

山东东宇工程机械有限公司
新增中件喷漆线项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东东宇工程机械有限公司

编制单位：山东东宇工程机械有限公司

二〇二一年九月

建设单位法人代表：韩硕

项目 负责人：

建设单位 （盖章）

电话：

传真：

邮编：

地址：

目 录

1、验收项目概况.....	4
2、验收依据.....	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	5
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	5
3、工程建设情况.....	6
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.2 项目建设内容.....	11
3.3 项目产品方案.....	13
3.4 主要原辅料.....	13
3.5 水源及水平衡.....	13
3.6 生产工艺.....	15
3.7 项目变动情况.....	15
4、环境保护设施.....	16
4.1 污染物处理/处置设施.....	16
4.2 其他环保设施.....	21
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	21
5、建设项目环评报告表的主要结论及建议.....	23
6、验收执行标准.....	24
7、验收监测内容.....	25
7.1 环境保护设施调试效果.....	25
7.2 环境质量监测.....	27
8、质量保证及质量.....	28
8.1 监测分析方法及检测仪器.....	28
8.2 人员资质.....	29
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30
9、验收监测结果.....	31
9.1 验收监测期间工况调查.....	31
9.2 环保设施调试运行效果.....	31
9.3 工程建设对环境的影响.....	38
10、验收结论.....	39
11、建设项目环境保护三同时竣工验收登记表.....	41
附件 1：营业执照.....	43
附件 2：环评批复.....	44
附件 3：排污许可证.....	45
附件 4：应急预案备案表.....	46
附件 5：危废协议.....	48
附件：检测报告	

1、验收项目概况

山东东宇工程机械有限公司，原名为济宁东宇机械制造有限公司，位于济宁市高新区山博路北，其主要经营范围包括工程机械配件生产、销售；货物进出口及技术进出口（国家限定公司经营或禁止公司经营的或技术除外）。

山东东宇工程机械有限公司现有项目 2 个，分别为《山东东宇机械有限公司机械配套件生产项目》以及《山东东宇机械有限公司废气处理提升改造项目》。

《山东东宇机械有限公司机械配套件生产项目》建设项目环境影响报告书，通过了原济宁市高新区环境保护局的审批，于 2016 年完成了验收。

企业现有小件、大件 2 条喷漆线，分别位于涂装车间的西北侧、东北侧。由于现有 2 条喷漆线适用于大件及小件，随着现在产品标准变化及客户定制化需求的不规则件（车架、鼓壳）的增多，小件喷漆线尺寸无法满足不规则件（车架、鼓壳）的加工，大件喷漆线无法在现有生产时间内同时满足现有大件的和不规则件（车架、鼓壳）的加工。故企业在现有涂装车间南侧新增一条中件喷漆线进行不规则件（车架、鼓壳）的喷漆。项目建成后，最多两条喷漆线同时运行，故不增加劳动定员。企业涂装车间总建筑面积 3672m²，本次新增喷漆线及烘干室在涂装车间内调整布局基础上利用剩余空间进行安装。项目建成后，新增喷漆线可达到喷漆车架 800t/a、鼓壳 600t/a。

2021 年 3 月山东君致环保科技有限公司编制了《山东东宇工程机械有限公司新增中件喷漆线项目环境影响报告表》，2021 年 3 月 31 日济宁市生态环境局高新技术产业开发区分局以济环报告表（高新）【2021】19 号文对该项目环评报告进行了批复。

按照新修改的《建设项目环境保护管理条例》（《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）），取消了建设项目竣工环境保护验收行政许可，改为建设单位自主验收的规定，2021 年 7 月，山东东宇工程机械有限公司编制了《山东东宇工程机械有限公司新增中件喷漆线项目竣工环境保护验收监测方案》，并于 2021 年 7 月 5 日和 7 月 6 日委托山东诚臻检测有限公司对该项目进行现场监测及检查，根据勘查和监测的结果出具了本项目的检测报告。根据现场检查和检测报告结果，山东东宇工程机械有限公司编制了《山东东宇工程机械有限公司新增中件喷漆线项目竣工环境保护验收监测报告》。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年5月1日；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2016年5月；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院 682 号令），2017年6月；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，2018年5月16日；
- (9) 《国家危险废物名录》，2021年1月1日；
- (10) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部 环发[2012]77号），2012年7月；
- (11) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部 环发[2012]98号），2012年8月；
- (12) 《山东省环境保护条例》2018年11月；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（山东省环境保护厅 鲁环发[2013]4号），2013年1月；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅），2018年5月16日。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- (1) 2021年3月山东君致环保科技有限公司编制了《山东东宇工程机械有限公司新增中件喷漆线项目环境影响报告表》；
- (2) 2021年3月31日济宁市生态环境局高新技术产业开发区分局以济环报告表（高新）【2021】19号文对该项目环评报告进行了批复。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目建设于济宁市高新技术产业开发区山博路北，山东东宇机械有限公司现有涂装车间内。现有厂区用地面积为 58000m²，总建筑面积 30125 m²。共设大门 1 个，位于山博路上。厂区中心坐标经度 116.674697°，纬度 35.397970°。（项目近距离卫星图见图 1）、（项目地理位置见图 2），建设单位利用现有项目涂装车间进行本项目生产，车间位置位于厂区东侧，相对独立便于管理。同时位于主导风向侧风向，也减少了生产加工对办公区的影响。综上所述，本项目总平面布置图布置合理，有效的保护了生产和生活的正常进行（厂区平面布置图见图 3）。



