

青州孜诺机械有限公司
年产 1200 台出口装载机项目
竣工环境保护验收监测报告表

青州孜诺机械有限公司
二〇二〇年三月

青州孜诺机械有限公司
年产 1200 台出口装载机项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 青州孜诺机械有限公司

编制单位： 青州市国环企业信息咨询有限公司

编制日期： 二〇二〇年三月

建设单位法人代表：赵向群

项目负责人：王彦亮

编制单位法人代表：周玉霞

填表人：王翠翠

建设单位：青州孜诺机械有限公司

电话：13964799366

邮编：262500

地址：青州市经济开发区康圣路和文苑
路口北 100 米路东

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

- 1、项目竣工验收监测报告表
- 2、企业厂区防渗说明
- 3、验收监测委托协议书
- 4、验收监测期间工况说明
- 5、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 6、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、项目四邻图

②固定污染源排污登记

③油桶回收协议

④固体废物污染防治设施验收表

⑤验收组名单及意见

⑥公示

⑦检测报告

表一

建设项目名称	年产 1200 台出口装载机项目				
建设单位名称	青州孜诺机械有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	青州市经济开发区康圣路和文苑路口北 100 米路东				
主要产品名称	工出口装载机				
设计生产能力	年产 1200 台出口装载机				
实际生产能力	年产 1200 台出口装载机				
建设项目环评时间	2019 年 11 月	开工建设时间	2019 年 11 月		
竣工时间	2020 年 2 月	联系人	王彦亮 13964799366		
调试时间	2020 年 2 月	验收现场监测时间	2020. 3. 16 日、17 日		
环评报告表 审批部门	潍坊市生态环境局 青州分局	环评报告表 编制单位	宁夏中蓝正华环境技术有限公司		
环保设施设计单位	山东金盾节能环保设备有限公司	环保设施施工单位	山东金盾节能环保设备有限公司		
投资总概算	80 万元	环保投资总概算	8 万元	比例	10%
投资总概算	80 万元	环保投资	8 万元	比例	10%
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、宁夏中蓝正华环境技术有限公司编制《青州孜诺机械有限公司年产 1200 台出口装载机项目环境影响报告表》（2019. 11） 6、潍坊市生态环境局青州分局〈青环审表字【2020】45 号〉《青州孜诺机械有限公司年产 1200 台出口装载机项目环境影响报告表》的审批意见（2020. 2. 25） 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。
--------------------------	---

表二

2.1 工程建设内容

2.1.1 项目环评建设概况

青州孜诺机械有限公司，项目地址位于山东省潍坊市青州市经济开发区康圣路和文苑路口北 100 米路东，项目租赁土地面积 16650 平方米，建筑面积 13000 平方米，其中车间面积 12000 平方米，办公楼 1000 平方米，生产设备有等离子切割机、二保焊机、钻床、抛丸机等设备，项目建成后可形成年产 1200 台出口装载机的能力。

2019 年 11 月宁夏中蓝正华环境技术有限公司受企业委托编制完成了《青州孜诺机械有限公司年产 1200 台出口装载机项目环境影响报告表》，潍坊市生态环境局青州分局于 2020 年 2 月 25 日以青环审表字【2020】45 号对该项目的报告表进行了批复。

2020 年 03 月 27 日固定污染源排污登记，编号：9137078159135052XB002X。

青州孜诺机械有限公司委托山东道邦检测科技有限公司于 2020 年 3 月 16 日、17 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。

2.1.2 地理位置与平面布置

项目位于青州市经济开发区康圣路和文苑路口北 100 米路东，经度 118.512，纬度 36.763，项目区北面为空地，南面、东面为厂房，西面为公路。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	环境保护对象	保护内容	方位	规模	距离 (m)
1	奥普公寓	居民	NW	2300	296
2	南四村	居民	NE	1050	495
3	潍微科技抄表大厦	职员	NW	1600	534
4	新建小区	居民	W	8700	675
5	国程大福地	居民	EW	3100	742
6	双庙村	居民	W	560	1860
7	寺古村	居民	WE	840	2670

续表二

2.1.3 建设内容

1、工程组成

项目组成情况，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		备注
主体工程	生产车间	面积 12000 m²，主要进行下料、焊接、喷漆等工序		与环评一致
辅助工程	办公楼	二层办公楼，面积 1000 m²		与环评一致
公用工程	供水系统	自来水管网		与环评一致
	供电系统	青州市供电局		与环评一致
	排水系统	雨水经雨水管网排入外环境，生活污水经过化粪池暂存后经市政管网排入青州市清源污水净化有限公司处理达标后排入北阳河。		与环评一致
环保工程	噪声治理	减震、隔声措施		与环评一致
	废气治理	焊接工序	焊烟净化器，无组织排放	与环评一致
		下料工序	集气罩收集+除尘水槽降尘+焊烟净化器处理后无组织排放	
		抛丸工序	布袋除尘器+15m 排气筒 P1	
		喷漆工序	水帘设备+过滤棉+15m 排气筒 P2	
		打磨工序	——	收集罩+水帘
	污水治理	雨污分流制，雨水排入雨水管网；生活污水经市政污水管网进入青州市清源污水净化有限公司		与环评一致
	固废治理	一般固废设置固废暂存		与环评一致
工作制度	劳动定员 30 人，单班工作制，每班 8 小时，年运营 300 天			

2、项目工程主要产品、生产规模与环评对比情况，见表2.1-3。

表2.1-3 项目工程主要产品一览表

环评中产品名称	环评设计生产能力	实际生产能力	备注
出口装载机	1200 台/年	1200 台/年	与环评一致

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	环评数量	实际数量	备注
1	等离子切割机	YC1-ZB	1 台	1 台	与环评一致
2	二保焊机	NBC-500	8 套	8 套	与环评一致
3	钻床	DG-100	2 台	2 台	与环评一致
4	喷漆线	定制	1 条	1 条	与环评一致
5	组装流水线	/	4 条	4 条	与环评一致
6	抛丸机	LC/7505	1 套	1 套	与环评一致
合计			17	17	

备注：企业目前建设已完成，设备确定为 17 台/套。

表 2.1-5 项目设备变动一览表

序号	环评设备情况	实际设备情况	备注
1	生产设备 17 台套	生产设备 17 台套	与环评期间一致



生产车间

续表二

	
二氧化碳保护焊机	钻床
	
喷漆房	抛丸机
	
等离子切割机	打磨室+水帘柜

续表二

2.2 工程原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 项目原辅材料消耗

项目主要原辅材料与环评对比情况，见表2.2-1。

表2.2-1 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	环评年用量	实际年用量	备注
1	钢板	1400t/a	1400t/a	与环评一致
2	焊丝	3t/a	3t/a	
3	装载机配套件	1200 套/a	1200 套/a	
4	抗磨液压油	10t/a	10t/a	
5	润滑油	4t/a	4t/a	
6	水性漆	2t/a	2t/a	

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	2t/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)

2.2.2 水平衡

项目用水：项目共计用水461m³/a。项目用水主要为职工生活用水，喷漆房水帘设备用水、除尘水槽用水，其中喷漆房水帘用水、切割机水槽用水和打磨室水帘柜用水，为定期添加补水，循环使用，自然蒸发损耗，不外排。

