包装过程产生的废包装材料，抛丸过程产生的废钢丸，集中收集后外售综合利用。

3、喷漆工序产生的废水性漆渣废过滤棉量为 0.2t/a，废水性漆渣和废过滤棉混入生活垃圾，由环卫部门统一清运进行处理。

4、设备运行过程中产生的废润滑油（危废代码：900-217-08）量为 0.01t/a、废液压油（危废代码：900-218-08）量为 0.01t/a，均属于 HW08 类危险废物；废切削液（危废代码：900-006-09）量为 0.02t/a，属于 HW09 类危险废物；废油桶（危废代码：900-041-49）产生量 0.75 t/a，属于 HW49 类危险废物；废气处理产生的废 UV 灯管（危废代码：900-023-29）量为 0.007t/a，属于 HW29 类危险废物，废活性炭（危废代码：900-041-49）产生量为 0.05t/a，属于 HW49 类危险废物；厂区设 1 间 25 m²危险废物暂存库，并与青州市洁源环保科技有限公司签订了危险废物委托处置合同（详见附件危险废物委托处置合同）。

项目固废产生、处置情况见表 3.1-4。

续表三

表 3.1-4 项目一期工程固废产生、处置情况一览表

序号	排放源	污染物名称	类别	实际产生量	环评产生量	去向
1	员工生活	生活垃圾	一般废物	13.5t/a	0.9t/a	环卫部门统一清运
2	喷漆房	废过滤棉		0.05t/a	0.3t/a	
3		废水性漆渣		0.15t/a		
4		废水性漆桶		0.12t/a	——	收集外售，综合利用
5		焊接机器人		焊渣	0.5t/a	
6	冲床、台钻	废金属屑		3t/a	25t/a	
7	切割机、剪板机	废边角料		22t/a		
8	配套件包装	废包装材料		0.01t/a	——	
9	设备运行	废润滑油 (900-217-08)	危险废物	0.01t/a	——	委托青州市洁源环保科技有限公司处置
10		废液压油 (900-218-08)		0.01t/a	——	
11		废切削液 (900-006-09)		0.02t/a	——	
12		废油桶 (900-041-49)		0.75t/a	——	
13	环保设备	废活性炭 (900-041-49)		0.05t/a	——	
14		废 UV 灯管 (900-023-29)		0.007t/a	——	

表 3.1-5 项目固体废物暂存情况一览表

名称	位置	储存类型	设计规模	污染防治设施	周围敏感点
一般固废暂存区	车间东南角	固废暂存	20 m ²	/	无
危险废物暂存库	厂区西南侧	危险废物暂存	25 m ²	地面刷环氧地坪、放置防渗漏托盘	

续表三

 切割排气筒 P1 切割排气筒 P5	 喷漆排气筒 P2
等离子切割排气筒 P1、P5	喷漆排气筒 P2
 抛丸排气筒 P3	 焊接排气筒 P4
抛丸排气筒 P3	焊接烟尘净化设备+15 米排气筒 P4

续表三

3.2 其它环境保护设施

3.2.1 环境风险防范设施

项目工程建设中不涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险源物质。

3.2.2 环保应急

企业根据自身情况配备了必要的应急设施，为防止环境风险事故的发生，企业定期对环保设施进行检查和维护，做好日常的环保管理与监督，保证环保设施在正常情况下稳定运行。

1、工程环保投资

项目一期工程工程总投资130万元，其中环保投资20万元，占总投资的15.4%，项目环保投资情况见下表。

表3.2-1 项目一期工程环保投资一览表

序号	项目名称	环保设备名称	一期工程实际 投资(万元)	备注
1	废气治理	排风扇； 喷漆房：过滤棉+UV 光解+活性炭吸附+15 米排气筒 P2； 抛丸工序：布袋除尘设备+15 米排气筒 P3 焊接工序：焊烟处理器+15 米排气筒 P4； 等离子切割下料工序：烟道+布袋除尘+15 米排气筒。	17	生产废气的排放
2	噪声治理	隔音垫、基础减震、隔声	0.5	基础减震、隔声
3	废水治理	化粪池、接入市政污水管网	1.5	防渗处理
4	固废治理	一般固废堆场	1	固废外售，综合利用
5		设立一间危险废物暂存库		签订危废处置协议
合计		20		

续表三

		
危险废物暂存库		

2、环保落实

项目工程环保落实情况见下表。

表 3.2-2 项目工程环保设施设计及施工要求落实情况一览表

序号	类别	工程环保设施设计及施工要求	落实情况
1	环保设施设计	污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则	项目污染防治设施已建成使用

表 3.2-3 项目工程环保设施“三同时”要求落实情况一览表

类型	排放源	污染因子	处理措施	排放执行标准	排放落实
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	化粪池预处理后，排入市政污水管网	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准	已落实
废气	钻床、锯床、车床、冲床、加工中心等	颗粒物（无组织）	排风扇及加强车间通风和厂区绿化无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值	≤1.0mg/m ³
	喷漆房	VOCs（以非甲烷总烃计）（无组织）		《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中限值要求	≤2.0mg/m ³
		颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）（有组织）	水帘+过滤棉+UV 光解+活性炭吸附+15 米排气筒 P2	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准限值	颗粒物≤10mg/m ³ VOCs（以非甲烷总烃计）≤70mg/m ³ 排放速率：2.4kg/h
	烘干房	VOCs（以非甲烷总烃计）（有组织）	过滤棉+UV 光解+活性炭吸附+15 米排气筒 P2	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中限值要求 （DB37/2801.5-2018）表 3 中排放限值	

续表三

类型	排放源	污染因子	处理措施	排放执行标准	排放落实
废气	抛丸机	颗粒物 (有组织)	布袋除尘设备+15 米 排气筒 P3	《区域性大气污染物综合排 放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 中重点控制区标准限值	颗粒物≤10mg/m³
	焊接工序		集气罩+焊烟除尘设 备+15 米排气筒 P4		
	切割工序		专用烟道+布袋除尘 设备+15 米排气筒 P1、P5		
噪声	等离子切割机 切割机 焊接机器人 压力机 龙门铣床 加工中心	噪声	合理布置、基础减 振、距离隔声	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	昼间 60 dB (A) 夜间 50 dB (A)
一般 固体 废物	切割机、钻床、 铣床、车床	废边角料 金属废屑	外售，综合利用	《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 (环境保护部公告 2013 年第 36 号)	已落实
	焊接机器人	废焊渣			已落实
	包装过程	废包装材料			已落实
	喷漆房	废水性漆桶	环卫部门统一清运		已落实
		废水性漆渣			
		废过滤棉			
	职工生活	生活垃圾			
	设备运行	废含油抹布	委托青州市洁源环 保科技有限公司处 置	危险废物执行《危险废弃物贮 存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及 2013 修 改单相关要求	已落实
		废润滑油 (900-217-08)			已落实
		废液压油 (900-218-08)			已落实
		废切削液 (900-006-09)			已落实
		废油桶 (900-041-49)			已落实
	废气处理	废 UV 灯管 (900-023-29)			已落实
		废活性炭 (900-041-49)			已落实

表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

以下内容摘自江苏新清源环保有限公司编制完成的《青州市昌汇工程机械制造厂机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建项目环境影响报告表》，环境影响评价报告的结论与建议如下：

结论：

一、建设项目概况

青州市昌汇工程机械制造厂位于青州市卡特彼物工业区。项目原投资 14230 万元，是潍坊市工程机械包装的独家企业。原项目占地面积 46027 m²，建筑面积 3600 m²。原有项目建设有生产车间 1 座，原料仓库和成品仓库各 1 座，综合办公楼 1 座，研发中心 1 座，门卫及配电室各 1 座。企业购置数控电子切割机、台湾卧式加工中心、电焊机、空压机、钻床、包装机等生产设备。项目主要为山东山工机械有限公司和山东威猛工程机械有限公司提供包装工程机械服务，可年包装工程机械 18000 台，加工配件 20000 件。

根据市场形势及企业自身需求现进行扩建，新建一座喷漆车间，新增等离子切割机、火焰切割机、激光切割机、卷板机等生产设备 84 台(套)。产能新增加工配件 10000 件、轮胎轮辋组合件 50000 件，扩建后达到年加工包装工程机械 18000 台、加工机械配件 30000 件、轮胎轮辋组合件 50000 件的生产规模。

本项目新增劳动定员 6 人。本项目实行一班工作制，每班 8 小时，年工作 300 天。

2、产业政策结论

本项目不属于国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录(2013 修正)》鼓励类、限制类以及淘汰类项目，因此属于允许建设项目。本项目符合国家产业政策。

3、规划符合性结论

项目建设符合当地土地利用规划要求。

本项目不在山东省生态保护红线区内，满足《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环评[2016]150 号)中关于“三线一单”的要求

4、环境影响分析结论

(1)大气环境

项目废气主要来源于切割工序产生的粉尘、焊接工序产生的烟尘、抛丸机产生的粉尘、喷漆工序产生的有机废气、钻孔工序产生的粉尘。

①切割工序产生的粉尘

续表四

切割工序产生的粉尘。现有项目与新增项目的钢板和方管的总量约 55000t/a，产生的粉尘总量为 5.5t/a。处理后粉尘的排放量为 0.0495t/a，排放浓度为 2.06mg/m³，从 15m 高排气筒 P1 排放。新增的切割设备与现有项目的切割设备共用一套布袋除尘器。排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB/37-2376-2013)表 2 中“重点控制区”排放浓度限值(颗粒物 10mg/m³)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放速率二级标准(颗粒物 3.5kg/h)。

②焊接工序产生的烟尘

现有项目与新增项目的焊丝总用量为 30t/a，本项目每年大约用焊丝 30t，则本项目焊接工序焊接烟尘产生量为 0.15t/a。采用焊接烟尘净化器对焊烟进行处理后无组织排放，焊烟的无组织排放量为 0.015t/a。排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放周界外浓度限值(颗粒物 1mg/m³)。

③抛丸机产生的粉尘

抛丸机处理的工件约 10000t/a，粉尘产生量按工件的 0.1%计，则粉尘的产生量为 10t/a。产生的粉尘经抛丸机自带的布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 P2 排放，布袋除尘器除尘效率按 99%计，风机风量为 500Nm³/a，则排放的粉尘量为 0.1t/a，排放浓度为 8.33mg/m³。排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB/37-2376-2013)表 2 中“重点控制区”排放浓度限值(颗粒物 10mg/m³)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放速率二级标准(颗粒物 3.5kg/h)。

④喷漆工序产生的有机废气

项目产生的有机废气主要来自于水性漆的使用及风干过程，以 VOCs 核算。水性漆的用量为 2.8t/a，则 VOCs 的产生量为 0.28t/a。水帘+吸附装置对 VOCs 的处理效率以 90%计，则 VOCs 的有组织排放量为 0.0266t/a，排浓度为 1.1mg/m³，经过 15m 高排气筒 P3 有组织排放。有组织排放的 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面装行业》(DB372801.52018)表 2 中的排放限值(70mg/m³)。

⑤钻孔工序产生的粉尘

钻孔工序产生粉尘，机加工行业金属粉尘产生量约为金属件重量的 0.1%，新增的金属件重量为 55000t/a，则产生的粉尘量为 5.5t/a。粉尘产生量为由于金属粉尘密度较大，约 90%沉降在机加工设备周围，仅有 10%逸散到空气中，则产生的粉尘量为 0.55t/a，经换气

续表四

扇换气处理后无组织排放，该项目无组织粉尘排放量 0.55t/a。

根据企业提供的技术参数，水性漆的固分含量为 30%，上漆率为 85%，则漆雾的产生量为 0.126t/a，水帘+过滤装置可将漆雾全部拦截。

综上所述，本项目生产过程中产生的废气均达标排放，对周围环境产生的影响较小。

(2) 水环境

①地表水环境影响分析

本项目废水主要是生活污水。

生活污水经化粪池预处理后经污水管网排入青州市美陵污水净化有限公司做进一步处理综上所述，本项目对周围地表水环境影响较小。

②地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于 IV 类建设项目IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