图 1 项目近距离卫星图



图 2 项目地理位置图



厂区平面布局图

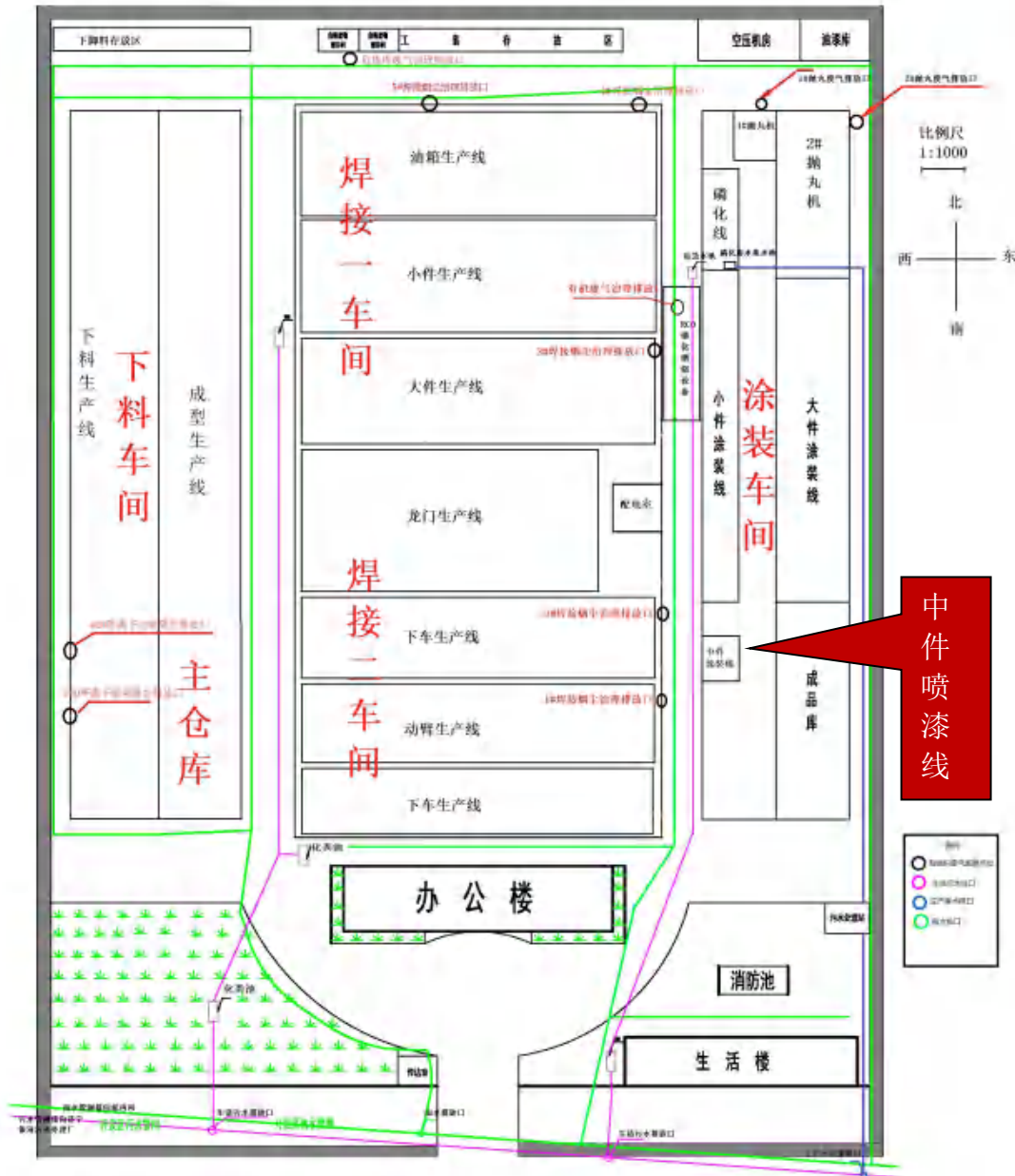


图 3 厂区平面布置图

项目所在区域内无自然保护区、名胜古迹及风景区等特殊环境敏感目标：

- (1) 大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。
 - (2) 附近水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。
 - (3) 区域声环境质量执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 2 类区标准。
 - (4) 区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。
- （详见附图 2 敏感目标分布图，详见表 3-1 项目敏感目标一览表、及图 4 项目周边敏感目标图。

表 3-1 项目敏感目标一览表

类别	保护目标	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	规模 (人)	环境功能	保护状况
地下水	项目周边	-	-	-	-	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中Ⅲ类
地表水	蓼沟河	SE	1530	小型	河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
空气环境	潘庄村	NW	2860	2000	住宅区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	小店村	NW	2990	3000	住宅区	
	崇文学校	NW	2940	3000	学校	
	金屯小区	NW	2860	1200	住宅区	
	方圆忻居	NW	2720	2200	住宅区	
	小郝村	SW	1320	1450	住宅区	
	大郝村	SW	2400	1650	学校	
	大屯村	SW	2480	1800	住宅区	
	十里营村	S	530	3500	住宅区	
	官庄村	S	1050	800	住宅区	
	后二十里铺村	S	2450	1500	住宅区	
	前二十里铺村	S	2870	1200	住宅区	
	新月嘉苑	NE	2400	1500	住宅区	
	海达行知学校	NE	2560	4000	学校	
	兴唐国粹华府	NE	2120	2000	住宅区	
	济宁人民医院东园区	NE	1680	5000	医院	
	绿色家园社区	NE	1200	3500	住宅区	
	萃泽家苑	NE	2800	1000	住宅区	
东方广场	NE	2400	1200	住宅区		
都市美郡	NE	2170	1500	住宅区		
济宁技师学院	NE	2200	4500	学校		
声环境	厂址周围 200m 范围敏感目标	-	-	--	--	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准