生活用水：项目劳动定员 30 人，用水量按每人 50L/d 计，年营运 300 天，生活用水量为 450m³/a。

生产用水：项目喷漆水帘用水 8m³/a、除尘水槽及打磨室水帘用水 3m³/a，生产用水为循环水不外排，定期添加，年补充量为 11 m³/a。

续表二

项目水平衡图见图 2.2-1。

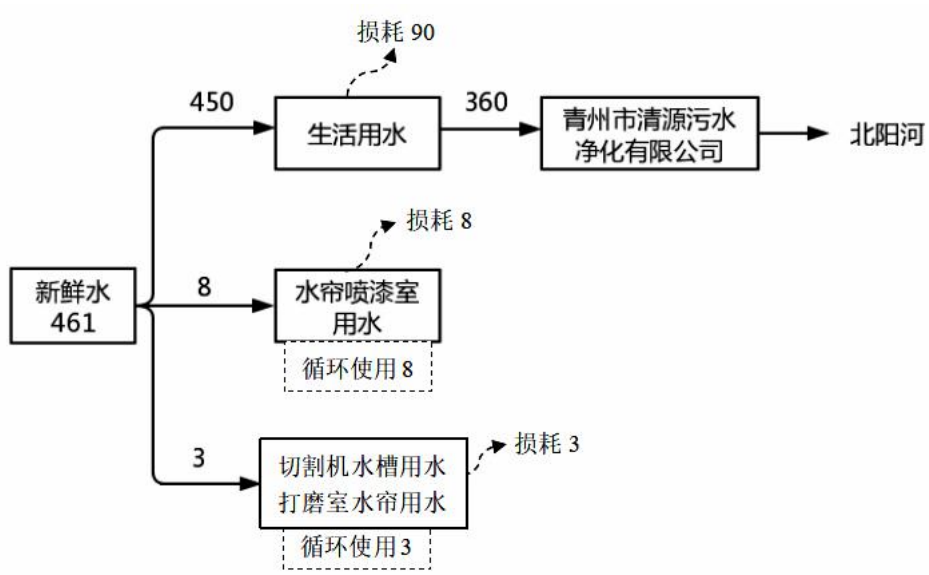


图 2.2-1 项目水平衡图 单位：m³/a

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。

工出口装载机生产工艺流程图：

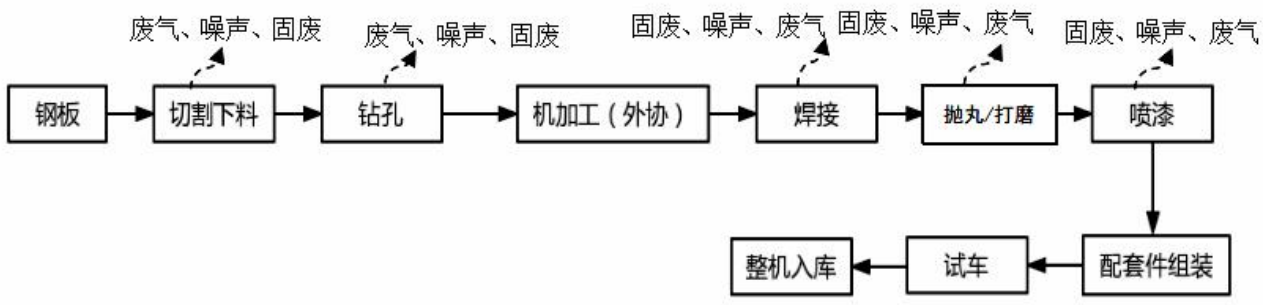


图 2.3-1 生产工艺及产污环节流程图

生产工艺流程介绍：

原材料钢板经等离子切割机下料，送入钻床进行钻孔操作，由合作企业进行外协机加工操作，回厂后二保焊机焊接成型，之后进入抛丸机或打磨工序进行打磨处理，小件送入喷漆房进行喷水性漆，自然晾干，与外购结构件、装载机配套件组装成型，经调试检验试车（抗磨液压油、润滑油，随车带走）合格后，产品出厂外售。

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，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清源污水净化有限公司进一步处理后排入北阳河。

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	360	通过市政污水管网进入青州市清源污水净化有限公司进一步处理

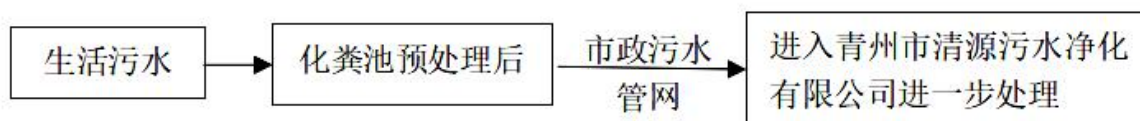


图 3.1-1 废水处理流程图

3.1.2 废气

本次验收项目有组织废气主要为喷漆过程中产生的废气颗粒物及挥发性有机废气污染物 VOC_s（以非甲烷总烃计）；抛丸过程产生的废气颗粒物。无组织废气为等离子切割机下料产生的切割废气；打磨室产生的粉尘颗粒物；焊接工序产生的焊接烟尘。

有组织废气：抛丸机产生的含颗粒物废气，经布袋除尘器+15 米排气筒 P1 排放；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+过滤棉吸附处理后，由引风机收集至 15 米排气筒 P2 排出。

无组织废气：下料工序产生的废气经集气罩收集+水槽降尘+移动式焊接烟尘净化器收集处理后无组织排放；晾晒过程产生的挥发性有机废气污染物 VOC_s（以非甲烷总烃计），车间安装有排气扇，加强车间通风和厂区绿化后无组织排放；焊接工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后，在车间内无组织排放；打磨室产生的打磨粉尘收集至水帘柜后，无组织排放。

续表三

注：项目所用漆料为环保水性漆，喷漆时有漆雾颗粒物和 VOCs（以非甲烷总烃计）产生。企业设有单独的喷漆房，喷漆工序由水帘设备+过滤棉吸附装置+15 米排气筒 P2 组成；外排废气颗粒物达到《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 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 2 中排放限值要求（即：VOCs（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
1	切割机	颗粒物	集气罩收集+除尘水槽降尘+焊烟净化器	加强厂区绿化	无组织排放
2	自然晾晒	VOCs （以非甲烷总烃计）	车间通风		
3	二氧化碳保护焊机	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器		
4	打磨工序	颗粒物	收集罩+水帘柜		
5	抛丸机	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒 P1		有组织排放
6	喷漆房	VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物	水帘设备+过滤棉吸附装置+15 米排气筒 P2		

3.1.3 噪声

项目工程主要噪声来自切割机、二保焊机、钻床、喷漆线、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	1 台	车间	间歇	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
二保焊机	8 台	车间	间歇	
钻床	2 套	车间	间歇	
喷漆线	1 条	车间	间歇	
抛丸机	1 套	车间	间歇	

续表三

3.1.4 固体废物

项目固体废弃物主要有废边角料、废金属屑、废焊渣、废包装材料；喷漆过程中产生的废水性漆桶、废水性漆渣、废过滤棉。

1、产生的生活垃圾暂放置于厂区生活垃圾桶，由环卫部门集中清运做无害化处理。

2、切割下料、钻冲过程中产生的废边角料和金属废屑，喷漆工序产生的废水性漆桶，焊接工序产生的焊渣，配套件拆解过程中产生的废包装材料，集中收集后外售综合利用。

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

注：本项目所用油类全部供给成品装载机使用，产生的旧油桶，由生产厂家收回后用于原始用途。（详见附件油桶回收协议）。

项目固废产生、处置情况见表 3.1-4。

表 3.1-4 项目固废产生、处置情况一览表

序号	排放源	污染物名称	类别	产生量	去向
1	员工生活	生活垃圾	一般 废物	4.5t/a	环卫部门统一清运
2	喷漆房	废过滤棉		0.3t/a	
3		废水性漆渣		0.05t/a	
4		废水性漆桶		0.15t/a	
5	焊机	焊渣		0.15t/a	收集外售，综合利用
6	钻床	废金属屑		10.5t/a	
7	切割机	废边角料		0.15t/a	
8	切割除尘水槽	槽渣		0.1t/a	
9	配套件包装	废包装材料		0.15	
10	抛丸机	废钢丸、粉尘			
11	装载机	旧油桶	危险 废物	0.5t/a	济宁卓凡石油化工有限公司 收回后用于原始用途

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	车间南侧	固废暂存	10 m ²	/	无

续表三

15 米抛丸机排气筒 P1 	15 米喷漆线排气筒 P2 	
抛丸机排气筒 P1	喷漆线排气筒 P2	升降检测平台
		
移动式焊接烟尘净化器		水性漆存放处
 一般固废暂存区		

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

项目工程实际总投资80万元，其中环保投资8万元，占总投资的10%，项目环保投资情况见下表。

表3.2-1 项目工程环保投资一览表

序号	项目名称	环保设备名称	实际投资 (万元)	备注
1	废气治理	排风扇；移动式焊接烟尘净化器 喷漆房：水帘设备+过滤棉吸附装置 +排气筒；打磨室+水帘设备	7	生产废气的排放
2	噪声治理	隔音垫、基础减震、隔声	0.4	基础减震、隔声
3	废水治理	化粪池、接入市政污水管网	0.3	防渗处理
4	固废治理	一般固废堆场	0.3	固废外售，综合利用
合计		8		

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

续表三

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	切割机	颗粒物（无组织）	集气罩+水箱吸尘+焊烟净化器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值	≤1.0mg/m ³
	二保焊机		移动式焊接烟尘净化器		
	打磨工序		收集罩+水帘设备		
	自然晾干过程	VOCs（以非甲烷总烃计）（无组织）	加强厂区绿化，废气自然排放	《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
	抛丸机	颗粒物（有组织）	布袋除尘+15 米排气筒 P1	《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
	喷漆房	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）（有组织）	水帘+过滤棉吸附装置+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	VOCs（以非甲烷总烃计）≤70mg/m ³ 排放速率：2.4kg/h
噪声	二保焊机、钻床、切割机、喷漆线、抛丸机	噪声	合理布置、基础减振等	《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	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
	二保焊机	焊接废渣			已落实
	配套件拆解	废包装材料			已落实
	抛丸机	废钢丸、粉尘			环卫部门统一清运
	喷漆房	废水性漆桶			
		废水性漆渣			
		废过滤棉			
职工生活	生活垃圾				