本项目对地面进行硬化，对地下水产生影响的主要是化粪池、危废库。以上设施若发生渗漏，均会对地下水造成一定程度的影响，项目化粪池将采取严格的硬化及防渗措施，因此对周围地下水环境影响较小。

(3) 声环境

噪声主要来自卷板机、折弯机、空压机等设备运转产生噪声。

通过采取设备安装时加设防震垫等措施，厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。

因此，本项目的厂界噪声完全可以达标，对厂区外声环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目运营期产生的固废主要是生活垃圾、边角料、焊渣、漆渣、废过滤棉等

①生活垃圾

本项目新增职工定员 6 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计算，新增生活垃圾量为 0.9t/a ，经收集后由环卫部门定期清理外运。

②边角料

切割工序产生的边角料，产生量为 25t/a ，经收集后定期综合外售。

③焊渣

续表四

焊接过程中根据焊条、焊丝质量、操作水平不同，产渣率有所变化，产渣率一般在 1%-3% 之间，计算按 3% 计，项目焊材用量为 30t/a，则焊渣的产生量为 0.9t/a，经收集后定期综合外售。

④漆渣、废过滤棉

用于处理喷漆废气而产生的漆渣、废过滤棉，产生量为 0.3t/a，经收集后统一外售。

在上述措施实施得当的情况下，该项目固体废物对周围环境影响较小。

(5) 环境风险

本项目坚持“预防为主，防消结合”的原则，必须设置完善的消防设施、制定消防应急预案，并应定期对消防设施进行检查，及时更换已损坏的消防设施，对职工进行经常性的防火、防爆宣传教育，普及消防知识，增强法制观念，自觉遵守各项消防规章制度。同时对制定的消防应急预案进行定期演练，尽最大限度降低火灾发生的几率。

5、环保政策符合性分析

本项目的建设符合环境保护法律法规及相关技术规范的规定，符合青州市生态保护规划和环境功能区划要求，本项目污染物产生量小，且均能够实现达标排放，本项目不属于企业限批，不属于局部禁批或限批，亦不属于区域限批。

6、评价综合结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目用地符合当地土地利用要求，项目具有良好的社会效益和经济效益；虽然项目运行会对环境造成一定的负面影响，但目前企业采取的环保措施积极有效，各项污染物监测值均低于排放标准要求，对周边环境影响较小；建设单位应注意环保设备的检修及维护，确保各项治理措施正常运行，从环境保护的角度，该项目的建设是可行的。

二、建议

1、组织企业管理人员和生产人员多学习环保方面的法律、法规，认识保护环境的重要性和紧迫性，将环境管理纳入生产管理轨道中去，最大限度的减少资源浪费和环境污染。

2、在项目营运期间严格落实国家有关安全、消防的各项规定。

3、岗位工作人员必须经过严格的安全、操作、管理培训。

4、加强环境风险意识，完善事故应急措施，防止事故发生。

5、随时接受当地环保部门的监督。

续表四

项目环评批复（如下）：

审批意见：

青环审表字【2018】844号

经研究，对“青州市昌汇工程机械制造厂机械配件、包装工程机械、轮胎轮辋组合件改扩建项目环境影响评价报告表”提出以下审批意见：

一、青州市昌汇工程机械制造厂机械配件、包装工程机械、轮胎轮辋组合件改扩建项目位于青州市卡特彼勒工业区，法人代表朱延津。技改项目总投资180万元，其中环保投资20万元，场地占地面积46027平方米。2011年9月28日报批了“年包装工程机械18000台、加工配件20000件”建设项目环境影响报告表（潍环审表字〔2011〕1363号）。2017年9月完成了环保验收。为提高经济效益，增强企业活力，提高产品附加值，在现有厂区内，购置水性漆涂装设备等生产设备。对产品进行喷漆涂装，新增机械配件10000件、轮胎轮辋组合件50000件的生产。根据建设项目环境影响评价结论，同意技改项目建设。

二、认真落实好报告表提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

1、技改项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

2、生活污水经化粪池处理后排入城市污水管网，进管网的污水水质达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B等级标准后，最终进入青州市弥河污水净化有限公司进一步处理。

3、焊接工序产生的焊烟，经焊接烟尘净化器处理后排放。切割工序、抛丸工序产生的含颗粒物废气，经除尘设施处理后，通过15米高排气筒外排。喷漆工序产生的含漆雾的挥发性有机废气污染物，经水帘吸附、过滤装置处理后，通过15米高排气筒外排；外排废气中颗粒物浓度达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中重点控制区排放浓度限值要求，挥发性有机污染物浓度达到《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2中排放限值要求。喷漆工序所用油漆选用无毒、低毒，达到“环境标志产品技术要求水性涂料HJ2537-2014”的水性漆。强化各工序产污环节的污染物收集与处理，控制其无组织排放，确保厂界挥发性有机废气污染物浓度、颗粒物浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相应的浓度限值要求及《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表3中排放限值要求。

4、对生产设备采取减振、基础消音处理等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

5、生产过程中产生的下脚料外卖废品收购站综合利用；厂区产生的生活垃圾经环卫部门统一收集后，送青州市生活垃圾无害化处理厂处理。

6、该项目的环评评价文件批准后，其性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环评评价文件；该项目的环评评价文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环评评价文件须报环保部门重新审批。

7、项目竣工后，按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

经办人： } 24/

青州市环境保护局
2018年12月7日

续表四

表 4.2-1 环评批复落实情况			
序号	环评批复要求	一期工程落实情况	落实结论
1	项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。	验收期间污染防治设施已建成使用	已落实
2	生活污水经化粪池处理后排入城市污水管网,进管网的污水水质达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 等级标准后,最终进入青州市弥河污水净化有限公司进一步处理。	生活污水经化粪池预处理后,通过市政污水管网,达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 等级标准后,进入青州市美陵污水净化有限公司进一步处理达标后,排入弥河。	已落实
3	焊接工序产生的焊烟,经焊接烟尘净化器处理后排放。 切割工序、抛丸工序产生的含颗粒物废气,经除尘设施处理后,通过 15 米高排气筒外排。喷漆工序产生的含漆雾的挥发性有机废气污染物,经水帘吸附、过滤装置处理后,通过 15 米高排气筒外排;外排废气中颗粒物浓度达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中重点控制区排放浓度限值要求,挥发性有机污染物浓度达到《挥发性有机物排放标准 第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 中排放限值要求。喷漆工序所用油漆选用无毒、低毒,达到“环境标志产品技术要求水性涂料 HJ2537—2014”的水性漆。强化喷漆工序等产污环节的污染物收集与处理,控制其无组织排放,确保厂界有机废气污	企业喷漆工艺采用无毒、低毒的水性漆,喷漆工序在密闭的喷漆间内进行,喷漆过程产生的颗粒物、挥发性有机污染物 VOCs (以非甲烷总烃计),经水帘设备+过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后,通过 15 米排气筒 P2 排放;喷漆烘干房废气由引风机引入过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后,通过 15 米排气筒 P2 排放;抛丸工序产生的废气颗粒物,由布袋除尘设备收集处理后,通过 1 根 15 米排气筒 P3 排放;焊接工序产生的焊烟经集气罩收集至旱烟除尘设备处理后,通过 1 根 15 米排气筒 P4 排放;等离子切割工序产生的废气颗粒物,由设备自带烟道收集至布袋除尘设备集中处理后通过 1 根 15 米排气筒 P5 排放。颗粒物浓度达到《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中“重点控制区”标准限值要求(颗粒物:10mg/m ³);挥发性有机污染物 VOCs	已落实

	染物浓度、颗粒物浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应的浓度限值要求及《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中排放限值要求。	（以非甲烷总烃计）浓度达到《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中排放限值要求（VOCs（以非甲烷总烃计）：70mg/m ³ ，排放速率：2.4kg/h）。加强清洁生产管理，强化各工序产污环节的污染物收集与处理，厂界废气颗粒物浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应的浓度限值要求（颗粒物：1.0mg/m ³ ）；厂界有机废气污染物 VOCs（以非甲烷总烃计）浓度，达到《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中排放限值要求（VOCs（以非甲烷总烃计）：2.0mg/m ³ ）	
4	对生产设备采取减振、基础消音处理等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。	企业选用低噪声设备，对生产设备采取减振、隔声等措施，保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类环境噪声标准限值。	已落实
5	生产过程中产生的下脚料外卖废品收购站综合利用；厂区产生的生活垃圾经环卫部门统一收集后，送青州市生活垃圾无害化处理厂处理。	产生的边角料、金属废屑、废焊渣、废水性漆桶、废包装材料，收集后外售综合利用；产生的废水性漆渣、废过滤棉混入生活垃圾，统一收集后，由青州环卫部门做无害化处理。设备运转产生的废润滑油、废液压油属于 HW08 类危险废物，废切削液属于 HW09 类危险废物，废油桶属于 HW49 危险废物，厂区设 1 间 10 m ² 危险废物暂存库，并与青州市洁源环保科技有限公司，签订了危险废物处置合同（详见附件危险废物委托处置合同）；	已落实

4.2 工程变动情况

本次验收为项目一期工程验收，焊接工序将废气处理设备进行优化，其余建设内容与环评及批复要求一致，无重大变动。

表五

验收监测质量保证及质量控制：**5.1 废气监测****5.1.1 废气监测质量及控制措施**

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

（1）废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

（2）验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷达到额定负荷的 75%以上；根据相关标准的布点原则合理布设无组织监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，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；监测数据严格实行三级审核制度。

（3）尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

表 5.1-1 废气监测质控措施一览表

质控依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000； 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》 HJ/T 373-2007； 《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007。
质控措施	监测人员持证上岗，测试仪器经计量部门检定，在有效期内； 采样器流量每半年自检一次，每次测量前对设备检漏，加压到 13kPa, 一分钟内衰减小于 0.15kPa； 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。
备注：VOCs 暂参考 HJ 38 和 HJ 604 方法进行监测和统计，待国家或省发布相应的方法标准后，按相关标准执行。	

项目废气监测设备校验合格，校验过程符合相关规定，监测数据真实有效。

5.1.2 监测分析方法

污染物监测方法见下表

续表五

表 5.1-2 有组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	主要仪器设备及型号	检出限 (mg/m ³)
颗粒物	重量法	HJ 836-2017	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 型 电子天平 AUW120D	1.0
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 7820A	0.07
备注：VOCs 暂参考 HJ 38 方法进行监测和统计，待国家或省发布相应的方法标准后，按相关标准执行				

表 5.1-3 无组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	主要仪器设备及型号	检出限 (mg/m ³)
颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	电子天平 AUW120D	0.001
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 7820A	0.07
备注：VOCs 暂参考 HJ 604 方法进行监测和统计，待国家或省发布相应的方法标准后，按相关标准执行				

续表五

5.2 噪声监测

5.2.1 噪声监测质量控制措施

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB(A)；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源，本次监测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

表 5.2-1 噪声监测质控措施一览表

质控依据	《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ 706-2014； 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008；
质控措施	监测人员持证上岗，测试仪器经计量部门检定，在有效期内； 噪声测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB(A)； 测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源； 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

5.2.2 监测分析方法

噪声监测方法见下表。

表 5.2-2 噪声检测方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	主要仪器设备及型号	检出限
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA6221A 声校准器 AWA6228 多功能声级计	——

表六

验收监测内容：**6.1 环境保护设施运行效果**

验收监测期间，建设单位确保各工序实际生产负荷达到设计生产能力 75%以上时，监测单位开展监测，以保证监测有效性。

6.2 废水监测内容

项目无生产废水，生活污水进入化粪池预处理后，通过市政污水管网，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准后，进入青州市美陵污水净化有限公司进一步处理达标后，排入弥河。