图 4 项目周边敏感目标

3.2 项目建设内容

项目名称：新增中件喷漆线项目

建设单位：山东东宇工程机械有限公司

建设地点：济宁市高新技术产业开发区山博路北

建设性质：改扩建

行业类别：C3484 机械零部件加工

项目产品方案及规模：新增中件喷漆线项目

项目计划投资：60 万元

项目实际投资：60 万元

工作制度：年工作 330 天，三班四运转，每班工作 8 小时。

1、工程组成

项目工程组成对照表见表 3-2 所示。

表 3-2 项目工程组成对照表

环评设计内容					实际建设情况
工程类别	单项工程名称	建筑面积(m ²)	功能	备注	
主体工程	涂装车间	3672	位于厂区东部，主要负责对机械配件等部件喷漆工作。本项目在涂装车间南侧闲置区域新增 1 条中件喷漆线以烘干室，烘干室采用悬挂式蒸汽烘干，涂装车间总建筑面积 3672m ² ，本次新增喷漆线及烘干室在涂装车间内调整布局基础上利用剩余空间进行安装	依托现有涂装车间，增加一条中间喷漆线及烘干室	与环评一致
辅助工程	水池及化粪池		化粪池依托现有 4 个化粪池；集水池及消防水池各 1 个，事故水池依托原有，尺寸为 10m*8m*6m，位于厂区南侧，办公室东侧	依托现有	与环评一致
	办公楼		依托现有办公楼	依托现有	
储运工程	原材料库		主要存放管材、板材、焊丝等材料	依托现有	与环评一致
	油漆库		用于存放油漆等化学品	依托现有	
	成品库		主要用于存放成品机械构件	依托现有	
	危废库		在生产车间以北空地设废料仓库和危废间，废料仓库用于存放下脚料和工艺废渣，危废间用于暂存漆渣、废切削液。	依托现有	
	运输		本项目原辅材料和产品运输全部采用汽车运输，依托社会运输力量，厂内运输采用叉车和电瓶车	依托现有	
公用工程	供电		用电由厂外 10KV 输电线路引入，经变电站引入各部门。	依托现有	与环评一致
	供水		用水从供水管网接入，供水有保障，能满足生活和生产需要；依托厂区原有供水系统	依托现有	
	排水		喷淋塔废水经厂区污水站处理后与生活污水排入市政管网，最终排入济宁银河污水处理有限公司深度处理；	依托现有	
	供热		市政供热管道提供，采暖供热；厂区烘干工序需要使用蒸汽，蒸汽由山东聚源热力有限责任公司供给	依托现有	
环保工程	废气治理		喷漆、烘干废气：喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+脱附催化氧化处理后，通过一根 18m 高排气筒（P1）排放	依托现有	与环评一致
				依托现有	

程		危废库废气：经过滤棉+活性炭吸附处理后通过一根 18m 高排气筒（P11）排放	依托现有	与环评一致
		食堂油烟：经静电式油烟净化器处理后通过高于所附建筑物 5m 高的排气筒排放	依托现有	
	废水治理	生产废水经过厂区污水处理站处理后，与生活污水通过厂区污水管道排入市政污水管网进入济宁银河污水处理有限公司处理	依托现有	
	噪声治理	选用低噪设备，对主要污染源采取消声、吸声、隔声、减震措施	依托现有	
	固废治理	一般固废暂存于废料仓库综合利用；危废委托有资质的单位统一处置，暂存于厂区的危废间	依托现有	

2、主要生产设备

设备表见表 3-3。

表 3-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	备注
1	中件喷漆线一条 (包含调漆、喷漆及烘干)	非标	1	新增
2	“喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+脱附催化燃烧”装置	-	1	废气治理设施， 依托现有

3、项目产品方案

本项目产品主要为工程机械配套件产品的喷涂，项目建设后，可达到喷漆车架 800t/a、鼓壳 600t/a。该项目仅针对不规则件或定制配件加工，企业整体产能不变。

3.3 主要原辅料

本项目的原辅料为：

表 3-4 项目原辅料一览表

序号	名称	年用量(吨)	贮存位置及方式	备注
1	漆料	5.05	油漆库房，桶装	从现有大、小件喷漆线工作用漆量中调配
2	稀释剂	1.01	油漆库房，桶装	
3	固化剂	1.01	油漆库房，桶装	

3.4 水源及水平衡

1、给水

(1) 生活用水：本项目无需新增工作人员，由厂区从原有项目工作人员中调配，不新增生活用水量。

(2) 喷淋塔补水

项目喷淋塔（喷淋塔直径、高度：直径 1.2m，高度为 3m）用水循环使用，每半年定期补充一次损耗，年补水量约 2m³/a。项目喷淋塔废水每半年排放一次，一次排放量约 3m³。