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：

以下内容摘自宁夏中蓝正华环境技术有限公司编制完成的《青州孜诺机械有限公司年产 1200 台出口装载机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、工程概况

青州孜诺机械有限公司，项目地址位于山东省潍坊市青州市经济开发区康圣路和文苑路口北 100 米路东，项目租赁土地面积 16650 平方米，建筑面积 13000 平方米，其中车间面积 12000 平方米，办公楼 1000 平方米，生产设备有等离子切割机、二保焊机、钻床、抛丸机等设备，项目建成后可形成年产 1200 台出口装载机的能力。

二、项目符合性分析

1、产业政策符合性分析

根据中华人民共和国发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正），本项目不属于限制类、鼓励类和淘汰类，应属于允许建设项目，符合产业政策要求。

2、城市规划符合性分析

本项目位于山东省潍坊市青州市经济开发区康圣路和文苑路口北 100 米路东，项目周边 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区；项目正常运营后产生的污染较轻，对周围环境影响较小；具有水、电及交通便利等有利条件。综上所述，项目选址符合规划，平面布置相对合理。

三、环境影响分析

1、废气

本项目废气主要为钻孔工序产生的颗粒物；下料工序产生的颗粒物；焊接工序产生的烟尘；抛丸工序产生的颗粒物；喷漆及晾干过程中产生的 VOCs、颗粒物。

（1）钻孔工序产生的颗粒物

本项目钻孔过程会产生少量的颗粒物，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）下册 3411 金属结构制造业产污系数表，无组织粉尘产排污系数为 1.523 千克/吨-产品，根据企业提供信息年出口装载机 1200 台约钻孔 400 吨能力，所以本项目产生的粉尘量约为 0.609t/a。钻孔颗粒物均为金属粉尘，由于金属颗粒物质量

续表四

较重，颗粒大，易沉降，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，根据一般经验数据，沉降率为 95%，则无组织粉尘排放量为 0.0304t/a。钻孔工序产生的无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界浓度限值要求，即颗粒物：1.0mg/m³。

(2) 下料工序产生的颗粒物

本项目下料过程中粉尘产生量较小，粉尘自重大容易沉降，粉尘的产生量约为钢材用量的 0.5%，项目钢材用量为 1400 吨，则粉尘的产生量为 0.7t/a，采用集气罩收集+配套的除尘水槽降尘+焊烟净化器处理后无组织排放，除尘效率约为 65%，则粉尘除尘后排放量为 0.245t/a，在经过焊烟经焊接烟尘净化器处理后排放，收集效率为 90%，烟尘去除效率 95%，则粉尘排放量为 0.0356t/a，经加强车间通风、厂区绿化后，下料工序产生的无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界浓度限值要求，即颗粒物：1.0mg/m³。

(3) 焊接工序产生的烟尘

焊接过程中产生的烟尘经焊接烟尘净化器处理后无组织排放。本项目焊丝年用量约为 3t/a，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》，焊接烟尘产生量按 10g/kg 计，产生量为 0.03t/a。焊烟经焊接烟尘净化器处理后排放，收集效率为 90%，烟尘去除效率 95%，烟尘排放量为 0.00435 t/a。焊接工序产生的无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界浓度限值要求，即颗粒物：1.0mg/m³。

(4) 抛丸工序产生的颗粒物

抛丸过程中产生少量粉尘（颗粒物），抛丸主要粉尘为金属粉尘，类比同类型行业抛丸室粉尘平均浓度为 849mg/m³，粉尘产生量为 4.25t/a。抛丸粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒 P1 高空排放，除尘效率以 99%计，除尘器风机风量为 5000m³/h，则颗粒物排放量为 0.0425t/a。抛丸工序年工作时间以 1000h 计，则颗粒物排放速率为 0.0425kg/h，颗粒物排放浓度为 8.5mg/m³。颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表 1 中重点控制区域大气污染物排放浓度限值的要求，即颗粒物≤10mg/m³。

(5) 喷漆及晾干过程中产生的 VOCs、颗粒物

续表四

本项目水性漆的主要成份为水性聚氨酯分散体、水性丙烯酸乳液，项目喷涂完成后自然晾干。项目设置水帘处理喷涂过程中产生的漆雾、VOCs，设置引风机（风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ），由 15m 的排气筒P2排放。喷漆、晾干工序在喷漆房内进行，喷漆时有颗粒物（漆雾）、VOCs产生，喷漆与晾干均位于同一构筑物内。喷漆室采用上端送风下端吸风结构，供风小于排风，在喷漆室内形成负压，项目水性漆用量约为 2t/a 。漆雾量与漆的附着力有关，类比同类项目中喷漆工艺，喷漆过程固化物在工件上的附着率约为 75% ，即喷漆过程中约有 75% 的漆固分被利用，散失率约为 25% 形成漆雾，废气集气罩收集率可达 90% 。则有组织颗粒物收集量 0.45t/a ，未收集颗粒物无组织排放量 0.05t/a 。本项目采用“水帘”处理工艺+过滤棉+ 15m 高排气筒排放，喷漆工序年运行时间为 1200h ，引风机的风速为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，废气处理装置的对有组织颗粒物的收集量处理效率约 80% ，则有组织排放量为 0.09t/a ，漆雾的排放速率为 0.075kg/h ，排放浓度为 $3.75\text{mg}/\text{m}^3$ 。喷漆工序产生的有组织颗粒物排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求；无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中厂界浓度限值要求，即颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据水性漆成分表可知，VOCs约占水性漆用量的 5% 计，项目水性漆用量 2t/a ，则VOCs产生量为 0.1t/a 。废气集气罩收集率可达 90% ，则有组织VOCs产生量 0.09t/a ，无组织VOCs产生量 0.01t/a 。喷漆工序年运行时间为 1200h ，引风机的风速为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，VOCs的排放速率为 0.075kg/h ，排放浓度为 $3.75\text{mg}/\text{m}^3$ 。喷漆工序产生的VOCs有组织排放执行《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中通用设备制造业，排放标准限值的要求，即VOCs： $70\text{mg}/\text{m}^3$ ， 2.4kg/h 。

无组织排放：无组织排放漆雾量为 0.05t/a ，无组织排放VOC量为 0.01t/a ，喷漆工序产生的VOCs无组织排放满足《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厂界监控点浓度限值，即VOCs： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中厂界浓度限值要求，即颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、废水

项目废水为职工日常生活产生的生活污水。项目劳动定员 30 人，用水量按每人 50L/d ，年生产 300 天，年用水量为 450m^3 ，排污系数按 0.8 计，生活污水排放量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，其主要

续表四

污染因子为 COD、SS、氨氮。生活污水经厂区化粪池暂存后， $COD \leq 350\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ ， $SS \leq 280\text{mg/L}$ ，COD 产生量为:0.126 t/a，氨氮产生量为 0.0126 t/a，SS 产生量为 0.1008 t/a。生活污水经过化粪池暂存后经市政管网排入青州市清源污水净化有限公司处理达标后排入北阳河，COD、氨氮的排河量分别为 0.018t/a、0.0018t/a。

3、噪声

项目主要噪声源为二保焊机、等离子切割机、钻床等设备运行时产生的噪声。运行时其噪声级在 70~85dB(A)，通过采取基础减振、隔声等措施后，使厂界噪声的贡献值昼间小于 60dB(A)，夜间小于 50dB(A)。满足现行《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要求，可达标排放，对周围声环境影响不大。

4、固体废物

本项目固体废物主要为职工生活产生的生活垃圾；钻孔、下料过程中产生的下脚料；焊接工序产生的焊渣；喷漆过程中的废水性漆包装桶、废过滤棉、漆渣；生产过程中产生的废包装材料；下料工序配套的除尘水槽槽渣；抛丸工序产生的废钢丸及布袋除尘器收集的粉尘。