本次验收未对生活污水进行检测。

6.3 废气监测内容

监测项目：无组织颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）和有组织颗粒物、VOC_s（以非甲烷总烃计）共 4 项，同时监测气温、气压、湿度、风速、主导风向、总云量、低云量等。

监测点位：无组织厂界上风向设 1 个监控点，下风向设 3 个监测点；有组织废气测点 15 米排气筒 P1。

监测时间和频次：连续监测 2 天，4 次/天（无组织颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）排放）。

连续监测 2 天，3 次/天（有组织颗粒物、VOC_s排放）。

项目废气监测内容见表 6.3-1，无组织废气及有组织废气监测点位图见图 6.4-1。

表 6.3-1 项目废气监测内容一览表

测点编号	测点名称	监测项目	监测频次及周期
1#监测点	厂界 上风向设 1 个监测点 下风向设 3 个监测点	颗粒物、VOC _s （以非甲烷总烃计）	连续 2 天 4 次/天
2#监测点			
3#监测点			
4#监测点			
15 米 排气筒	P2	颗粒物、VOC _s （以非甲烷总烃计）	2 天，3 次/天
	P3、P4、P5	颗粒物	2 天，3 次/天

续表六

6.4 噪声监测内容

监测项目：等效连续 A 声级。

监测点位、监测时间和频次：厂界外 4 处 1m 各设 1 个监测点位，连续监测 2 天，1 次/天。

项目噪声监测内容见表 6.4-1，噪声监测点位布置图及敏感点监测点位图见图 6.4-1。

表 6.4-1 项目噪声检测内容一览表

测点编号	测点名称	监测项目	监测频次及周期
▲1#	项目区东厂界	等效连续 A 声级	连续 2 天，1 次/天
▲2#	项目区南厂界		
▲3#	项目区西厂界		
▲4#	项目区北厂界		



(○为废气检测点 ▲为噪声检测点位)

图 6.4-1 废气、噪声监测点位图

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录

项目一期工程验收监测期间生产负荷见表7.1-1。

表 7.1-1 项目一期工程监测期间生产负荷

时间	产品名称	一期工程 设计产能	一期工程 实际产能	负荷(%)
2020.6.2日	机械配件加工	833 件/d	700 件/d	84
2020.6.2日	轮胎轮辋组合件	833 件/d	700 件/d	84
2020.6.3日	机械配件加工	833 件/d	700 件/d	84
2020.6.3日	轮胎轮辋组合件	833 件/d	700 件/d	84

注：产品设计日产能通过年产量除以工作天数计算而得。

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

7.2 验收监测结果**7.2.1 废气****1、废气排放标准**

废气排放执行标准见下表。

表 7.2-1 废气排放执行标准一览表

检测项目	执行标准及限值
颗粒物（无组织）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求 颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$
VOC _s （以非甲烷总烃计） （无组织）	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》 （DB37/2801.5-2018）表 3 中限值要求 VOC _s （以非甲烷总烃计） $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$
颗粒物（有组织）	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）“表 1 重点控制区”中限值要求 颗粒物浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$
VOC _s （以非甲烷总烃计） （有组织）	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》 （DB37/2801.5-2018）表 2 中限值要求 VOC _s （以非甲烷总烃计） $\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率：2.4kg/h

2、监测结果与评价**（1）无组织废气**

监测期间的气象条件见表 7.2-2，废气监测布点图见图 6.4-1，无组织废气监测结果见表 7.2-3 和表 7.2.4。

续表七

表 7.2-2 监测期间的气象条件

日	时	气象条件		气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	主导风向	总云量	低云量
06.02	02:00			24	98.5	3.1	南	7	6
	08:00			28	98.5	3.3		6	5
	14:00			32	98.5	3.6		4	3
	20:00			24	98.5	0.2		5	4
	23:00			23	98.7	2.0		6	5
06.03	02:00			22	98.4	2.1	南	6	5
	08:00			27	98.3	3.4		3	2
	14:00			37	98.2	3.0		1	0
	20:00			28	98.3	2.9		1	0
	23:00			26	98.3	2.7		2	1

表 7.2-3 无组织颗粒物检测结果表

检测日期		颗粒物 (mg/m ³)			
		上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
06.02	第一次	CHGCWF2006020	CHGCWF2006020	CHGCWF2006020	CHGCWF2006020
		0.140	0.185	0.210	0.195
	第二次	CHGCWF2006020	CHGCWF2006020	CHGCWF2006020	CHGCWF2006020
		0.156	0.199	0.225	0.213
	第三次	CHGCWF2006020	CHGCWF2006020	CHGCWF2006020	CHGCWF2006020
		0.234	0.279	0.307	0.293
	第四次	CHGCWF2006020	CHGCWF2006020	CHGCWF2006020	CHGCWF2006020
		0.318	0.333	0.357	0.341
06.03	第一次	CHGCWF2006030	CHGCWF2006030	CHGCWF2006030	CHGCWF2006030
		0.316	0.341	0.374	0.356
	第二次	CHGCWF2006030	CHGCWF2006030	CHGCWF2006030	CHGCWF2006030
		0.385	0.428	0.455	0.439
	第三次	CHGCWF2006030	CHGCWF2006030	CHGCWF2006030	CHGCWF2006030
		0.281	0.322	0.348	0.333
	第四次	CHGCWF2006030	CHGCWF2006030	CHGCWF2006030	CHGCWF2006030
		0.293	0.330	0.359	0.345

续表七

表 7.2-4 无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）检测结果表

检测日期		VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m ³ ）			
		上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
06.02	第一次	CHGCWF200602020	CHGCWF200602021	CHGCWF200602022	CHGCWF200602023
		0.78	1.15	1.06	1.09
	第二次	CHGCWF200602024	CHGCWF200602025	CHGCWF200602026	CHGCWF200602027
		0.76	1.23	1.16	1.14
	第三次	CHGCWF200602028	CHGCWF200602029	CHGCWF200602030	CHGCWF200602031
		0.82	1.25	1.18	1.22
	第四次	CHGCWF200602032	CHGCWF200602033	CHGCWF200602034	CHGCWF200602035
		0.69	1.15	1.24	1.08
06.03	第一次	CHGCWF200603020	CHGCWF200603021	CHGCWF200603022	CHGCWF200603023
		0.77	1.28	1.14	1.23
	第二次	CHGCWF200603024	CHGCWF200603025	CHGCWF200603026	CHGCWF200603027
		0.72	1.05	1.11	1.14
	第三次	CHGCWF200603028	CHGCWF200603029	CHGCWF200603030	CHGCWF200603031
		0.67	1.06	0.98	1.15
	第四次	CHGCWF200603032	CHGCWF200603033	CHGCWF200603034	CHGCWF200603035
		0.75	1.22	1.09	1.13

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目无组织排放颗粒物厂界浓度最大值为 0.455mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中周界外浓度最高点限值要求（颗粒物≤1.0mg/m³）；无组织排放 VOCs（以非甲烷总烃计）厂界浓度最大值为 1.28mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中（VOCs（以非甲烷总烃计）≤2.0mg/m³）限值要求。

续表七

表 7.2-5 有组织喷漆工序废气检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	喷漆工序废气排气筒 P2		
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m³/h)
06.02	1	CHGCYF 200602001	颗粒物	4.8	6.30×10 ⁻²	13117
		CHGCYF 200602004	VOCs (以非甲烷总烃计)	8.54	1.12×10 ⁻¹	
	2	CHGCYF 200602002	颗粒物	5.2	7.32×10 ⁻²	14069
		CHGCYF 200602005	VOCs (以非甲烷总烃计)	7.58	1.07×10 ⁻¹	
	3	CHGCYF 200602003	颗粒物	5.6	7.42×10 ⁻²	13246
		CHGCYF 200602006	VOCs (以非甲烷总烃计)	8.21	1.09×10 ⁻¹	
06.03	1	CHGCYF 200603001	颗粒物	5.3	7.51×10 ⁻²	14173
		CHGCYF 200603004	VOCs (以非甲烷总烃计)	8.79	1.25×10 ⁻¹	
	2	CHGCYF 200603002	颗粒物	5.4	6.76×10 ⁻²	12522
		CHGCYF 200603005	VOCs (以非甲烷总烃计)	7.66	9.59×10 ⁻²	
	3	CHGCYF 200603003	颗粒物	5.1	7.14×10 ⁻²	14008
		CHGCYF 200603006	VOCs (以非甲烷总烃计)	8.43	1.18×10 ⁻¹	
排气筒高度：15m 内径：70cm						

由监测结果可以看出，验收监测期间，喷漆工序废气排气筒 P2 排放的颗粒物两日最大排放浓度为 5.6mg/m³，检测结果符合《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 中“重点控制区”（颗粒物浓度≤10mg/m³）的要求；VOCs（以非甲烷总烃计）两日最大排放浓度为 8.79mg/m³，最大排放速率为 0.125kg/h，检测结果满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表 2 中限值要求（VOCs（以非甲烷总烃计）≤70mg/m³，排放速率：2.4kg/h）的要求。

续表七

表 7.2-6 抛丸工序废气检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	抛丸工序废气排气筒 P3（进口）		
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m³/h)
06.02	1	CHGCFY200602008	颗粒物	84.1	4.65×10 ⁻¹	5532
	2	CHGCFY200602009		85.9	4.59×10 ⁻¹	5341
	3	CHGCFY200602010		82.0	4.75×10 ⁻¹	5790
06.03	1	CHGCFY200603008	颗粒物	93.5	5.16×10 ⁻¹	5521
	2	CHGCFY200603009		89.9	4.67×10 ⁻¹	5195
	3	CHGCFY200603010		83.2	4.54×10 ⁻¹	5459
内径：50cm						

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	抛丸工序废气排气筒 P3（出口）		
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m³/h)
06.02	1	CHGCFY200602011	颗粒物	7.1	4.94×10 ⁻²	6960
	2	CHGCFY200602012		7.2	4.78×10 ⁻²	6633
	3	CHGCFY200602013		7.0	4.95×10 ⁻²	7066
06.03	1	CHGCFY200603011	颗粒物	7.9	5.37×10 ⁻²	6803
	2	CHGCFY200603012		7.5	4.86×10 ⁻²	6485
	3	CHGCFY200603013		7.3	4.93×10 ⁻²	6757
排气筒高度：15m 内径：50cm						

由监测结果可以看出，验收监测期间，废气排气筒 P3 排放的颗粒物两日最大排放浓度为 7.9mg/m³，处理率为 99.11%，检测结果符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”（颗粒物浓度≤10mg/m³）的要求。

续表七

表 7.2-7 焊接工序废气检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	焊接工序废气排气筒 P4（进口）		
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m³/h)
06.02	1	CHGCYF200602014	颗粒物	42.9	5.41×10^{-1}	12614
	2	CHGCYF200602015		39.2	5.30×10^{-1}	13521
	3	CHGCYF200602016		44.5	5.23×10^{-1}	11745
06.03	1	CHGCYF200603014	颗粒物	40.3	5.09×10^{-1}	12641
	2	CHGCYF200603015		43.0	5.28×10^{-1}	12282
	3	CHGCYF200603016		39.1	4.87×10^{-1}	12453
内径：70cm						
检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	焊接工序废气排气筒 P4（出口）		
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m³/h)
06.02	1	CHGCYF200602017	颗粒物	6.5	9.83×10^{-2}	15119
	2	CHGCYF200602018		6.2	9.94×10^{-2}	16039
	3	CHGCYF200602019		6.8	9.69×10^{-2}	14251
06.03	1	CHGCYF200603017	颗粒物	6.3	9.55×10^{-2}	15151
	2	CHGCYF200603018		6.7	9.90×10^{-2}	14782
	3	CHGCYF200603019		6.1	9.12×10^{-2}	14953
排气筒高度：15m 内径：70cm						