项目喷淋塔补水用水量 8m³/a。由于本项目不新增产能，本项目涂装工作由现有喷漆线调配而来，故喷淋塔补水量不计入新增用水中，为现有用量调配而来。

2、排水

生活污水：项目不新增劳动定员，不新增生活污水，现有生活污水经市政管网排入济宁银河污水处理有限公司处理。

喷淋塔废水：项目喷淋塔废水排放量约为 6m³/a，排入厂区污水处理站处理后排入市政污水管网进入济宁银河污水处理有限公司处理。该废水不计入新增废水量中，已包含在现有项目废水量中。

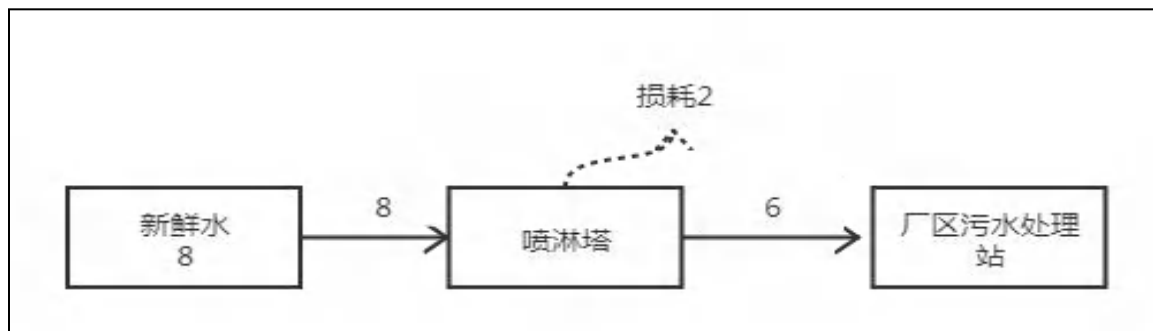


图 5 项目水平衡图

3.5 生产工艺

项目流程及产污环节：

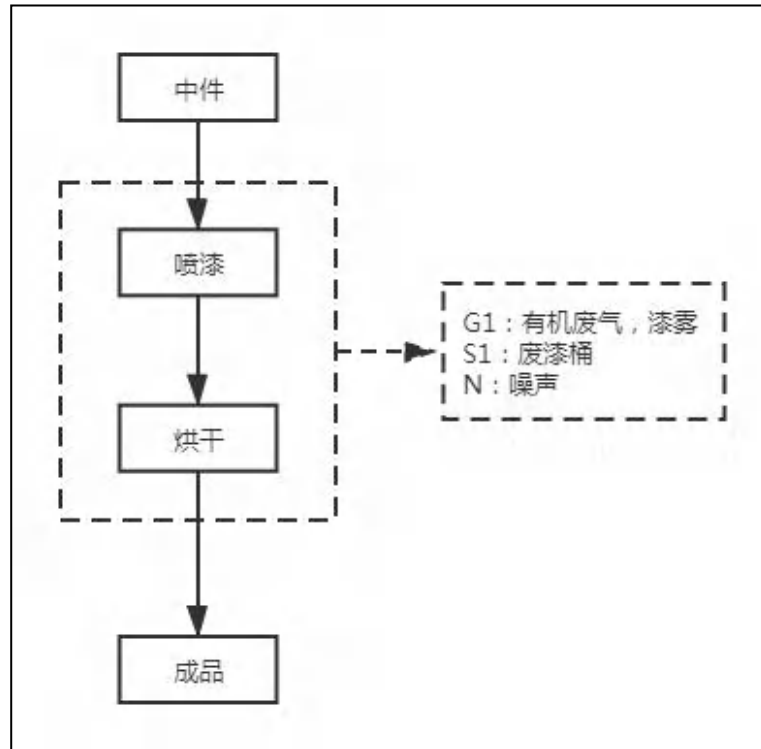


图 6 工艺流程及产污环节图

2、工艺说明：

本项目新增中件喷漆线一条，位于现有涂装车间东侧。调漆、喷漆均在喷漆房内进行，不设置专门的调漆室。工件进行喷漆前，先用气泵喷枪对工件进行清理，通过气泵提供的高压空气将工件表面附着的灰尘清除，然后使用盛有漆料的喷枪对工件进行喷涂。喷涂时间根据工件大小要求调整。喷漆后经自动生产线直接传入烘干室进行烘干。烘干作业采用悬挂式蒸汽烘干方式，烘干所需温度 80℃~90℃，时间 30 分钟。项目采用人工喷漆的方式进行喷涂。喷漆、烘干产生的废气依托现有“喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+脱附催化氧化”系统处理后，经过 18m 高排气筒（P1，现有）排放。

3.6 项目变动情况

项目实际建设内容(包括建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素)未发生变化。

4、环境保护设施

4.1 污染物处理/处置设施

4.1.1 废水

(1) 生活污水：

项目不新增劳动定员，不新增生活污水的排放。现有项目生活污水经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司深度处理。

(2) 生产废水：

项目产生的废水主要为喷淋塔排水。根据建设单位提供资料，喷淋塔用水循环使用，每半年更换一次，每次更换量约为 3m^3 ，排入厂区污水处理站处理后，通过市政管网进入济宁银河污水处理有限公司深度处理。

本项目厂区污水处理站采用“气浮池+综合沉淀池+中间池+过滤罐”工艺对生产废水进行处理，经过该系统处理后的外排废水符合市政管网接收标准要求。厂区污水处理站设计处理规模为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，现有工程生产废水产生量为 $688\text{m}^3/\text{a}$ ($2.08\text{m}^3/\text{d}$)，本项目生产废水量为 $8\text{m}^3/\text{a}$ ，计入现有项目废水量中，不新增废水排放量。厂区污水处理站剩余处理水量可满足本项目废水处理需求。