① 项目职工定员 30 人，按照每人每天 0.5kg，工作日以 300 天计算，年产生量为 4.5 t/a，由环卫部门统一清运，送往垃圾填埋场处理。

② 钻孔、下料过程中产生的下脚料为 10.5t/a，收集外售。

③ 焊接工序产生的焊渣为 0.15t/a，由环卫部门统一清运。

④ 喷漆过程中的废水性漆包装桶 0.15 t/a，收集外售。

⑤ 漆渣约 0.05t/a、废过滤棉约 0.3t/a，由环卫部门统一清运。

⑥ 生产过程中产生的废包装材料 0.3t/a，收集外售。

⑦ 下料工序配套的除尘水槽槽渣约 0.15t/a，收集外售。

⑧ 抛丸工序产生产生的废钢丸约为 0.1t/a，布袋除尘器收尘约为 0.15t/a，外卖废品回收站。

⑨ 生产过程中使用的抗磨液压油、润滑油用于装载机设备添加及试验，不产生废油，各废包装桶用于回收利用，不产生废包装桶；

四、环境质量现状及本项目对环境的影响程度

项目所在地区环境空气、声环境、地表水、地下水现状良好。各污染物经治理后对周

续表四

围水环境造成的影响较小，不会改变当地环境功能区划。

五、总量控制

本项目无 SO_2 、 NO_x 的产生，废水主要为生活污水，生活污水经过化粪池暂存后经市政管网排入青州市清源污水净化有限公司处理达标后排入北阳河，COD、氨氮的排河量分别为 0.018 t/a、0.0018t/a。项目生产工序有组织颗粒物排放量为 0.1325t/a, 有组织 VOCs 排放量为 0.09t/a。综上所述，本项目申请总量指标如下：

颗粒物：0.1325t/a；VOCs：0.09t/a；COD：0.018 t/a，氨氮：0.0018 t/a。

六、环境风险分析

本项目不涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险源物质。本项目运营过程中应通过加强管理，遵守相应的规章制度，同时项目应制定并严格执行日常生产操作规程和相关事故应急救援预案。项目严格落实本环评提出的各项风险防范措施，合理建设，能将风险事故降至最低，以保证厂区和周围人民的生命财产安全。

综上所述，本项目的厂址选择符合当地有关发展规划要求，项目实施后经污染防治措施治理，可实现达标排放；符合国家产业政策，依据预测，达标排放的各类污染物对区域环境影响较小。因此，从环境保护角度而言，该项目是可行的。

建议

- 1、在建设过程中，严格落实环保“三同时”管理规定，把设计方案中的环保措施落到实处。
- 2、加强职工环保教育，提高环保意识，设置专门的环保管理人员，制定各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产过程中，最大限度地减少资源浪费和环境污染。
- 3、提高职工安全意识，建立完善地安全生产规章制度，严格执行安全操作规程。

续表四

项目环评批复（如下）：

审批意见：

青环审表字【2020】45号

经研究，对“青州孜诺机械有限公司年产 1200 台出口装载机项目环境影响评价报告表”提出以下审批意见：

一、青州孜诺机械有限公司年产 1200 台出口装载机项目位于青州市经济开发区康圣路和文苑路口北 100 米路东，法人代表赵向群。项目总投资 80 万元，其中环保投资 8 万元，租赁场地占地面积 16650 平方米。购置等离子切割机、二保焊机、钻床、抛丸机等生产设备 17 台套，具备年产 1200 台出口装载机的生产能力。根据建设项目环境影响评价结论，同意项目建设。

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、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，外排废水中污染物浓度达到《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，最终进入青州市清源污水净化有限公司进一步处理。

3、焊接、切割下料工序产生的含颗粒物废气，经烟尘净化器处理后排放。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 VOCs，经水帘、过滤棉吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒外排。外排废气中颗粒物浓度达到《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，挥发性有机污染物 (VOCs) 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、优先选用高效低噪、低振动设备，对高噪声设备采用隔声罩、隔声间，强机械振动部位加装隔振减振装置等措施，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、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、该项目的环境影响评价文件批准后，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境影响评价文件；该项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环境影响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：张永利

潍坊市生态环境局青州分局

2020 年 2 月 25 日

续表四

表 4.2-1 环评批复落实情况			
序号	环评批复要求	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,外排废水中污染物浓度达到《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,最终进入青州市清源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,进入青州市清源污水净化有限公司进一步处理达标后,排入北阳河。	已落实
3	焊接、切割下料工序产生的含颗粒物废气,经烟尘净化器处理后排放。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 VOCs,经水帘、过滤棉吸附装置处理后,通过 15 米高排气筒外排。外排废气中颗粒物浓度达到《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,挥发性有机污染物(VOCs)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	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 P1 排放。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房内进行,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+过滤棉吸附处理后,通过 15 米排气筒 P2 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(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,焊接工序经移动式焊接烟尘净化器收集处理后于车间内无组织排放;切割下料工序经	已落实

	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。	集气罩收集至水槽，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后于车间内无组织排放。打磨工序设收集罩+水帘设备收集处理后，于车间内无组织排放。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/m³）；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/m³）	
4	优先选用高效低噪、低振动设备，对高噪声设备采用隔声罩、隔声间，强机械振动部位加装隔振减振装置等措施，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。	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	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。	已落实

4.2 工程变动情况

本次验收，打磨工序将废气处理设备进行优化，打磨工序进打磨室，经水帘设备集中收集后，于车间内无组织排放。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	GB/T 16157-1996	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 电子天平 AUW120D	
VOCs （以非甲烷总烃	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，进入青州市清源污水净化有限公司进一步处理达标后，排入北阳河。

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、P2。

监测时间和频次：连续监测 2 天，4 次/天（无组织颗粒物、VOC_s（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（以非甲烷总烃计）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			
P1 排气筒	抛丸机监测点	颗粒物	2 天，3 次/天
P2 排气筒	喷漆工序监测点	颗粒物、VOC _s （以非甲烷总烃计）	

6.4 噪声监测内容

监测项目：等效连续 A 声级。

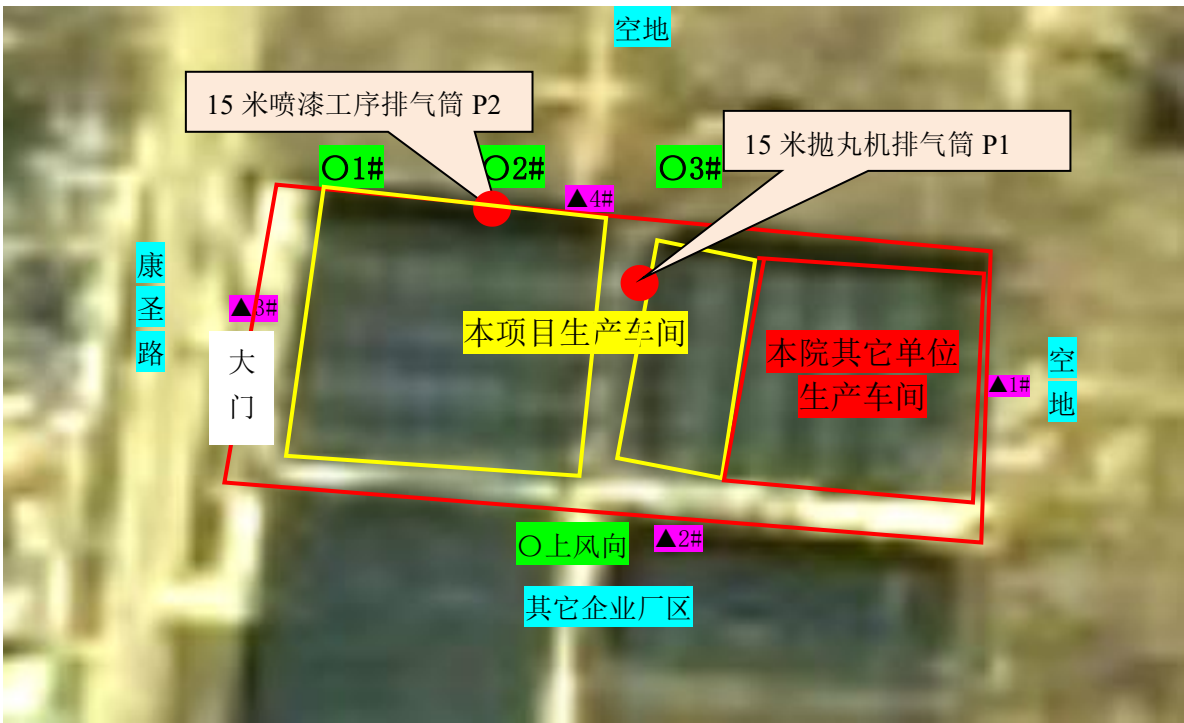
续表六

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		



(O 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

项目工程验收监测期间生产负荷见表7.1-1。

表 7.1-1 项目监测期间生产负荷

时间	原辅料名称	设计使用量	实际使用量	负荷 (%)
2020.03.16 日	钢板	4.7t/d	4t/d	85.1%
2020.03.16 日	装载机配套件	4 套/d	3 套/d	75%
2020.03.17 日	钢板	4.7t/d	4t/d	85.1%
2020.03.17 日	装载机配套件	4 套/d	3 套/d	75%