由监测结果可以看出，验收监测期间，废气排气筒 P4 排放的颗粒物两日最大排放浓度为 6.8mg/m³，处理率为 98.52%，检测结果符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”（颗粒物浓度≤10mg/m³）的要求。

续表七

表 7.2-8 等离子切割废气排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	等离子切割排气筒 P5		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
06.02	1	CHGCYF 200602020	颗粒物	5.6	5.37×10^{-2}	9582
	2	CHGCYF 200602021		6.3	6.11×10^{-2}	9691
	3	CHGCYF 200602022		5.1	4.83×10^{-2}	9470
06.03	1	CHGCYF 200603020	颗粒物	5.8	5.54×10^{-2}	9553
	2	CHGCYF 200603021		5.2	4.88×10^{-2}	9379
	3	CHGCYF 200603022		5.9	5.56×10^{-2}	9427
排气筒高度：15m 内径：60cm						

由监测结果可以看出，验收监测期间，废气排气筒 P5 排放的颗粒物两日最大排放浓度为 5.8mg/m³，检测结果符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”（颗粒物浓度≤10mg/m³）的要求。

续表七

7.2.2 噪声

1、噪声排放标准

噪声排放执行标准见下表。

表 7.2-6 厂界噪声执行标准一览表

项目	标准限值 dB(A)	执行标准
厂界噪声	昼间：60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 2 类
	夜间：50	

2、监测结果与评价

项目厂界噪声监测结果见下表，噪声监测布点图见图 6.4-1。

表 7.2-7 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

检测日期	检测时间	1# (东厂界)	2# (南厂界)	3# (西厂界)	4# (北厂界)
06.02	昼间	54.7	54.2	52.9	53.1
	夜间	49.1	48.8	48.3	47.9
06.03	昼间	54.8	53.9	52.5	53.3
	夜间	49.0	49.1	47.8	48.5

验收监测期间，厂界昼间噪声测定最大值为 54.8dB(A)（东厂界），夜间噪声测定最大值为 49.1dB(A)（南厂界）；厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准要求（昼间 $\leq$ 60dB(A)，夜间 $\leq$ 50）。

表八

验收监测结论：

8.1 环保设施运行效果

8.1.1 环保设施处理效率监测结果

验收监测期间，生产设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收监测要求。

8.1.2 污染物排放监测结果

1、废水

本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准后，进入青州市美陵污水净化有限公司进一步处理达标后，排入弥河。

本次验收未对生活污水进行检测，工程建设与环评期间一致。

2、废气

本项目废气主要为喷漆及烘干工序产生的颗粒物、挥发性有机污染物 VOC_s（以非甲烷总烃计）；抛丸工序、等离子切割工序、焊接工序产生的有组织颗粒物。龙门铣床、钻床、加工中心、火焰切割等设备加工运行产生的无组织颗粒物，及未捕集彻底的含挥发性有机污染物 VOC_s（以非甲烷总烃计）。

有组织废气：

1、喷漆工序产生的废气颗粒物及挥发性有机污染物 VOC_s（以非甲烷总烃计），通过引风机将漆雾，经水帘设备+过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后，通过 15 米排气筒 P2 排放。烘干废气 VOC_s（以非甲烷总烃计），通过引风机将废气引至过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后，通过 15 米排气筒 P2 排放。

2、抛丸工序产生的废气颗粒物经布袋除尘设备收集处理后，通过 1 根 15 米排气筒 P3 排放。

3、焊接工序产生的焊接烟尘，经集气罩收集至焊烟除尘设备处理后，通过 1 根 15 米排气筒 P4 排放。

4、等离子切割工序产生的废气颗粒物经烟道收集至布袋除尘设备处理后，分别通过 2 根 15 米排气筒 P1、P5 排放。（P1 排气筒为前期验收工程，颗粒物达标排放）

无组织废气：

龙门铣床、钻床、加工中心、火焰切割加工过程中产生的金属颗粒物，废气处理设备未捕集彻底的挥发性有机污染物 VOC_s（以非甲烷总烃计），均通过车间通风，加强厂区绿化后无组织排放。

续表八

验收监测期间：喷漆工序废气排气筒 P2 排放的颗粒物两日最大排放浓度为 $5.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”（颗粒物浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求；VOCs（以非甲烷总烃计）两日最大排放浓度为 $8.79\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.125\text{kg}/\text{h}$ ，检测结果满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中限值要求（VOCs（以非甲烷总烃计） $\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $2.4\text{kg}/\text{h}$ ）的要求。

抛丸工序、焊接工序、等离子切割工序废气排气筒 P3、P4、P5 两日最大值分别为 $7.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $6.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，抛丸工序废气处理率为 99.11%，焊接工序废气处理率为 98.52%，符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”（颗粒物浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。

因等离子切割工序 P1 排气筒为前期验收项目，检测结果为达标排放，此次不再做分析。

项目无组织排放颗粒物厂界浓度最大值为 $0.455\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中周界外浓度最高点限值要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织排放 VOCs（以非甲烷总烃计）厂界浓度最大值为 $1.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中（VOCs（以非甲烷总烃计） $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）限值要求。

3、噪声

项目主要噪声来自加工中心、龙门铣床、折弯机、钻床、等离子切割机、火焰切割机、锯床等设备加工运行时产生的噪声，企业选用低噪声设备、采取基础减震、距离衰减，绿植及实体墙隔声等措施后减轻噪声排放。

验收监测期间，厂界昼间噪声测定最大值为 $54.8\text{dB}(\text{A})$ （东厂界），夜间噪声测定最大值为 $49.1\text{dB}(\text{A})$ （南厂界）；厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准要求（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 ≤ 50 ）。

4、固体废物

项目固体废弃物主要为剪板下料过程中产生的废边角料；冲钻过程中产生的废金属屑；焊接工序产生的焊渣；配套件拆解产生的废包装材料；加工运行、维护过程中产生的废润滑油、废液压油、废切削液、废油桶；喷漆工序工序过程中产生的废水性漆桶、废过滤棉、废水性漆渣、**废活性炭**、废 UV 灯管；生活垃圾。

1、项目生活垃圾总产生量为 $13.5\text{t}/\text{a}$ ，由环卫部门集中清运做无害化处理。

续表八

2、切割下料过程中产生的废边角料及废屑量为 25t/a；焊接工序产生的废焊渣量为 0.5t/a；车加工、镗、铣、钻过程中产生的废金属屑，包装过程产生的废包装材料，抛丸过程产生的废钢丸，集中收集后外售综合利用。

3、喷漆工序产生的废水性漆渣废过滤棉量为 0.2t/a, 废水性漆渣和废过滤棉混入生活垃圾，由环卫部门统一清运进行处理。

4、设备运行过程中产生的废润滑油（危废代码：900-217-08）量为 0.01t/a、废液压油（危废代码：900-218-08）量为 0.01t/a，均属于 HW08 类危险废物；废切削液（危废代码：900-006-09）量为 0.02t/a, 属于 HW09 类危险废物；废油桶（危废代码：900-041-49）产生量 0.75 t/a, 属于 HW49 类危险废物；废气处理产生的废 UV 灯管(危废代码:900-023-29) 量为 0.007t/a, 属于 HW29 类危险废物, 废活性炭(危废代码:900-041-49)产生量为 0.05t/a, 属于 HW49 类危险废物；厂区设 1 间 25 m²危险废物暂存库，并与青州市洁源环保科技有限公司签订了危险废物委托处置合同（详见附件危险废物委托处置合同）。

8.2 工程建设对环境的影响

项目工程建设中仅需要设备的安装调试，无工程建设遗留环境影响问题，各污染物均能得到合理处置，对周边环境影响较小。

8.3 结论

1、该项目一期工程执行了国家建设项目环境保护法律法规，环保审批手续齐全。环评及批复提出的污染防治措施要求及各项环保要求基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

2、根据本次现场监测及调查结果，青州市昌汇工程机械制造厂机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建项目（一期工程）基本落实了环评及批复提出的污染防治措施及各项环保要求；项目其它主要污染物能够达标排放，固体废物去向明确，危险废物委托处置，建议通过竣工环境保护验收。

建议

1、加强各类环境保护设施的运行管理及维护，责任到人，确保各项污染长期稳定达标排放。

2、加强固废及危险废物暂存库的管理，做到固废及时清理，危险废物及时转运，记录好台账，确保固废及危险废物长期得到有效处置。

续表八

3、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

4、企业需根据自身情况配备必要的应急设施，制定明确的学习计划，定期组织学习和演练。

5、企业需及时关注环保政策相关规定，每年按时转运危险废物，及时签署危废协议，每年 1 月份网上提报本年度危险废物管理计划和备案，并将打印盖章后交至环保部门。

防 渗 说 明

我厂的厂区、车间地面用 20cm 石灰渣打底，15cm 水泥抹平硬化处理，车间地面进行防渗防腐处理，危险废物暂存库设立于厂区西南侧，地面刷环氧坪漆，放置防渗漏托盘，达到防渗标准。

特此证明！

建设单位（盖章）：青州市昌汇工程机械制造厂

日期：二零二零年五月

验收监测委托协议书

山东道邦检测科技有限公司：

我厂已建设完成“机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建项目（一期工程）”，按照《环境影响评价法》等相关条款规定，本项目需进行验收检测。

我厂委托贵公司承担本项目的环境验收检测工作，请贵公司尽快组织力量，按照相关条例要求，展开验收检测工作。

建设单位（盖章）：青州市昌汇工程机械制造厂

日期：二零二零年五月

建设单位验收监测期间验收工况说明

山东道邦检测科技有限公司：

我单位现对验收期间工况做如下说明。

表 1 项目信息

建设单位	青州市昌汇工程机械制造厂
项目名称	机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建项目 (一期工程)

表 2 验收监测期间本项目（工程）的生产工况统计表

时间	产品名称	一期工程 设计产能	一期工程 实际产能	负荷(%)
2020.6.2 日	机械配件加工	833 件/d	700 件/d	84
2020.6.2 日	轮胎轮辋组合件	833 件/d	700 件/d	84
2020.6.3 日	机械配件加工	833 件/d	700 件/d	84
2020.6.3 日	轮胎轮辋组合件	833 件/d	700 件/d	84

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的。

我单位承诺对所提供材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

建设单位（盖章）：青州市昌汇工程机械制造厂

日期：2020 年 6 月 3 日

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：青州市昌汇工程机械制造厂

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建项目（一期工程）				项目代码		2019-370781-34-03-006093		建设地点		青州市卡特彼勒工业区	
	行业类别（分类管理名录）		67 金属制品加工制造				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区内中心经度/纬度		东经：118.493 北纬：36.638	
	设计生产能力		年产 5000 套工程机械配件及 1000 套农业机械配件				实际生产能力		年产 2500 套工程机械配件及 500 套农业机械配件		环评单位		江苏新清源环保有限公司	
	环评文件审批机关		青州市环境保护局				审批文号		青环审表字【2018】844 号		环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期		2019 年 1 月				竣工日期		2020 年 4 月		排污许可证申领时间		2020 年 7 月 6 日	
	环保设施设计单位		济南金中宝涂装设备有限公司				环保设施施工单位		济南金中宝涂装设备有限公司		本工程排污许可证编号		92370781MA3FTKLM2C001X	
	验收单位		青州市国环企业信息咨询有限公司				环保设施监测单位		山东道邦检测科技有限公司		验收监测时工况		80%	
	投资总概算（万元）		180				环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		11.1	
	实际总投资（一期工程）		130				实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）		15.4	
	废水治理（万元）		1.5	废气治理（万元）	17	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）		1	绿化及地面硬化（万元）	/	危险废物治理（万元）	
新增废水处理设施能力		——				新增废气处理设施能力		——		年平均工作时		2400h		
运营单位			青州市昌汇工程机械制造厂			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			92370781MA3FTKLM2C		验收时间		2020 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					0.012	0.048			0.108				
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘		0.455	1.0										
	VOCs（以非甲烷总烃计）		1.28	2.0										
工业固体废物														
有组织颗粒物		7.9	10.0											
有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）		8.79	70.0											