处理工艺如下图所示：

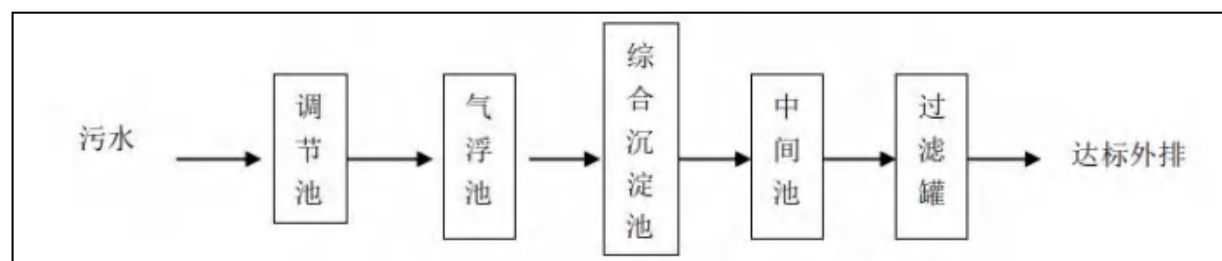


图7 污水处理站处理工艺

4.1.2 废气

项目喷漆线废气依托现有“喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+脱附催化氧化”系统处理后，通过现有 18m 排气筒 P1 排放，废库废气经过滤棉+活性炭吸附处理后通过一根 18m 高排气筒 P11 排放。

表 4-1 废气处理设施一览表

污染物名称	污染物种类	排放方式	处置措施	排气筒高度 (m)	去向
调漆、喷漆、烘干废气	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物	有组织	“喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+脱附催化氧化”	18m (P1)	大气
危废库废气	VOCs	有组织	过滤棉+活性炭吸附	18m (P11)	
无组织	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物	无组织			

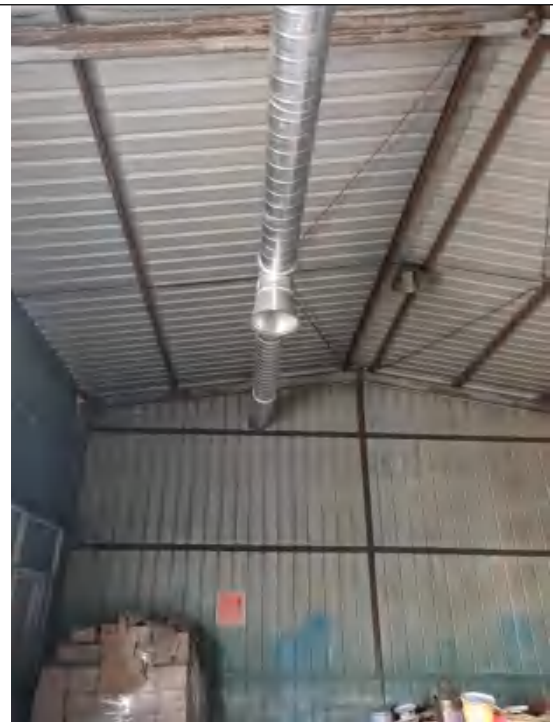


现有喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+脱附催化氧化



P1 排气筒

危废库内部吸风装置





4.1.3 噪声

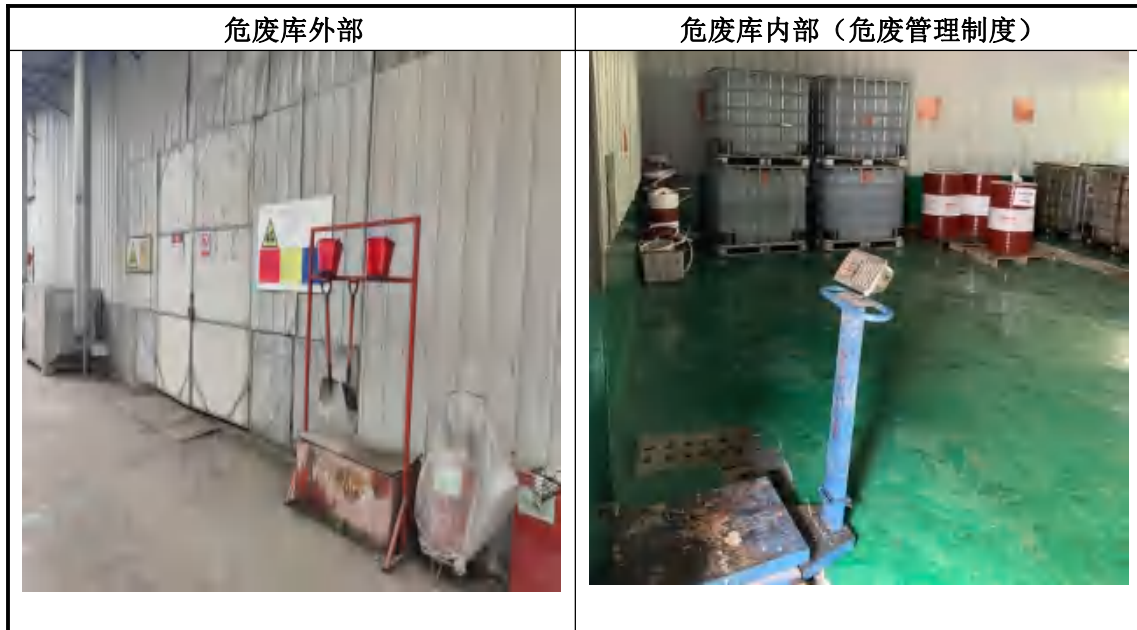
本项目噪声源主要来自喷漆线及废气治理措施。项目各机械选用低噪声设备，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。