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 颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$
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							
气象条 件		气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
日 期	时 间						
03.16	08:00	5.9	100.8	2.7	南	2	1
	10:00	12.8	100.8	3.1		2	1
	11:00	13.2	100.8	3.4		2	1
	14:00	17.6	100.6	3.8		2	1
	17:00	15.5	100.4	3.3		2	1
03.17	08:00	7.1	100.6	1.2	南	1	0
	10:00	18.9	100.5	2.4		1	0
	11:00	19.6	100.5	2.6		1	0
	14:00	19.7	100.4	3.8		1	0
	17:00	17.5	100.4	3.1		1	0

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#
03.16	08:00	0.161	0.197	0.224	0.211
	11:00	0.207	0.251	0.277	0.265
	14:00	0.195	0.242	0.270	0.255
	17:00	0.177	0.225	0.247	0.231
03.17	08:00	0.294	0.313	0.344	0.325
	11:00	0.354	0.388	0.416	0.403
	14:00	0.143	0.192	0.219	0.204
	17:00	0.156	0.195	0.223	0.208

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#
03.16	08:00	0.77	0.96	1.12	1.06
	11:00	0.68	1.25	1.09	1.15
	14:00	0.82	1.04	1.11	1.23
	17:00	0.79	1.13	1.20	1.11
03.17	08:00	0.87	1.22	1.27	1.26
	11:00	0.89	1.09	1.22	1.08
	14:00	0.68	1.05	1.06	1.15
	17:00	0.71	1.03	1.15	1.22

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 0.416mg/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 1.27mg/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 (1) 抛丸排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	检测项目	抛丸工序废气排气筒 P1（进口）		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
03. 16	第一次	颗粒物	74. 4	4. 01×10 ⁻¹	5389
	第二次		77. 1	4. 07×10 ⁻¹	5277
	第三次		78. 7	4. 04×10 ⁻¹	5129
03. 17	第一次	颗粒物	73. 6	3. 68×10 ⁻¹	5006
	第二次		72. 5	4. 05×10 ⁻¹	5589
	第三次		71. 9	3. 90×10 ⁻¹	5420
内径：40cm					

表 7.2-5 (2) 抛丸排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	检测项目	抛丸工序废气排气筒 P1（出口）		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
03. 16	第一次	颗粒物	7. 7	3. 63×10 ⁻²	4708
	第二次		8. 0	3. 70×10 ⁻²	4623
	第三次		8. 2	3. 65×10 ⁻²	4452
03. 17	第一次	颗粒物	7. 6	3. 33×10 ⁻²	4387
	第二次		7. 4	3. 68×10 ⁻²	4967
	第三次		7. 3	3. 45×10 ⁻²	4730
排气筒高度：15m 内径：40cm					

由监测结果可以看出，验收监测期间，抛丸废气排气筒排放的颗粒物两日最大排放浓度为 8.2mg/m³，处理率 99.07%，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”（颗粒物排放浓度≤10mg/m³）的要求。

续表七

表 7.2-5 有组织废气检测结果表

检测日期	采样 频次	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)
03. 16	第一次	颗粒物	5. 0	1. 43×10 ⁻¹	28638
		VOCs (以非甲烷总烃计)	32. 9	9. 42×10 ⁻¹	
	第二次	颗粒物	4. 7	1. 36×10 ⁻¹	28844
		VOCs (以非甲烷总烃计)	31. 7	9. 14×10 ⁻¹	
	第三次	颗粒物	4. 3	1. 25×10 ⁻¹	29167
		VOCs (以非甲烷总烃计)	30. 8	8. 98×10 ⁻¹	
03. 17	第一次	颗粒物	4. 6	1. 27×10 ⁻¹	27653
		VOCs (以非甲烷总烃计)	33. 1	9. 15×10 ⁻¹	
	第二次	颗粒物	5. 3	1. 49×10 ⁻¹	28092
		VOCs (以非甲烷总烃计)	31. 4	8. 82×10 ⁻¹	
	第三次	颗粒物	4. 5	1. 34×10 ⁻¹	29885
		VOCs (以非甲烷总烃计)	30. 0	8. 97×10 ⁻¹	
排气筒高度：15m 内径：60cm					

由监测结果可以看出，验收监测期间，喷漆工序废气排气筒排放的颗粒物两日最大排放浓度为 5.3mg/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”（颗粒物排放浓度≤10mg/m³，）的要求；VOCs（以非甲烷总烃计）两日最大排放浓度为 33.1mg/m³，最大排放速率为 0.942kg/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

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)
03.16	昼间	53.0	54.2	53.1	53.3
03.17	昼间	52.5	54.4	52.7	53.0

验收监测期间，厂界昼间噪声测定最大值为 54.4dB(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)）。

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，进入青州市清源污水净化有限公司进一步处理达标后，排入北阳河。

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

本项目废气主要为抛丸机产生的有组织废气颗粒物；喷漆工序产生的颗粒物、挥发性有机污染物 VOC_s（以非甲烷总烃计）。无组织废气为等离子切割机产生的切割废气；焊接工序产生的焊接烟尘；打磨工序产生的打磨废气；成品件自然晾干过程中产生的挥发性有机污染物 VOC_s（以非甲烷总烃计）。

有组织废气：

抛丸机产生的废气颗粒物，经布袋除尘设备收集处理后通过 15 米排气筒 P1 排放。

喷漆工序产生的废气颗粒物、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+过滤棉吸附装置处理后，通过 15 米排气筒 P2 排放。

无组织废气：

等离子切割机产生的切割废气，经集气罩收集至水槽落尘，由移动式焊接烟尘净化器处理后于车间内无组织排放；焊接工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后，于车间内无组织排放；打磨工序产生的打磨废气经收集至水帘设备后，于车间内无组织排放；成品件晾干过程中产生的，挥发性有机污染物 VOC_s（以非甲烷总烃计），加强厂区绿化及车间通风后无组织排放。

验收监测期间：抛丸废气排气筒排放的颗粒物两日最大排放浓度为 8.2mg/m³，处理率 99.07%，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”（颗粒物排放浓度≤10mg/m³）的要求。喷漆工序废气排气筒排放的颗粒物两日最大排放浓度为 5.3mg/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”（颗粒物排放浓度≤10mg/m³，）的要求；VOC_s

续表八

（以非甲烷总烃计）两日最大排放浓度为 $33.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.942\text{kg}/\text{h}$ ，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。

项目无组织排放颗粒物厂界浓度最大值为 $0.416\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 $1.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，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

本项目噪声主要来自抛丸机、等离子切割机、冲床、二保焊机、喷漆线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 $54.4\text{dB}(\text{A})$ （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 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ）。

4、固体废物

项目固体废弃物主要为等离子切割机下料过程中产生的废边角料、废金属槽渣；冲钻过程中产生的金属废屑；焊接工序产生的焊接废渣；配套件拆解产生的废包装材料；喷漆工序产生的废水性漆桶、废过滤棉、废水性漆渣；职工生活产生的生活垃圾；成品装载机试机供油后，产生的旧油桶，由济宁卓凡石油化工有限公司收回后，用于原始用途。

1、生活垃圾产生量为 $4.5\text{t}/\text{a}$ ，由环卫部门集中清运做无害化处理。

2、废边角料及金属废屑产生量为 $10.5\text{t}/\text{a}$ ，废水性漆桶生量为 $0.15\text{t}/\text{a}$ ，废焊渣产生量为 $0.15\text{t}/\text{a}$ ，废金属屑产生量为 $0.05\text{t}/\text{a}$ ，废包装材料产生量为 $0.1\text{t}/\text{a}$ ，废钢丸及粉尘产生量为 $0.15\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后外售综合利用。

3、废水性漆渣产生量为 $0.05\text{t}/\text{a}$ ，废过滤棉产生量为 $0.3\text{t}/\text{a}$ ，混入生活垃圾，由环卫部门统一清运进行处理。

4、产生的旧油桶，由供油生产厂家济宁卓凡石油化工有限公司集中收回后，用于原始用途。

8.2 工程建设对环境的影响

续表八

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，青州孜诺机械有限公司年产 1200 台出口装载机项目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，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、加强固废的管理，确保固废长期得到有效处置。