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；水污染物产生量——吨/年；;废气产生量——吨/年；

附件：

一、地理位置及平面布置

青州市昌汇工程机械制造厂位于青州市卡特彼勒工业区。项目所在地配套服务设施齐全，交通十分便利，基础设施完善。项目主要环境保护目标见表 1，地理位置图见图 1，项目平面布置图见图 2，项目外环境关系图见图 3，项目四邻图见图 4。

表 1 项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	环境功能
大气环境	井亭村	NE	258	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级
	井亭社区	NE	317	
	小涧店	E	1180	
声环境	厂界外 1m 厂界外			《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中 2 类
地表水	弥河	E	6350	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中 V 类
地下水	当地地下水	/	/	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）中 III 类



图1 地理位置图 比例尺 1: 220000

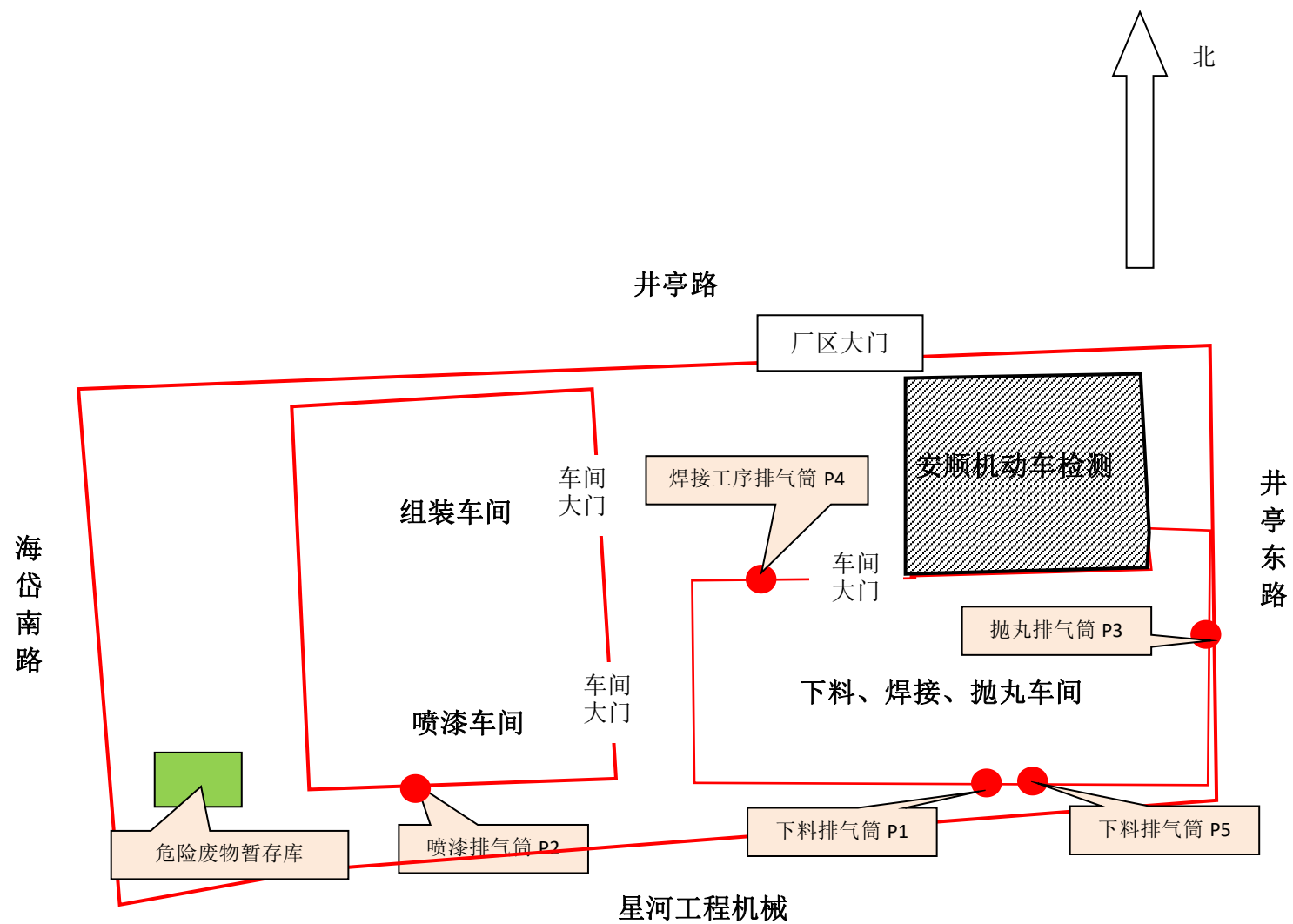


图2 厂区平面图 比例尺 1:650



图3 项目周边敏感目标图 比例尺 1:260000

二、危废协议

青州市洁源环保科技有限公司

合同编号：QZ20191112-JY

危险废物委托收集储存转运合同

甲 方： 青州昌汇国际贸易有限公司

乙 方： 青州市洁源环保科技有限公司

(青州市危废收集储存转运中心)

签 约 地 点： 青州市经济开发区东京路西首路南

签 约 时 间： 2019 年 11 月 12 日

(一) 甲方责任

1、甲方负责对其产生的危险废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方应确保按照合同约定进行包装，确保包装无泄漏，并在包装物上张贴识别标签，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求，如因标识不清包装破损所造成的后果及环境污染由甲方负责。

3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4、甲方应于危险废物起运之前向乙方付清相关费用。

5、甲方厂区危险废物由甲方安排专人负责交接和装车工作，人工、机械辅助装车产生的费用、过磅费等由甲方承担。在装车过程中产生的污染、安全事故及人身伤害由甲方负责。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，甲方向乙方支付车辆往返路费。

6、向乙方提供营业执照复印件及开票信息等。

7、甲方要严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定，如实填写《危险废物转移联单》并签字盖章确认有效。

(二) 乙方责任

1、乙方要严格按照国家有关环保标准安排专人专车，按约定的时间及时对甲方移交的危险废物进行收集储存。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、对甲方移交的危险废物类型、数量及包装情况进行认真检查核实，严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定填写《危险废物转移联单》并签字盖章确认有效。

4、乙方负责收集储存转运过程中的污染控制及人员的安全防护，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

5、向甲方提供营业执照复印件及试生产许可复印件等相关资质。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	废物代码	形态	预处置量 (吨/年)	包装 规格	处置价格 (元/吨)
废润滑油	900-217-08	液态	以实际转运 数量为准	桶装	根据化验 结果定价
废液压油	900-218-08	液态		桶装	
废包装桶	900-041-49	固态		压扁 装袋	
废切削液	900-006-09	液态		桶装	

- 备注：1. 收集转运危险废物处置价格需取样化验后确定，具体价格按照危废取样化验后双方沟通商议的价格为准。
2. 以上废物均为中性，酸性及强碱性废物须标注明确。
3. 超出以上危废类别及数量乙方有权拒绝接收，若乙方有能力收集储存转运，需重新签订收集储存转运合同。

第三条 收费及运输要求

收款账户：23200 25844 20500 00111 48

开户行：山东青州农村商业银行股份有限公司王母宫支行

行号：4024 5880 1970

税 号：9137 0781 MA3Q D8TA 5J

- 1、甲方向乙方缴纳合同服务款人民币 ¥2500.00（大写：贰仟伍佰元整），不冲抵收集转运及其他费用。

2、须收集危险废物数量、质量、状况、合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认，乙方前往甲方厂区接收危废后，甲方根据双方确定的数量结算货款，危废运输车辆方可离厂。

3、危废（不含废灯管）单项重量小于1吨，按照1吨收费，单项重量大于等于1吨，按重量乘单价进行结算。

4、如需乙方提供包装材料，甲方需支付包装材料费用，甲方确保包装物无泄漏，包装物符合《国家危废名录》等环保要求，包装物按危废物计算重量，乙方不返还危废包装物。

5、合同生效后如因甲方危废种类增多需补签合同，每次需缴纳1000元服务费（此费用不按收集费充抵）。

6、废灯管（危废代码：900-023-29）按照根数乘单价进行结算。

第四条 违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区，保证金作为甲方支付给乙方的运费补偿，同时按照危险废物入厂时间乙方向甲方收取存放费用，每日存放费按照此笔废物处置费的百分之一进行计算。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的费用增加及一切损失由甲方承担。

第五条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可友好协商解决；协商解决未果时，可向签约地人民法院提起诉讼。

第六条 合同终止

- 1、合同到期或当发生不可抗因素导致合同无法履行，合同自然终止。
- 2、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第七条 其他约定事宜

本合同一式四份，甲方二份，乙方二份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

本协议未尽事宜，双方友好协商解决。

第八条 本合同有效期

本合同有效期自2019年11月12日至2020年9月16日。

(乙方试生产结束取得危废收集经营许可证后，本合同有效期应调整为一整年，或者在下一年度合同中补上本合同未足一整年的时间)。

甲方：青州昌汇国际贸易有限公司

法定代表人或授权代理人(签章)：

业务联系人：石文政

联系电话：13455652868

乙方：青州市洁源环保科技有限公司

(青州市危废收集储存转运中心)

法定代表人或授权代理人(签章)：

业务联系人：赵杰

联系电话：18563062011/18053668968



合同编号: QZ20200714-JY

危险废物委托收集储存转运合同

甲 方: 青州昌汇国际贸易有限公司

乙 方: 青州市洁源环保科技有限公司

(青州市危废收集储存转运中心)

签 约 地 点: 青州市邵庄獐山经济开发区齐王路 8777 号

签 约 时 间: 2020 年 7 月 14 日

危险废物委托收集储存转运合同

甲 方（委托方）：青州昌汇国际贸易有限公司

单位地址：青州市云门山街道办事处卡特彼勒工业园内

固定电话：

联系人：石文政

手机号码：13455652868

乙 方（受托方）：青州市洁源环保科技有限公司

单位地址：青州市邵庄猫山经济开发区齐王路 8777 号

客服电话：0536-3508968 18563062011 18053668968

鉴 于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化收集储存转运。

2、乙方是潍坊市生态环境局青州分局批准建设的“青州市危废收集储存转运中心”（青环审表字〔2020〕33号），2020年07月08日由潍坊市生态环境局颁发危险废物收集许可证（潍坊危综收证1号），可以提供19大类，126小类危险废物收集储存转运的权利能力和行为能力。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、储存、转运等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第一条 责任与义务

(一) 甲方责任

1、甲方负责对其产生的危险废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方应确保按照合同约定进行包装，确保包装无泄漏，并在包装物上张贴识别标签，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求，如因标识不清包装破损所造成的后果及环境污染由甲方负责。

3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4、甲方应于危险废物起运之前向乙方付清相关费用。

5、甲方厂区危险废物由甲方安排专人负责交接和装车工作，人工、机械辅助装车产生的费用、过磅费等由甲方承担。在装车过程中产生的污染、安全事故及人身伤害由甲方负责。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，甲方向乙方支付车辆往返路费。

6、向乙方提供营业执照复印件及开票信息等。

7、甲方要严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定，如实填写《危险废物转移联单》并签字盖章确认有效。

(二) 乙方责任

1、乙方要严格按照国家有关环保标准安排专人专车，按约定的时间及时对甲方移交的危险废物进行收集储存。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、对甲方移交的危险废物类型、数量及包装情况进行认真检查核实，严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定填写《危险废物转移联单》并签字盖章确认有效。

4、乙方负责收集储存转运过程中的污染控制及人员的安全防护，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

5、向甲方提供营业执照复印件及试生产许可复印件等相关资质。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	废物代码	形态	预处置量 (吨/年)	包装 规格	处置价格 (元/吨)
废活性炭	900-041-49	固态	以实际转运 数量为准	袋装	以化验结 果定价
废 UV 灯管	900-023-29	固态		袋装	
以下空白	-	-		-	