4.1.4 固体废物

项目产生的危险废物漆渣、废漆料桶、废劳保用品、废过滤棉、废活性炭和废催化剂，暂存危废间，定期由有资质的单位处理。

表 4-2 固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	属性	产生量 (t/a)	处置方式
S1	漆渣	喷漆过程	固	危险废物 (HW12 , 900-252-12)	2.19	暂存于危废间，委托有资质的单位处置
S2	废漆料桶	喷漆过程	固	危险废物 (HW49 , 900-041-49)	1.5	
S3	废劳保用品	喷漆过程	固	危险废物 (HW49 , 900-041-49)	0.1	
S4	废过滤棉	废气治理	固	危险废物 (HW49 , 900-041-49)	0.05	
S5	废活性炭	废气治理	固	危险废物 (HW49 , 900-039-49)	0.5	
S6	废催化剂	废气治理	固	危险废物 (HW50, 772-007-50)	0.05	



4.1.5 辐射

项目无辐射源。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防控设施

本项目采取了完善成熟的污染防治措施和环境风险防范措施，项目建设对周围群众的影响较小，公众调查显示周围群众支持项目建设，项目建设符合大多数群众的意愿和利益；项目建设不存在引发群众集体上访的不稳定因素，其它社会稳定风险因素已制订相应有效的风险规避、防范、化解措施和应急处置预案，使可能影响社会稳定的矛盾隐患在可控范围内。

项目事故水池依托原有，尺寸为 10m*8m*6m，位于厂区南侧，办公室东侧。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目已安装 VOCs 在线监测装置，排污口已规范化建设。

4.2.3 其他设施

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 60 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 16.7%，主要用于废气、噪声、固废治理：

表 4-3 环保投资一览表

序号	项目		投资额（万元）
1	废气治理措施	集气装置+送风管路	6
2	噪声治理措施	厂房隔声，距离衰减。	3
3	固废处理	危废处置费用	1
合计		--	10
总投资		--	60
占总投资比例		--	16.7%

环评批复及落实情况见表 4-4:

表 4-4 环评批复及落实情况表

环评及批复要求	实际建设情况	备注
<p>一、落实“清污分流、雨污分流”及节水措施。喷淋塔废水经厂区污水处理站预处理满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级要求和污水处理厂接纳标准后,经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司(接庄污水处理厂)。企业应按照有关设计规定和技术规定,采取有效的防渗措施,防止污染地下水和土壤。</p>	<p>项目产生的废水主要为喷淋塔排水。根据建设单位提供资料,喷淋塔用水循环使用,每半年更换一次,每次更换量约为 3m³,排入厂区污水处理站处理后,通过市政管网进入济宁银河污水处理有限公司深度处理。</p>	符合
<p>二、优化废气处理方案,确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。危废库废气经过滤棉+活性炭吸附处理;增强喷漆房的密闭性,喷漆及烘干工序产生的废气经喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+脱附催化氧化处理后通过排气筒排放,各排气筒高度不得低于 15 米;项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 标准和《挥发性有机物排放标准第 5 部分:表面涂装行业》(DB2801.5-2018)表 2 标准要求。</p>	<p>项目喷漆线废气依托现有“喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+脱附催化氧化”系统处理后,通过现有 18m 排气筒 P1 排放,危废库废气经过滤棉+活性炭吸附处理后通过一根 18m 高排气筒 P11 排放。</p>	符合
<p>三、做好固废的无害化处理。工艺废渣经收集后综合利用;生活垃圾由环卫部门集中清运处理;漆渣、废过滤棉等危险废物委托有资质的单位定期处置,并及时向环保部门备案;企业应建设独立的危险废物贮存场所,设立危险废物标识,建立危险废物规范化管理档案。固体废物处置必须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。</p>	<p>项目产生的危险废物漆渣、废漆料桶、废劳保用品、废过滤棉、废活性炭和废催化剂,暂存危废间,定期由有资质的单位处理。</p>	符合
<p>四、选用低噪声设备,对主要噪</p>	<p>本项目噪声源主要来自喷</p>	符

<p>声源采取加减震、消声、隔声装置等降噪措施，确保噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p>	<p>漆线及废气治理措施。项目各机械选用低噪声设备，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。</p>	<p>合</p>
---	---	----------

5、建设项目环评报告表的主要结论及建议

总体结论：

综上所述，该项目符合国家产业政策要求，符合济宁市高新技术产业开发区总体规划要求。项目选址合理，项目总平面布置合理，采取的污染防治措施有效可行，可使各类污染物达标排放。项目的环境风险较小，风险防范措施有效，项目风险程度可以接受。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

要求及建议：

1、要求

（1）本项目实施时，必须保证足够的环保资金，实施本报告提出的各项治污措施，做好项目建设的“三同时”工作。

（2）本项目投产后，应加强环境保护管理和全体职工环境保护意识教育工作，使“三废”污染源治理措施正常运行和达标排放，使本项目真正做到既发展生产又保护环好境之目的。

2、建议

为保护环境，最大限度减少污染物排放量和对周边环境的不利影响，针对项目特点，本评价提出以下要求和建议：

（1）加强环保设施的运行管理、维护，确保环保设施高效、稳定运行；

（2）强化危险废物的分类收集、暂存、转运等过程管理措施，做好清洁消毒工作，避免沿途遗洒。

6、验收执行标准

1、废气排放标准

运营期喷漆、烘干、危废库产生的有机废气执行《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表2有组织排放标准限值、表3厂界监控浓度标准限值、无组织颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值要求、厂区内VOCs无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1限值要求（6mg/m³）。