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。

防 渗 说 明

我公司的车间地面用 20cm 石灰渣打底，15cm 水泥抹平硬化处理，成品油暂存区设立于，车间东侧，地面刷环氧坪漆、围堰放流散，达到防渗标准。

特此证明！

建设单位（盖章）：青州孜诺机械有限公司

日期：二零二零年三月

验收监测委托协议书

山东道邦检测科技有限公司：

我公司已建设完成“年产 1200 台出口装载机项目”，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。

我公司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）： 青州孜诺机械有限公司

日期：二零二零年三月

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	青州孜诺机械有限公司
项目名称	年产 1200 台出口装载机项目

表 2 验收监测期间本项目（工程）的生产工况统计表

时间	原辅料名称	设计使用量	实际使用量	负荷 (%)
2020.03.16 日	钢板	4.7t/d	4t/d	85.1%
2020.03.16 日	装载机配套件	4 套/d	3 套/d	75%
2020.03.17 日	钢板	4.7t/d	4t/d	85.1%
2020.03.17 日	装载机配套件	4 套/d	3 套/d	75%

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）：青州孜诺机械有限公司

日期：2020 年 03 月 17 日

附件：

一、地理位置及平面布置

青州孜诺机械有限公司位于青州市经济开发区康圣路和文苑路口北 100 米路东。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 3，四邻图见图 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	奥普公寓	NW	296	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级
	南四村	NE	495	
	潍微科技抄表大厦	NW	534	
	新建小区	W	675	
	国程大福地	EW	742	
	双庙村	W	1860	
	寺古村	WE	2670	
声环境	厂界外 1m 厂界外			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2
地表水	北阳河	W	3739	《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 1:12000