备注：1. 收集转运危险废物处置价格需取样化验后确定，具体价格按照危废取样化验后双方沟通商议的价格为准。

2. 以上废物均为中性，酸性及强碱性废物须标注明确。

3. 超出以上危废类别及数量乙方有权拒绝接收，若乙方有能力收集储存转运，需重新签订收集储存转运合同。

第三条 收费及运输要求

收款账户：23200 25844 20500 00111 48

开户行：山东青州农村商业银行股份有限公司王母宫支行

行号：4024 5880 1970

税 号：9137 0781 MA3Q D8TA 5J

1、甲方向乙方缴纳合同服务款人民币 ¥1000.00（大写：壹仟元整），不冲抵收集转运及其他费用。

2、须收集危险废物数量、质量、状况、合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认，乙方前往甲方厂区接收危废后，甲方根据双方确定的数量结算货款，危废运输车辆方可离厂。

3、本合同中所列危险废物（不含废灯管）实际转移重量之和小于1吨，按照1吨收费；实际转移重量之和大于等于1吨，按重量乘单价进行结算。

4、如需乙方提供包装材料，甲方需支付包装材料费用，甲方确保包装物无泄漏，包装物符合《国家危废名录》等环保要求，包装物按危险废物计算重量，乙方不返还危废包装物。

5、合同生效后如因甲方危废种类增多需补签合同，每次需缴纳1000元服务费（此费用不按收集费充抵）。

6、废灯管（危废代码：900-023-29）按照根数乘单价进行结算。

第四条 违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区，保证金作为甲方支付给乙方的运费补偿，同时按照危险废物入厂时间乙方向甲方收取存放费用，每日存放费按照此笔废物处置费的百分之一进行计算。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的费用增加及一切损失由甲方承担。

第五条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可友好协商解决；协商解决未果时，可向签约地人民法院提起诉讼。

第六条 合同终止

- 1、合同到期或当发生不可抗因素导致合同无法履行，合同自然终止。
- 2、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第七条 其他约定事宜

本合同一式四份，甲方二份，乙方二份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

本协议未尽事宜，双方友好协商解决。

第八条 本合同有效期

本合同有效期自2020年7月14日至2021年7月13日。

甲方：青州昌汇国际贸易有限公司

法定代表人或授权代理人（签章）：

业务联系人：石文政

联系电话：13455652868

乙方：青州市洁源环保科技有限公司

（青州市危废收集储存转运中心）

法定代表人或授权代理人（签章）：

业务联系人：赵杰

联系电话：18563062011/18053668968

危险废物 收集许可证

编号：潍坊危综收证1号

法人名称：青州市洁源环保科技有限公司

法定代表人：赵杰

住所：青州市邵庄猫山经济开发区齐王路8777号

经营设施地址：青州市邵庄猫山经济开发区齐王

路8777号

核准经营方式：收集、贮存、转运***

核准收集危险废物类别及规模：HW02 (271-001-02, 271-002-01, 271-003-02, 271-004-02, 271-005-02, 275-008-02, 276-003-02), HW03, HW04 (263-005-04, 263-007-04, 263-008-04, 263-009-04, 263-010-04, 263-011-04, 263-012-04), HW05 (266-001-05, 266-002-05), HW06 (900-401-06 至 900-410-06), HW07 (236-049-07), HW08 (900-199-08 至 900-204-08, 900-209-08 至 900-211-08, 900-213-08 至 900-220-08, 900-222-08, 900-249-08), HW09 (900-005-09 至 900-007-09), HW10 (900-008-10, 900-010-10), HW11 (251-013-11, 252-001-11 至 252-003-11, 252-010-11 至

252-015-11), 450-001-11 至 450-008-11, 900-018-11), HW12 (264-011-12 至 264-013-12, 980-250-12 至 900-256-12, 900-299-12), HW13 (265-101-13 至 265-104-13, 980-014-13 至 900-016-13), HW16 (231-001-16, 231-002-16, 266-010-16, 397-001-16, 900-019-16), HW17 (336-051-17, 336-052-17, 336-054-17, 336-055-17, 336-058-17, 336-060-17, 336-062-17, 336-063-17, 336-064-17, 336-066-17, 336-068-17, 336-069-17), HW21 (193-001-21, 193-002-21, 336-100-21), HW23 (336-103-23), HW29 (900-023-29, 900-024-29), HW31 (304-002-31, 384-004-31), HW34 (251-014-34, 261-057-34, 261-058-34, 397-005-34, 900-300-34, 900-304-34, 900-308-34, 900-349-34), HW35 (251-015-35, 900-350-35, 900-352-35, 900-399-35), HW36 (900-030-36 至 900-032-36), HW37 (261-061-37, 261-062-37, 261-063-37, 900-035-37), HW38 (261-068-38, 261-069-38), HW39 (261-070-39, 261-071-39), HW40 (261-072-40), HW45 (261-080-45, 261-081-45, 261-084-45, 900-036-45), HW49 (900-039-49 至 900-042-49, 900-044-49 至 900-047-49, 900-999-49), HW50 (251-016-50, 251-017-50, 251-019-50, 261-151-50, 261-152-50, 261-167-50, 261-170-50, 261-174-50, 261-173-50, 261-181-50, 263-013-50, 271-006-50, 276-006-50, 772-007-60, 900-048-60, 900-049-60), 10000吨/年*****

核准收集范围：潍坊市***

有效期限：2020年7月8日至2021年7月7日

发证机关(公章)

2020年7月8日

固定污染源排污登记回执

登记编号：92370781MA3FTKLM2C001X

排污单位名称：青州市昌汇工程机械制造厂

生产经营场所地址：山东省潍坊市青州市卡特彼勒工业园

统一社会信用代码：92370781MA3FTKLM2C

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2020年07月06日

有效期：2020年07月06日至2025年07月05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



检 测 报 告

编号:DB0710U170830J9 号



检测项目: 有组织废气、无组织废气、噪声

委托单位: 青州市昌汇工程机械制造厂

检验类别: 委托检测

报告日期: 2017 年 08 月 30 日

山东道邦检测科技有限公司



受青州市昌汇工程机械制造厂委托, 山东道邦检测科技有限公司于 2017 年 08 月 26 日—08 月 27 日对青州市昌汇工程机械制造厂年包装工程机械 18000 台、加工配件 20000 件项目的无组织废气、有组织废气、噪声进行了现状检测。

一、样品信息

检测类别	样品状态
废气	滤膜样品, 均密封完好无损
废水	样品包装密封完好、无撒漏, 色、味等信息见水质检测结果

二、检测技术规范、依据及使用仪器

检测方法见表 1—表 3, 检测期间气象参数见表 4。

表 1 无组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备及型号	检出限 mg/m ³
颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	电子天平 FA2004	0.001

表 2 有组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备及型号	检出限 mg/m ³
颗粒物	重量法	DB37/T 2537-2014	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型	0.1

表 3 噪声检测方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	仪器设备及型号	检出限
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AW6221A 声校准器 AWA6228 多功能声级计	-----

本页以下空白

表 4 现状检测期间气象参数表

日 期 \ 时 间 \ 气 象 条 件		气温 (℃)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	主导 风向	总云量	低云量
08.26	08:00	24.1	99.6	1.1	南	3	2
	11:00	27.0	99.5	1.8		4	3
	14:00	28.8	99.5	2.3		5	4
	17:00	27.6	99.5	1.9		4	3
08.27	08:00	20.2	99.7	2.6	南	6	5
	11:00	23.9	99.6	1.9		4	3
	14:00	26.8	99.5	1.2		5	4
	17:00	25.3	99.6	2.0		4	3

三、无组织废气、有组织废气、噪声检测结果

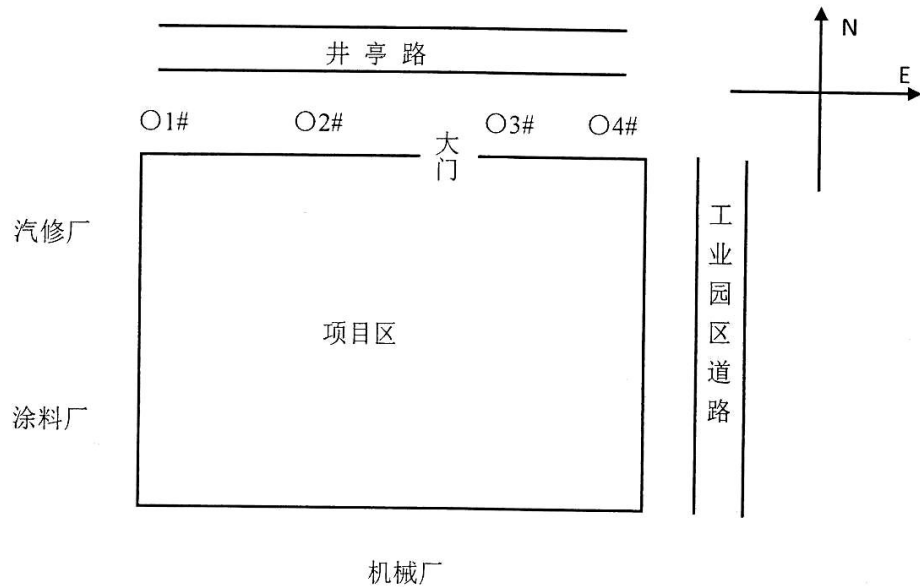
3.1 无组织废气检测结果

表 5 颗粒物现状检测结果表

检测日期		颗粒物 (mg/m³)			
		下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
08.26	08:00	0.208	0.225	0.242	0.222
	11:00	0.243	0.236	0.262	0.221
	14:00	0.264	0.291	0.308	0.288
	17:00	0.348	0.378	0.363	0.355
08.27	08:00	0.284	0.301	0.317	0.298
	11:00	0.260	0.257	0.282	0.264
	14:00	0.231	0.259	0.245	0.226
	17:00	0.249	0.257	0.263	0.254

本页以下空白

无组织废气检测点位示意图:



○无组织废气于界外 10 米处布点

3.2 有组织废气检测结果

表 6 等离子切割废气排气筒检测结果表

检测日期		检测项目	等离子切割废气排气筒		
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (Nm³/h)
08.26	第一次	颗粒物	9.2	1.98×10 ⁻¹	21536
	第二次		9.4	1.97×10 ⁻¹	20954
	第三次		9.1	1.95×10 ⁻¹	21438
08.27	第一次	颗粒物	9.2	1.92×10 ⁻¹	20872
	第二次		9.5	2.06×10 ⁻¹	21643
	第三次		9.3	1.97×10 ⁻¹	21137
备注		排气筒高度: 15 m 排气筒内径: 100 cm			