表 6-1 大气污染物排放标准一览表

项目	排放形式	浓度限值	最高允许排放速率	执行标准
颗粒物	有组织	10mg/m ³	0.51kg/h	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区标准； 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放速率限值
	无组织	1.0mg/m ³	---	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求
二甲苯	有组织	15mg/m ³	0.8kg/h	《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
VOCs		70mg/m ³	2.4kg/h	
苯		0.5mg/m ³	0.3kg/h	
甲苯		5mg/m ³	0.6kg/h	
VOCs	无组织	限值 2.0 mg/m ³		《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
VOCs	厂内	限值 6 mg/m ³		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

2、废水排放标准

厂区污水处理站处理后的废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）1B标准。

表 6-2 废水外排执行标准 单位：mg/L

控制项目名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷
数值	6.5-9.5	500	350	45	70	8

2、噪声排放标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求，具体见表。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
2	60	50

3、固废排放标准

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2020)；《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单。

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

项目厂区污水处理站处理后的废水通过市政管网进入济宁银河污水处理有限公司深度处理。

1、废水监测点位、项目及频次见表 7-1。

表 7-1 废水检测一览表

废水名称	监测点位	监测因子	监测频次
厂区污水处理站处理后的废水	厂区污水排放口	PH、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、总磷、总氮	4 次/天，检测 2 天

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

1、有组织排放监测点位、项目及频次见表 7-2。

表 7-2 有组织排放废气检测一览表

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次
喷漆、烘干废气	催化燃烧装置排气筒 P1	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物	3 次/天，检测 2 天
危废库废气	危废库排气筒 P11	VOCs	

7.1.2.2 无组织排放

1、监测内容：

本验收项目无组织监测点位、项目及频次见表 7-3。

表 7-3 无组织排放废气检测一览表

检测点位		检测项目	检测频次
厂界无组织 废气	上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、 颗粒物	3 次/天，检测 2 天
		气象因子 (气温、气压、风向、风速、 总云、低云)	
喷漆房	外 1m	VOC _s	

质控措施：

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》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，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，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

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；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

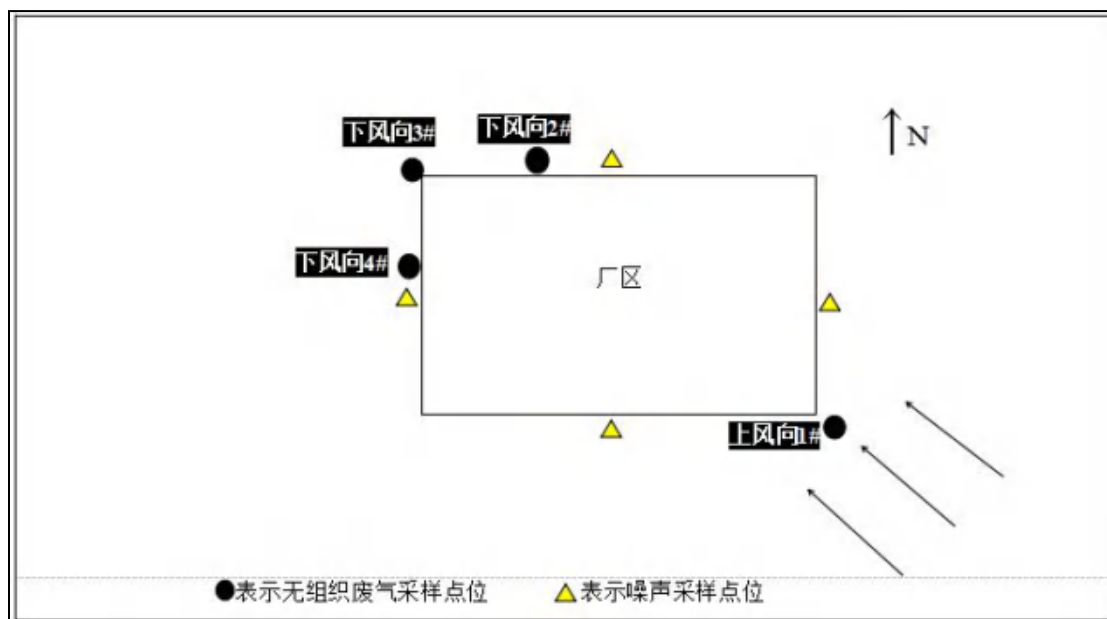
采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。

3 、无组织废气监测期间的气象参数

表 7-4 气象参数表

日期	气象条件 时间	气温(°C)	气压(KPa)	湿度 (%RH)	风向	风速(m/s)	总云量/ 低云量
2021.07.05	11:00	30.5	100.0	59.2	SE	1.7	4/1
	16:30	31.9	100.0	60.5	SE	1.7	4/1
2021.07.06	12:00	29.5	100.0	68.3	SE	1.8	3/1
	16:40	30.2	100.0	68.7	SE	1.8	3/1