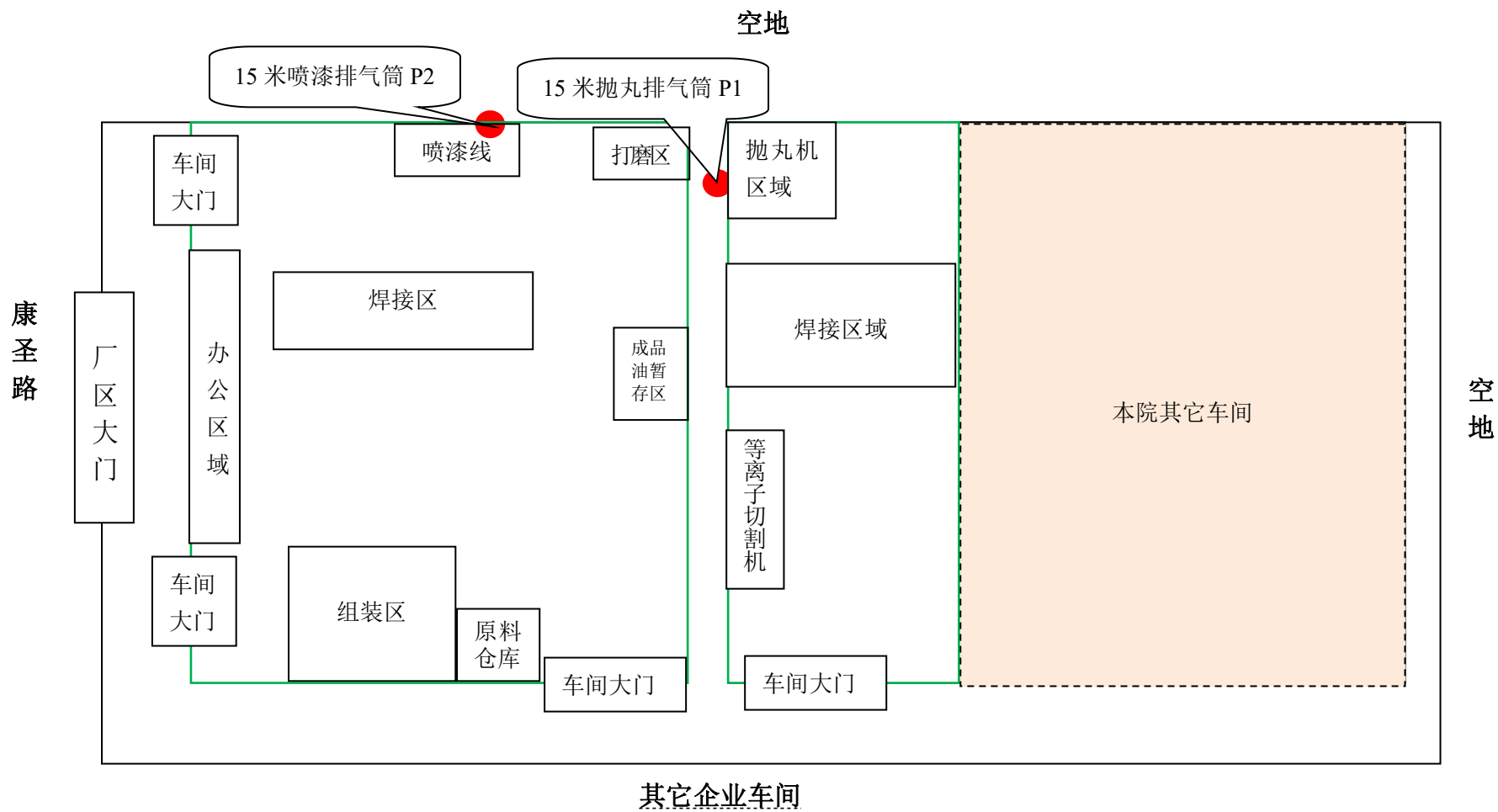


图 2 项目平面图 比例尺 1:500

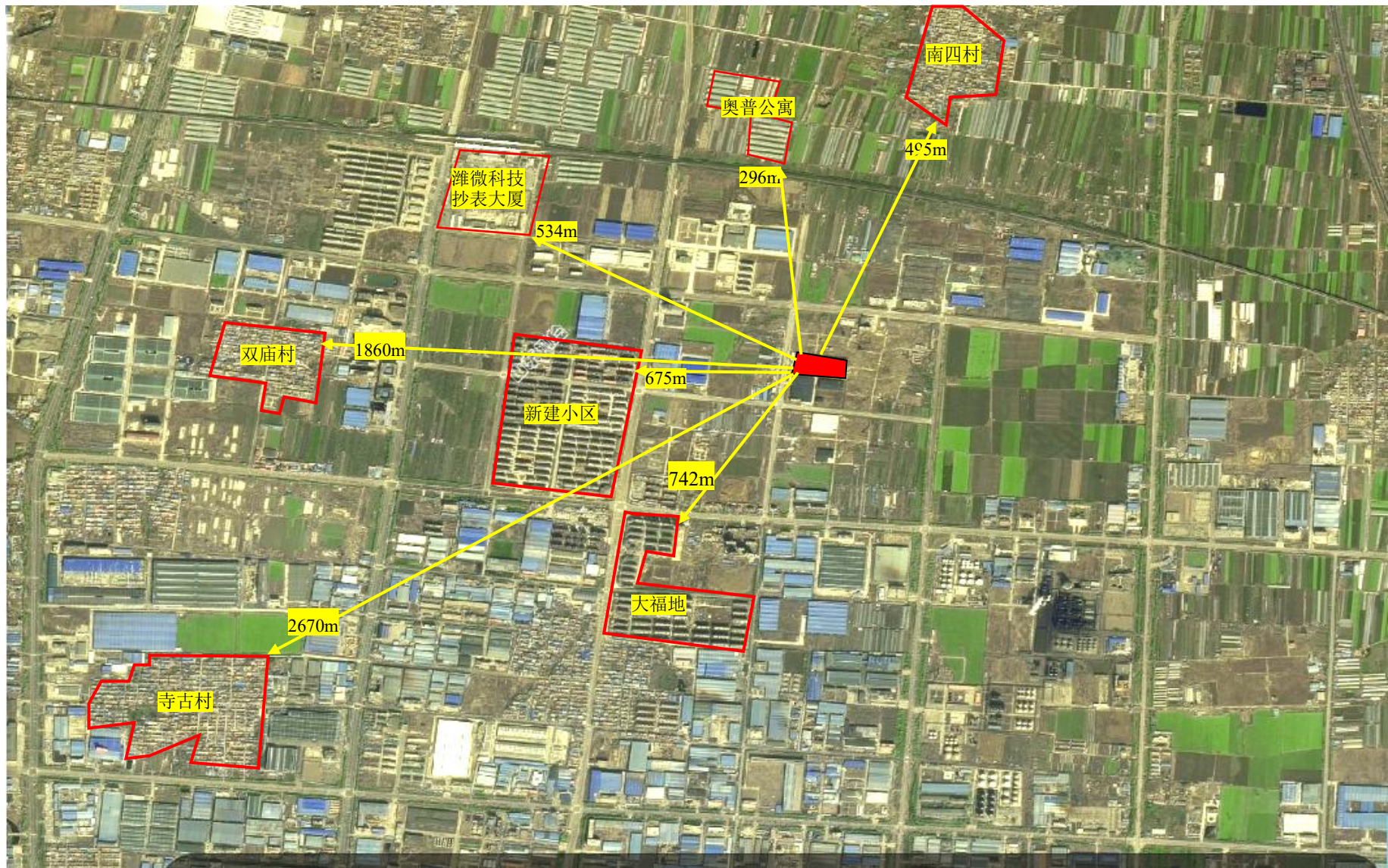
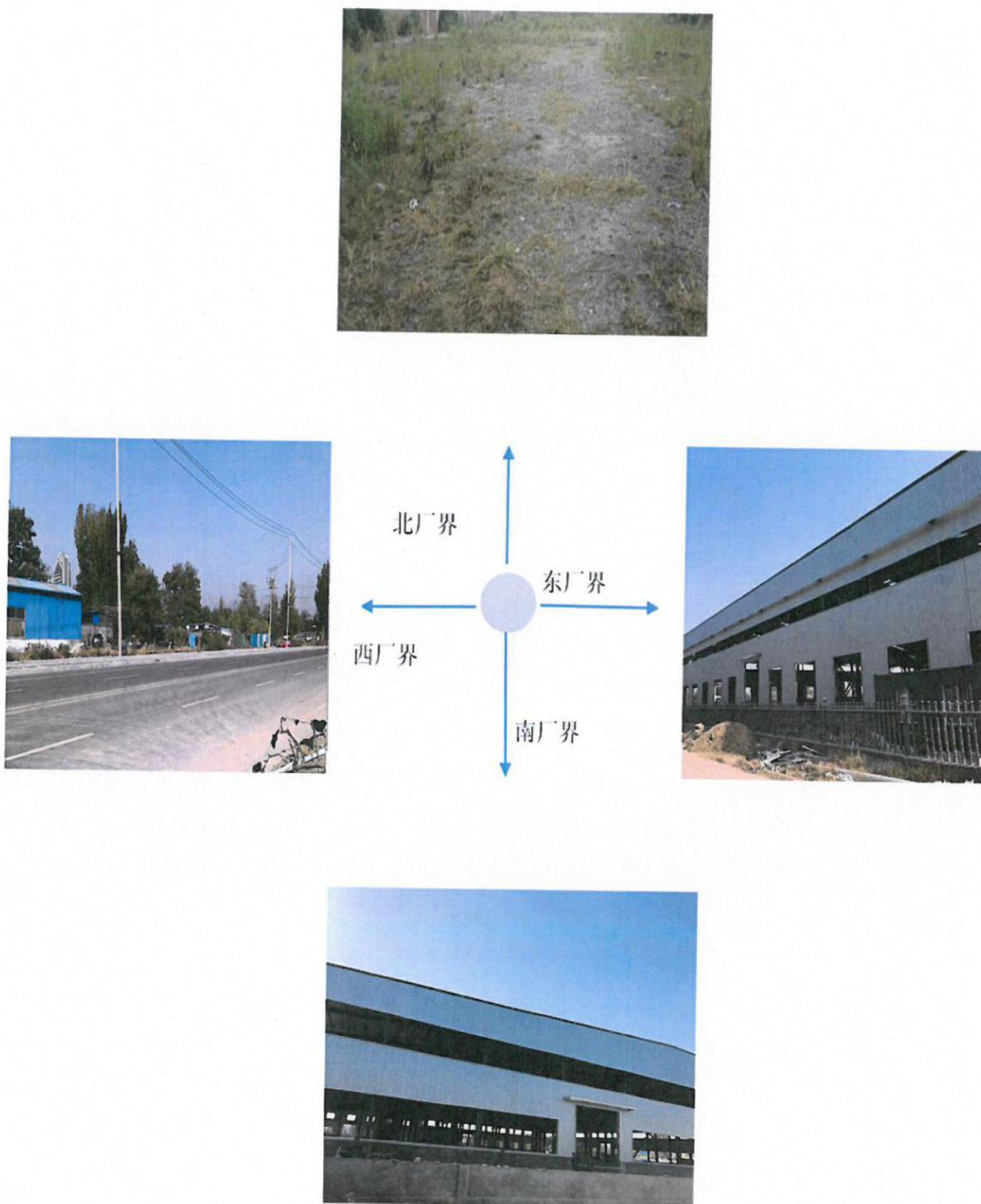


图3 项目周边敏感目标图 比例尺 1:8700



附图 4 项目区四邻照片图

二、排污登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：9137078159135052XB002X

排污单位名称：青州孜诺机械有限公司

生产经营场所地址：山东省潍坊市青州市经济开发区康圣
路和文苑路口北100米路东

统一社会信用代码：9137078159135052XB

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年03月27日

有效期：2020年03月27日至2025年03月26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

三、旧油桶回收协议

液压油桶、润滑油桶回收协议

我公司为青州孜诺机械有限公司提供的液压油、润滑油，使用完毕的旧液压油桶、润滑油桶，由我公司集中收回，用于原始用途。





181512340094

检测报告

编号:DB200319ZNJX01 号

检测项目: 有组织废气、无组织废气、噪声

委托单位: 青州孜诺机械有限公司

检验类别: 委托检测

报告日期: 2020 年 03 月 19 日

山东道邦检测科技有限公司



受青州孜诺机械有限公司委托，山东道邦检测科技有限公司于 2020 年 03 月 16 日-03 月 17 日对青州孜诺机械有限公司的有组织废气、无组织废气、噪声进行了检测。

一、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

二、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 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。

三、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 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	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 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	-----

表 4 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
03.16	08:00	5.9	100.8	2.7	南	2	1		
	10:00	12.8	100.8	3.1		2	1		
	11:00	13.2	100.8	3.4		2	1		
	14:00	17.6	100.6	3.8		2	1		
	17:00	15.5	100.4	3.3		2	1		
03.17	08:00	7.1	100.6	1.2	南	1	0		
	10:00	18.9	100.5	2.4		1	0		
	11:00	19.6	100.5	2.6		1	0		
	14:00	19.7	100.4	3.8		1	0		
	17:00	17.5	100.4	3.1		1	0		

四、有组织废气、无组织废气、噪声检测结果

4.1 有组织废气检测结果

表 5 排气筒检测结果表

检测 日期	采样 频次	检测 项目	抛丸工序废气排气筒 P1 (进口)		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
03.16	第一次	颗粒物	74.4	4.01×10 ⁻¹	5389
	第二次		77.1	4.07×10 ⁻¹	5277
	第三次		78.7	4.04×10 ⁻¹	5129

03.17	第一次	颗粒物	73.6	3.68×10^{-1}	5006
	第二次		72.5	4.05×10^{-1}	5589
	第三次		71.9	3.90×10^{-1}	5420
内径：40cm					

表 6 排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	检测项目	抛丸工序废气排气筒 P1（出口）		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
03.16	第一次	颗粒物	7.7	3.63×10 ⁻²	4708
	第二次		8.0	3.70×10 ⁻²	4623
	第三次		8.2	3.65×10 ⁻²	4452
03.17	第一次	颗粒物	7.6	3.33×10 ⁻²	4387
	第二次		7.4	3.68×10 ⁻²	4967
	第三次		7.3	3.45×10 ⁻²	4730

排气筒高度：15m 内径：40cm

表 7 排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	检测项目	喷漆工序废气排气筒 P2		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
03.16	第一次	颗粒物	5.0	1.43×10^{-1}	28638
		VOCs (以非甲烷总烃计)	32.9	9.42×10^{-1}	
	第二次	颗粒物	4.7	1.36×10^{-1}	28844
		VOCs (以非甲烷总烃计)	31.7	9.14×10^{-1}	
	第三次	颗粒物	4.3	1.25×10^{-1}	29167
		VOCs (以非甲烷总烃计)	30.8	8.98×10^{-1}	
03.17	第一次	颗粒物	4.6	1.27×10^{-1}	27653
		VOCs (以非甲烷总烃计)	33.1	9.15×10^{-1}	
	第二次	颗粒物	5.3	1.49×10^{-1}	28092
		VOCs (以非甲烷总烃计)	31.4	8.82×10^{-1}	

	第三次	颗粒物	4.5	1.34×10^{-1}	29885
		VOCs (以非甲烷总烃计)	30.0	8.97×10^{-1}	
排气筒高度：15m 内径：60cm					