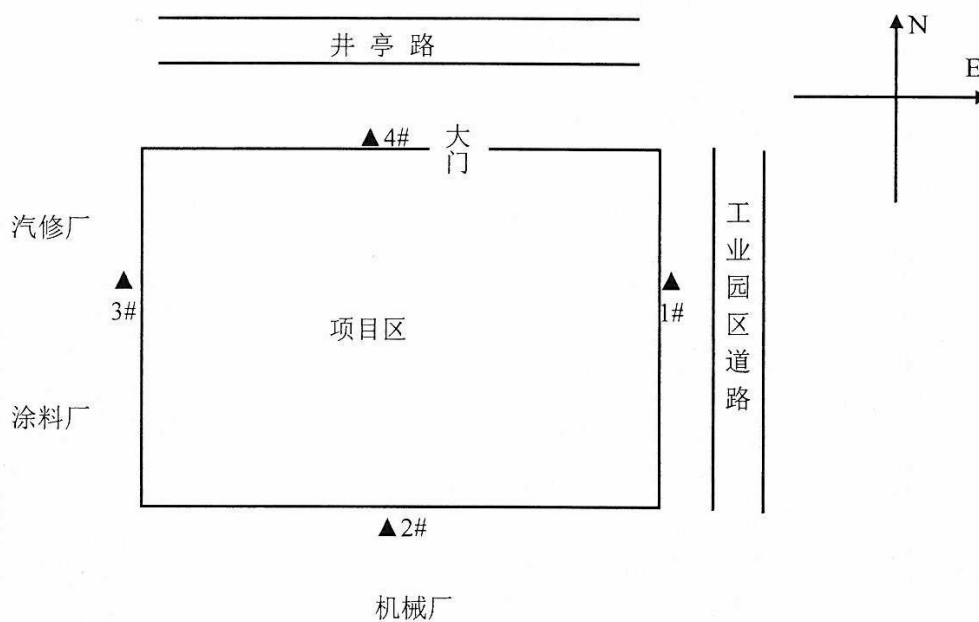
本页以下空白

3.3 噪声检测结果

表 7 噪声 Leq (dB (A)) 检测结果表

检测日期	检测时间	1# (东厂界)	2# (南厂界)	3# (西厂界)	4# (北厂界)
08.26	昼间	54.6	55.7	55.4	56.7
	夜间	45.8	45.3	46.1	47.1
08.27	昼间	54.2	55.1	54.8	56.3
	夜间	45.4	45.7	46.3	47.2

噪声检测点位示意图:



▲厂界噪声于界外 1 米处检测

编制:

张政

审核:

张政

授权签字人:

张政

山东道邦检测科技有限公司

(检测报告专用章)

2017年08月30日



181512340094

检测报告

编号:DB2000605CHGC01 号

检测项目: 有组织废气、无组织废气、噪声

委托单位: 青州市昌汇工程机械制造厂

检验类别: 委托检测

报告日期: 2020 年 06 月 05 日

山东道邦检测科技有限公司

检测专用章

一、项目信息

委托单位	青州市昌汇工程机械制造厂
受检单位	青州市昌汇工程机械制造厂
项目名称	机械配件、包装工程机械、轮胎轮辋组合件改扩建项目
检测地址	山东省潍坊市青州市卡特彼勒工业园区
采样日期	2020 年 06 月 02 日-06 月 03 日
检测项目及频次	有组织废气: 3 次/天, 共 2 天; 无组织废气: 4 次/天, 共 2 天; 噪声: 2 次/天, 共 2 天。

二、样品状态

检测类别	样品状态
废气	滤筒样品、滤膜样品、采气袋样品, 均密封完好无损

三、质量控制和质量保证

质控依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000; 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》 HJ/T 373-2007; 《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007; 《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》 HJ 706-2014; 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008。
质控措施	监测人员持证上岗, 测试仪器经计量部门检定, 在有效期内; 采样器流量每半年自检一次, 每次测量前对设备进行气密性检验; 噪声测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用; 测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器, 示值偏差不大于 0.5dB(A); 测量时传声器加防风罩; 记录影响测量结果的噪声源; 本次检测期间无雨雪、无雷电, 且风速小于 5m/s。

本页以下空白

四、检测技术规范、依据及使用仪器

检测方法见表 1—表 3。

表 1 有组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	主要仪器设备 及型号	检出限 mg/m ³
颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	全自动烟尘（气） 测试仪 YQ 3000-C 自动烟尘烟气综合 测试仪 ZR-3260 型 电子天平 AUW120D	1.0
		HJ 836-2017	自动烟尘（气）测试 仪 崂应 3012H 型 便携式大流量低浓度 烟尘自动测试仪 崂应 3012H-D 型 电子天平 AUW120D	
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 7820A	0.07

备注： VOCs 暂参考 HJ 38 方法进行监测和统计，待国家或省发布相应的方法标准后，按相关标准执行

表 2 无组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	主要仪器设备及 型号	检出限 mg/m ³
颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	电子天平 AUW120D	0.001
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 7820A	0.07

备注： VOCs 暂参考 HJ 604 方法进行监测和统计，待国家或省发布相应的方法标准后，按相关标准执行

表 3 噪声检测方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	主要仪器设备及型号	检出限
噪声	GB 12348- 2008	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》	AWA6221A 声校准器 AWA6228 多功能声级计	-----

本页以下空白

五、有组织废气、无组织废气、噪声检测结果

5.1 有组织废气检测结果

表 4 排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	喷漆工序废气排气筒		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
06.02	1	CHGCYF 200602001	颗粒物	4.8	6.30×10 ⁻²	13117
		CHGCYF 200602004	VOCs (以非甲烷总经计)	8.54	1.12×10 ⁻¹	
	2	CHGCYF 200602002	颗粒物	5.2	7.32×10 ⁻²	14069
		CHGCYF 200602005	VOCs (以非甲烷总经计)	7.58	1.07×10 ⁻¹	
	3	CHGCYF 200602003	颗粒物	5.6	7.42×10 ⁻²	13246
		CHGCYF 200602006	VOCs (以非甲烷总经计)	8.21	1.09×10 ⁻¹	
06.03	1	CHGCYF 200603001	颗粒物	5.3	7.51×10 ⁻²	14173
		CHGCYF 200603004	VOCs (以非甲烷总经计)	8.79	1.25×10 ⁻¹	
	2	CHGCYF 200603002	颗粒物	5.4	6.76×10 ⁻²	12522
		CHGCYF 200603005	VOCs (以非甲烷总经计)	7.66	9.59×10 ⁻²	
	3	CHGCYF 200603003	颗粒物	5.1	7.14×10 ⁻²	14008
		CHGCYF 200603006	VOCs (以非甲烷总经计)	8.43	1.18×10 ⁻¹	
排气筒高度：15m 内径：70cm						

本页以下空白

表 5 排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	抛丸工序废气排气筒（进口）		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
06.02	1	CHGCYF 200602008	颗粒物	84.1	4.65×10 ⁻¹	5532
	2	CHGCYF 200602009		85.9	4.59×10 ⁻¹	5341
	3	CHGCYF 200602010		82.0	4.75×10 ⁻¹	5790
06.03	1	CHGCYF 200603008	颗粒物	93.5	5.16×10 ⁻¹	5521
	2	CHGCYF 200603009		89.9	4.67×10 ⁻¹	5195
	3	CHGCYF 200603010		83.2	4.54×10 ⁻¹	5459
内径：50cm						

表 6 排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	抛丸工序废气排气筒（出口）		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
06.02	1	CHGCYF 200602011	颗粒物	7.1	4.94×10 ⁻²	6960
	2	CHGCYF 200602012		7.2	4.78×10 ⁻²	6633
	3	CHGCYF 200602013		7.0	4.95×10 ⁻²	7066
06.03	1	CHGCYF 200603011	颗粒物	7.9	5.37×10 ⁻²	6803
	2	CHGCYF 200603012		7.5	4.86×10 ⁻²	6485
	3	CHGCYF 200603013		7.3	4.93×10 ⁻²	6757
排气筒高度：15m 内径：50cm						

本页以下空白

表 7 排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	焊接工序废气排气筒（进口）		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
06.02	1	CHGCYF 200602014	颗粒物	42.9	5.41×10 ⁻¹	12614
	2	CHGCYF 200602015		39.2	5.30×10 ⁻¹	13521
	3	CHGCYF 200602016		44.5	5.23×10 ⁻¹	11745
06.03	1	CHGCYF 200603014	颗粒物	40.3	5.09×10 ⁻¹	12641
	2	CHGCYF 200603015		43.0	5.28×10 ⁻¹	12282
	3	CHGCYF 200603016		39.1	4.87×10 ⁻¹	12453
内径：70cm						

表 8 排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	焊接工序废气排气筒（出口）		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
06.02	1	CHGCYF 200602017	颗粒物	6.5	9.83×10 ⁻²	15119
	2	CHGCYF 200602018		6.2	9.94×10 ⁻²	16039
	3	CHGCYF 200602019		6.8	9.69×10 ⁻²	14251
06.03	1	CHGCYF 200603017	颗粒物	6.3	9.55×10 ⁻²	15151
	2	CHGCYF 200603018		6.7	9.90×10 ⁻²	14782
	3	CHGCYF 200603019		6.1	9.12×10 ⁻²	14953
排气筒高度：15m 内径：70cm						

本页以下空白

表 9 排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	等离子切割排气筒		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
06.02	1	CHGCYF 200602020	颗粒物	5.6	5.37×10 ⁻²	9582
	2	CHGCYF 200602021		6.3	6.11×10 ⁻²	9691
	3	CHGCYF 200602022		5.1	4.83×10 ⁻²	9470
06.03	1	CHGCYF 200603020	颗粒物	5.8	5.54×10 ⁻²	9553
	2	CHGCYF 200603021		5.2	4.88×10 ⁻²	9379
	3	CHGCYF 200603022		5.9	5.56×10 ⁻²	9427
排气筒高度：15m 内径：60cm						

5.2 无组织废气检测结果

表 10 颗粒物检测结果表

检测日期		颗粒物 (mg/m ³)			
		上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
06.02	第一次	CHGCWF200602001	CHGCWF200602003	CHGCWF200602004	CHGCWF200602005
		0.140	0.185	0.210	0.195
	第二次	CHGCWF200602006	CHGCWF200602007	CHGCWF200602008	CHGCWF200602009
		0.156	0.199	0.225	0.213
	第三次	CHGCWF200602011	CHGCWF200602012	CHGCWF200602013	CHGCWF200602014
		0.234	0.279	0.307	0.293
	第四次	CHGCWF200602015	CHGCWF200602016	CHGCWF200602017	CHGCWF200602019
		0.318	0.333	0.357	0.341
06.03	第一次	CHGCWF200603001	CHGCWF200603003	CHGCWF200603004	CHGCWF200603005
		0.316	0.341	0.374	0.356
	第二次	CHGCWF200603006	CHGCWF200603007	CHGCWF200603008	CHGCWF200603009
		0.385	0.428	0.455	0.439
	第三次	CHGCWF200603011	CHGCWF200603012	CHGCWF200603013	CHGCWF200603014
		0.281	0.322	0.348	0.333
	第四次	CHGCWF200603015	CHGCWF200603016	CHGCWF200603017	CHGCWF200603019
		0.293	0.330	0.359	0.345

表 11 VOCs (以非甲烷总烃计) 检测结果表

检测日期		VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)			
		上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
06.02	第一次	CHGCWF200602020	CHGCWF200602021	CHGCWF200602022	CHGCWF200602023
		0.78	1.15	1.06	1.09
	第二次	CHGCWF200602024	CHGCWF200602025	CHGCWF200602026	CHGCWF200602027
		0.76	1.23	1.16	1.14
	第三次	CHGCWF200602028	CHGCWF200602029	CHGCWF200602030	CHGCWF200602031
		0.82	1.25	1.18	1.22
	第四次	CHGCWF200602032	CHGCWF200602033	CHGCWF200602034	CHGCWF200602035
		0.69	1.15	1.24	1.08
06.03	第一次	CHGCWF200603020	CHGCWF200603021	CHGCWF200603022	CHGCWF200603023
		0.77	1.28	1.14	1.23
	第二次	CHGCWF200603024	CHGCWF200603025	CHGCWF200603026	CHGCWF200603027
		0.72	1.05	1.11	1.14
	第三次	CHGCWF200603028	CHGCWF200603029	CHGCWF200603030	CHGCWF200603031
		0.67	1.06	0.98	1.15
	第四次	CHGCWF200603032	CHGCWF200603033	CHGCWF200603034	CHGCWF200603035
		0.75	1.22	1.09	1.13

5.3 噪声检测结果

表 12 噪声 Leq (dB (A)) 检测结果表

检测日期	检测时间	1# (东厂界)	2# (南厂界)	3# (西厂界)	4# (北厂界)
06.02	昼间	54.7	54.2	52.9	53.1
	夜间	49.1	48.8	48.3	47.9
06.03	昼间	54.8	53.9	52.5	53.3
	夜间	49.0	49.1	47.8	48.5

编制: 