4.2 无组织废气检测结果

表 8 颗粒物检测结果表

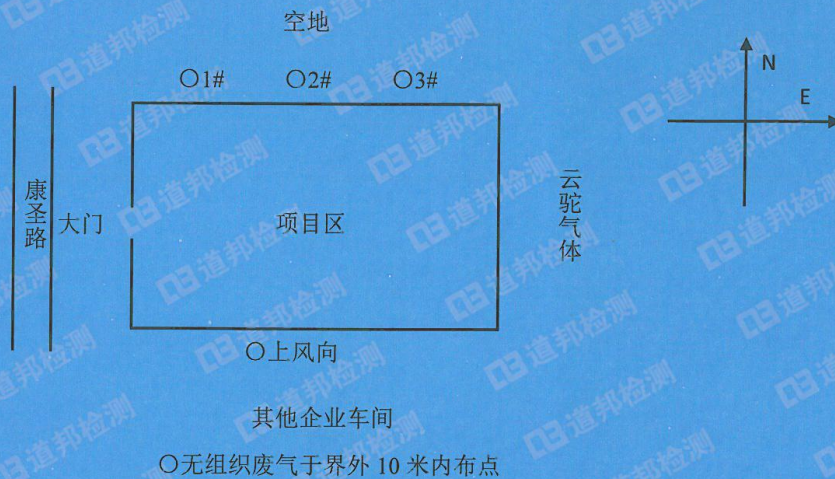
检测日期		颗粒物 (mg/m^3)			
		上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
03.16	08:00	0.161	0.197	0.224	0.211
	11:00	0.207	0.251	0.277	0.265
	14:00	0.195	0.242	0.270	0.255
	17:00	0.177	0.225	0.247	0.231
03.17	08:00	0.294	0.313	0.344	0.325
	11:00	0.354	0.388	0.416	0.403
	14:00	0.143	0.192	0.219	0.204
	17:00	0.156	0.195	0.223	0.208

表 9 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#
03.16	08:00	0.77	0.96	1.12	1.06
	11:00	0.68	1.25	1.09	1.15
	14:00	0.82	1.04	1.11	1.23
	17:00	0.79	1.13	1.20	1.11
03.17	08:00	0.87	1.22	1.27	1.26
	11:00	0.89	1.09	1.22	1.08
	14:00	0.68	1.05	1.06	1.15
	17:00	0.71	1.03	1.15	1.22

本页以下空白

无组织废气检测点位示意图:



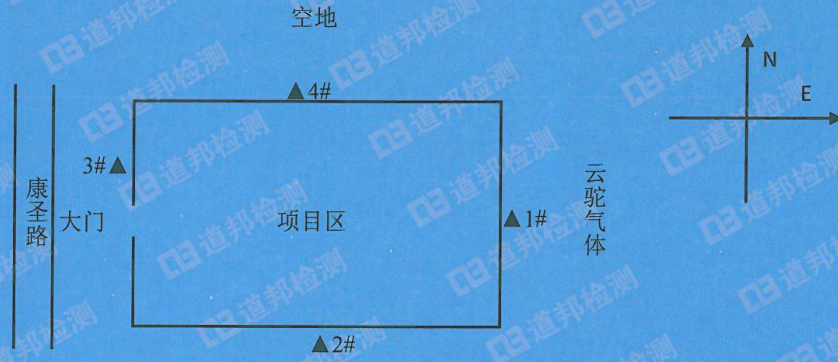
4.3 噪声检测结果

表 10 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)
03.16	昼间	53.0	54.2	53.1	53.3
03.17	昼间	52.5	54.4	52.7	53.0

本页以下空白

噪声检测点位示意图:



编制:

同心雨

审核:

唐庆海

签发:

高以静

山东道邦检测科技有限公司

(检测专用章)

2020年03月19日

报告结束



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	青州孜诺机械有限公司		
项目名称	年产 1200 台出口装载机项目		
危废协议单位	——	协议签订时间	——
固体废物（危险废物）污染防治设施建设情况	设立一处 10 m²一般固废暂存区，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、生活垃圾产生量为 4.5t/a，由环卫部门集中清运做无害化处理。 2、废边角料及金属废屑产生量为 10.5t/a，废水性漆桶生量为 0.15t/a，废焊渣产生量为 0.15t/a，废金属屑产生量为 0.05t/a，废包装材料产生量为 0.1t/a，废钢丸及粉尘产生量为 0.15t/a，集中收集后外售综合利用。 3、废水性漆渣产生量为 0.05t/a，废过滤棉产生量为 0.3t/a，混入生活垃圾，由环卫部门统一清运进行处理。 4、产生的旧油桶，由供油生产厂家济宁卓凡石油化工有限公司集中收回后，用于原始用途。		
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孜诺机械有限公司承担全部责任。 建设单位（盖章）：青州孜诺机械有限公司		
环保部门验收意见	青环验固[2020]73号 经现场检查，一般工业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，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5月7日		

青州孜诺机械有限公司年产 1200 台出口装载机项目

竣工环境保护验收意见

2020 年 4 月 16 日，青州孜诺机械有限公司根据《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“青州孜诺机械有限公司年产 1200 台出口装载机项目”进行了竣工环境保护现场验收。参加会议的有潍坊市生态环境局青州分局、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

青州孜诺机械有限公司，项目地址位于山东省潍坊市青州市经济开发区康圣路和文苑路口北 100 米路东，经度 118.512，纬度 36.763。项目租赁土地面积 16650 平方米，建筑面积 13000 平方米，其中车间面积 12000 平方米，办公楼 1000 平方米，生产设备有等离子切割机、二保焊机、钻床、抛丸机等设备，项目建成后可形成年产 1200 台出口装载机的能力。

2019 年 11 月宁夏中蓝正华环境技术有限公司受企业委托编制完成了《青州孜诺机械有限公司年产 1200 台出口装载机项目环境影响报告表》，潍坊市生态环境局青州分局于 2020 年 2 月 25 日以青环审表字【2020】45 号对该项目的报告表进行了批复。

2020 年 03 月 27 日固定污染源排污登记，编号：9137078159135052XB002X。

工程总投资 80 万元，环保投资 8 万元。

项目定员 30 人，单班工作制度 8 小时，300 天/年，年工作制度 2400 小时

二、工程变动情况

本次为项目工程验收，打磨工序将废气处理设备进行优化，打磨工序进打磨室，经水帘设备集中收集后，于车间内无组织排放。其余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

本项目废气主要为抛丸机产生的有组织废气颗粒物；喷漆工序产生的颗粒物、挥发性有机污染物 VOC_s（以非甲烷总烃计）。无组织废气为等离子切割机产生的切割废气；焊接工序产生的焊接烟尘；打磨工序产生的打磨废气；成品件自然晾干过程中产生的挥发性有

机污染物 VOC_s（以非甲烷总烃计）。

有组织废气：

抛丸机产生的废气颗粒物，经布袋除尘设备收集处理后通过 15 米排气筒 P1 排放。

喷漆工序产生的废气颗粒物、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+过滤棉吸附装置处理后，通过 15 米排气筒 P2 排放。

无组织废气：

等离子切割机产生的切割废气，经集气罩收集至水槽落尘，由移动式焊接烟尘净化器处理后于车间内无组织排放；焊接工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后，于车间内无组织排放；打磨工序产生的打磨废气经收集至水帘设备后，于车间内无组织排放；成品件晾干过程中产生的，挥发性有机污染物 VOC_s（以非甲烷总烃计），加强厂区绿化及车间通风后无组织排放。

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，进入青州市清源污水净化有限公司进一步处理达标后，排入北阳河。

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

本项目噪声主要来自抛丸机、等离子切割机、冲床、二保焊机、喷漆线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《青州孜诺机械有限公司年产1200台出口装载机项目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75%—85.1%，工况稳定，验收监测期间：

1、废气

抛丸废气排气筒排放的颗粒物两日最大排放浓度为 $8.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理率 99.07%，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”（颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。喷漆工序废气排气筒排放的颗粒物两日最大排放浓度为 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，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”（颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，）的要求；VOCs（以非甲烷总烃计）两日最大排放浓度为 $33.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.942\text{kg}/\text{h}$ ，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。

项目无组织排放颗粒物厂界浓度最大值为 $0.416\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 $1.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 $54.4\text{dB}(\text{A})$ （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 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ）。

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]73号。

五、验收结论

青州孜诺机械有限公司年产1200台出口装载机项目环保手续齐全，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孜诺机械有限公司年产1200台出口装载机项目验收组成员名单。

青州孜诺机械有限公司

2020年5月8日