审核: 

签发: 

山东道邦检测科技有限公司

(检测专用章)

2020 年 06 月 05 日

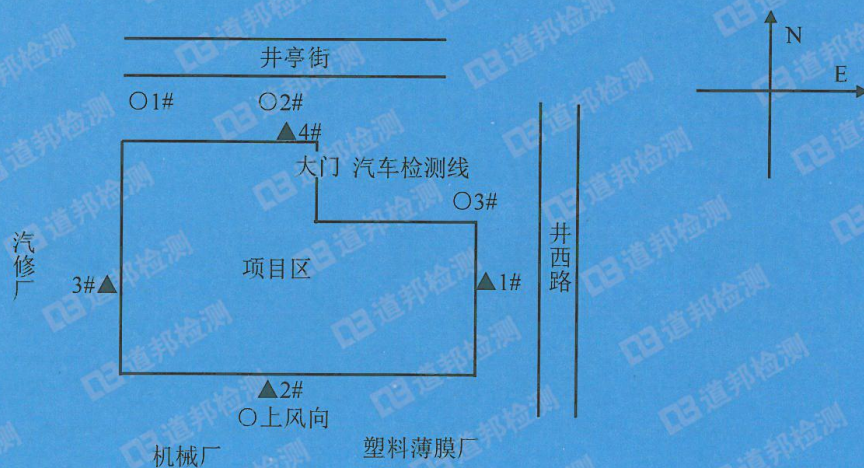
报告结束

第 7 页 共 9 页

检测期间气象参数表

日期	气象 条件 时间	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	主导 风向	总云量	低云量
06.02	02:00	24	98.5	3.1	南	7	6
	08:00	28	98.5	3.3		6	5
	14:00	32	98.5	3.6		4	3
	20:00	24	98.5	0.2		5	4
	23:00	23	98.7	2.0		6	5
06.03	02:00	22	98.4	2.1	南	6	5
	08:00	27	98.3	3.4		3	2
	14:00	37	98.2	3.0		1	0
	20:00	28	98.3	2.9		1	0
	23:00	26	98.3	2.7		2	1

检测点位示意图:



▲厂界噪声于界外 1 米处检测
○无组织废气于界外 10 米内布点

检测报告说明

1. 报告无本公司检测专用章、CMA 章及骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全，无报告编制人、审核人和签发人的签字无效。
3. 报告需填写清楚，涂改无效。
4. 检测委托方如对本公司检测报告有异议,须于自收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
5. 由检测委托方自行采集的样品，则仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
6. 未经本公司同意，不得复制本报告。
7. 未经本公司同意，本报告不得用于广告宣传和公开传播等。

地 址： 山东省潍坊高新区清池街道永春社区健康东街
7399 号 1701-1712 室

邮 编： 261061

电 话： 0536-8526367

传 真： 0536-8526368

邮 箱： sddaobang@126.com



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:181512340094

名称 山东道邦检测科技有限公司

地址 山东省潍坊高新区清池街道永春社区健康东街7399号1701-1712室 (261061)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



181512340094

发证日期: 2018年08月31日

有效期至: 2023年01月17日

发证机关: 山东省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

固体废物污染防治设施验收表

建设单位	青州市昌汇工程机械制造厂		
项目名称	机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建项目（一期工程）		
危废协议单位	青州市洁源环保科技有限公司	协议签订时间	2020 年 7 月
固体废物（危险废物）污染防治设施建设情况	设立一处 25 m³危险废物暂存库，危险废物防治设施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求；一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中 I 类场贮存要求，对产生的固体废物及时清运。		
固体废物（危险废物）转运、处置情况	1、项目生活垃圾总产生量为 13.5t/a，由环卫部门集中清运做无害化处理。 2、切割下料过程中产生的废边角料及废屑量为 25t/a；焊接工序产生的废焊渣量为 0.5t/a；车加工、镗、铣、钻过程中产生的废金属屑，包装过程产生的废包装材料，抛丸过程产生的废钢丸，集中收集后外售综合利用。 3、喷漆工序产生的废水性漆渣废过滤棉量为 0.2t/a，废水性漆渣和废过滤棉混入生活垃圾，由环卫部门统一清运进行处理。 4、设备运行过程中产生的废润滑油（危废代码：900-217-08）量为 0.01t/a、废液压油（危废代码：900-218-08）量为 0.01t/a，均属于 HW08 类危险废物；废切削液（危废代码：900-006-09）量为 0.02t/a，属于 HW09 类危险废物；废油桶（危废代码：900-041-49）产生量 0.75 t/a，属于 HW49 类危险废物；废气处理产生的废 UV 灯管（危废代码：900-023-29）量为 0.007t/a，属于 HW29 类危险废物，废活性炭（危废代码：900-041-49）产生量为 0.05t/a，属于 HW49 类危险废物；厂区设 1 间 25 m³危险废物暂存库，委托青州市洁源环保科技有限公司处置。		
其他补充说明事项	无		
承诺	以上各项申报内容真实、准确，如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由青州市昌汇工程机械制造厂承担全部责任。 建设单位（盖章）：青州市昌汇工程机械制造厂		
环保部门验收意见	青环验固[2020]179 号 经现场检查，一般固体废物防治设施符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求，危险废物防治设施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求；固体废物转运、处置情况符合环评批复中的各项环保要求，同意通过固体废物污染防治设施验收。 潍坊市生态环境局青州分局（盖章） 2020 年 8 月 14 日		

**青州市昌汇工程机械制造厂
机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建项目（一期工程）
竣工环境保护验收意见**

2020年7月30日，青州市昌汇工程机械制造厂根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求，组织会议对本公司“青州市昌汇工程机械制造厂机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建项目（一期工程）”进行了竣工环境保护现场验收。参加会议的有验收监测单位-山东道邦检测科技有限公司、验收监测报告编制单位-青州市国环企业信息咨询有限公司。会上成立了验收组（附名单）。验收组听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍和验收监测报告主要内容的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设及运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

该项目依托原有项目生产车间，新建喷漆车间一座。项目场地面积 46027 平方米，总建筑面积 33600 平方米，其中车间建筑面积 29000 平方米，仓库建筑面积 400 平方米，喷漆车间建筑面积 1000 平方米，办公室建筑面积 3000 平方米，食堂建筑面积 200 平方米。购置喷漆设备一套、等离子切割机、火焰切割机、激光切割机、卷板机等生产设备 52 台套，项目一期工程建成后，达到年产 18000 台工程机械包装、25000 件箱体配件、25000 件轮胎轮辋组合件的生产能力。

2018 年 12 月江苏新清源环保有限公司受企业委托编制完成了《青州市昌汇工程机械制造厂机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建项目环境影响报告表》，青州市环境保护局于 2018 年 12 月 7 日以青环审表字[2018]844 号对该项目的报告表进行了批复。

青州市昌汇工程机械制造厂于 2020 年 3 月 10 日取得固定污染源排污登记，编号：92370781MA3FTKLM2C001X。

青州市昌汇工程机械制造厂委托山东道邦检测科技有限公司于 2020 年 6 月 2 日、3 日对该项目工程产生的废气、噪声进行了现场监测，并委托青州市国环企业信息咨询有限公司编写该项目竣工环境保护验收监测报告。

一期工程总投资 130 万元，其中环保投资 20 万元。

一期工程定员40人，三班工作制，每班8小时，300天/年，年工作制度7200小时。

二、工程变动情况

本次为项目为一期工程验收，实际建设内容与环评及批复要求一致，无重大变动。

三、环境保护设施及措施落实情况

1、废气

本项目废气主要为喷漆及烘干工序产生的颗粒物、挥发性有机污染物 VOC_s（以非甲烷总烃计）；抛丸工序、等离子切割工序、焊接工序产生的有组织颗粒物。龙门铣床、钻床、加工中心、火焰切割等设备加工运行产生的无组织颗粒物，及未捕集彻底的含挥发性有机污染物 VOC_s（以非甲烷总烃计）。

有组织废气：

1、喷漆工序产生的废气颗粒物及挥发性有机污染物 VOC_s（以非甲烷总烃计），通过引风机将漆雾，经水帘设备+过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后，通过 15 米排气筒 P2 排放。烘干废气 VOC_s（以非甲烷总烃计），通过引风机将废气引至过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理后，通过 15 米排气筒 P2 排放。

2、抛丸工序产生的废气颗粒物经布袋除尘设备收集处理后，通过 1 根 15 米排气筒 P3 排放。

3、焊接工序产生的焊接烟尘，经集气罩收集至焊烟除尘设备处理后，通过 1 根 15 米排气筒 P4 排放。

4、等离子切割工序产生的废气颗粒物经烟道收集至布袋除尘设备处理后，分别通过 2 根 15 米排气筒 P1、P5 排放。（P1 排气筒为前期验收工程，颗粒物达标排放）

无组织废气：

5、龙门铣床、钻床、加工中心、火焰切割加工过程中产生的金属颗粒物，废气处理设备未捕集彻底的挥发性有机污染物 VOC_s（以非甲烷总烃计），均通过车间通风，加强厂区绿化后无组织排放。

2、废水

本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准后，进入青州市美陵污水净化有限公司进一步处理达标后，排入弥河。

本次验收未对生活污水进行检测，工程建设与环评期间一致。

3、噪声

项目主要噪声来自加工中心、龙门铣床、折弯机、钻床、等离子切割机、火焰切割机、

锯床等设备加工运行时产生的噪声，企业选用低噪声设备、采取基础减震、距离衰减，绿植及实体墙隔声等措施后减轻噪声排放。

4、固废

固体废物均得到合理处置。

5、环境风险

企业落实了各项环境风险防范措施。

6、环境管理

企业设有环保管理小组，环保规章制度较完善。

四、环境保护设施运行效果

青州市国环企业信息咨询有限公司编制的《青州市昌汇工程机械制造厂机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》表明，验收监测期间工作负荷达84%，工况稳定，验收监测期间：

1、废气

喷漆工序废气排气筒 P2 排放的颗粒物两日最大排放浓度为 $5.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”（颗粒物浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求；VOCs（以非甲烷总烃计）两日最大排放浓度为 $8.79\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.125\text{kg}/\text{h}$ ，检测结果满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》

（DB37/2801.5-2018）表 2 中限值要求（VOCs（以非甲烷总烃计） $\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $2.4\text{kg}/\text{h}$ ）的要求。

抛丸工序、焊接工序、等离子切割工序废气排气筒 P3、P4、P5 两日最大值分别为 $7.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $6.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，抛丸工序废气处理率为 99.11%，焊接工序废气处理率为 98.52%，符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”（颗粒物浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。

因等离子切割工序 P1 排气筒为前期验收项目，检测结果为达标排放，此次不再做分析。

项目无组织排放颗粒物厂界浓度最大值为 $0.455\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中周界外浓度最高点限值要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织排放 VOCs（以非甲烷总烃计）厂界浓度最大值为 $1.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中（VOCs（以非甲烷总烃计） $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）限值要求。

2、噪声

厂界昼间噪声测定最大值为 54.8dB(A)（东厂界），夜间噪声测定最大值为 49.1dB(A)（南厂界）；厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准要求（昼间 $\leq$ 60dB(A)，夜间 $\leq$ 50）。

3、固体废物

固体废物：由潍坊市生态环境局青州分局进行验收，验收文号：青环验固[2020]179号。

五、验收结论

青州市昌汇工程机械制造厂机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建项目（一期工程）环保手续齐全，落实了环评批复中各项要求，主要污染物达标排放，总体符合竣工环境保护验收条件。

六、要求及建议

1、禁止使用油性漆进行作业。

2、按照《企事业单位环境信息公开管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，进行环境信息公开。

七、验收人员信息

验收人员信息见附表青州市昌汇工程机械制造厂机械配件、包装工程机械、轮胎轮组合件改扩建项目（一期工程）验收组成员名单。

青州市昌汇工程机械制造厂

2020年8月15日