4、 无组织废气及噪声监测点位布置图



7.1.3 噪声监测

1、 噪声监测点位、项目及频次

本项目噪声验收监测点位、项目及频次见表 7-5。

表 7-5 检测点位、检测项目及检测频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	东厂界	厂界噪声、等效连续等效 A 声级	昼夜间各监测一次，监测两天
2	南厂界		
3	西厂界		
4	北厂界		

7.1.4 固（液）体废物监测

本项目不涉及固（液）体废物监测项目。

7.1.5 辐射监测

本项目不涉及辐射监测项目。

7.2 环境质量监测

本项目不涉及环境质量监测。

8、质量保证及质量

8.1 监测分析方法及检测仪器

表 8-1 监测分析方法及检测仪器

检测参数	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
有组织废气				
颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法	电子天平 Quintix35-1CN	1.0	mg/m ³
VOCs	HJ 38-2017 固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	0.07	mg/m ³
苯	HJ 584-2010 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	1.5×10 ⁻³	mg/m ³
甲苯			1.5×10 ⁻³	
二甲苯			1.5×10 ⁻³	
无组织废气				
颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	十万分之一电子天平 Quintix35-1CN	0.001	mg/m ³
VOCs	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	气象色谱仪 GC-7820	0.07	mg/m ³
废水				
pH	GB/T 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极	便携式 pH 测定仪 SX736	0.01	无量纲
化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	COD 消解器 LB-101C	4	mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	生化培养箱 BSP-250	0.5	mg/L
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 721	0.025	mg/L
总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	可见分光光度计 721	0.01	mg/L
总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外分光光度计 TU-1810PC	0.05	mg/L
噪声				
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA6228+	/	dB(A)

8.2 人员资质

山东诚臻检测有限公司的检验检测资质认证证书详见下图：



8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：《环境水质监测质量保证手册》（第四版）

2、质控措施

（1）水样的采集运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

（2）采样过程中采集一定比例的平行样，实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：

《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；

《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000。

2、质控措施：

（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）

（3）检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ 706-2014；

2、质控措施：

（1）声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测试前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB,若大于 0.5dB 测试数据无效。噪声仪测量前校准值 93.8dB，测量后校准值 93.8dB；

（2）本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s；

（3）检测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

9、验收监测结果

9.1 验收监测期间工况调查

监测时间为 2021 年 7 月 5 日和 7 月 6 日，监测期间满负荷生产，满足验收应在工况稳定、生产负荷达到设计生产能力的 75% 以上的情况下进行的要求，监测数据具有代表性。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

监测结果见表 9-1

表 9-1 废水监测结果一览表

检测类别	废水			
检测点位	厂区污水总排口			
样品描述	微黄色液体			
样品编号	H21060300101FS001-016			
采样日期	2021.07.05			
检测参数	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH(无量纲)	7.31	7.24	7.26	7.30
五日生化需氧量 (mg/L)	74.5	65.7	72.3	77.3
化学需氧量 (mg/L)	103	106	110	109
氨氮 (mg/L)	7.65	7.37	7.46	7.42
总磷 (mg/L)	0.73	0.71	0.71	0.75
总氮 (mg/L)	26.2	25.7	25.6	26.1
采样日期	2021.07.06			
检测参数	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH(无量纲)	7.21	7.32	7.36	7.36
五日生化需氧量 (mg/L)	76.5	78.1	74.3	78.9
化学需氧量 (mg/L)	112	114	105	113
氨氮 (mg/L)	7.63	7.49	7.66	7.40
总磷 (mg/L)	0.74	0.71	0.73	0.74
总氮 (mg/L)	27.1	25.5	26.0	26.1
备 注	/			

项目外排废水达标情况见表 9-2

表 9-2 外排废水达标情况一览表

项目	pH	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
检测结果 最大值	7.21-7.36	114	78.9	7.66	27.1	0.75
标准	6.5-9.5	500	350	45	70	8
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

厂区污水排放口外排废水 PH 在 7.21-7.36 之间，化学需氧量最大浓度为 114mg/L，氨氮最大浓度为 7.66mg/L，五日生化需氧量最大浓度为 78.9mg/L，总氮最大浓度为 27.1mg/L，总磷最大浓度为 0.75mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准要求。

9.2.1.2 无组织废气

针对项目未被收集的废气检测无组织 VOCs、颗粒物。

具体监测结果详见表 9-3

表 9-3 无组织废气监测结果一览表

检测类别	厂界无组织废气			
检测项目	VOCs (mg/m ³)			
样品描述	气袋			
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
采样日期	2021.07.05			
样品编号	H21060300101 WZ007-009	H21060300102 WZ007-009	H21060300103 WZ007-009	H21060300104 WZ007-009
第一次	0.78	0.86	0.81	0.90
第二次	0.54	1.03	1.25	1.19
第三次	0.58	1.31	0.88	1.20
采样日期	2021.07.06			
样品编号	H21060300101 WZ010-012	H21060300102 WZ010-012	H21060300103 WZ010-012	H21060300104 WZ010-012
第一次	0.87	1.54	1.34	1.25
第二次	0.93	1.82	1.40	1.43
第三次	0.90	1.48	1.36	1.24
检测项目	颗粒物 (mg/m ³)			
样品描述	滤膜			
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
采样日期	2021.07.05			

样品编号	H21060300101 WZ001-003	H21060300102 WZ001-003	H21060300103 WZ001-003	H21060300104 WZ001-003
第一次	0.204	0.211	0.232	0.223
第二次	0.240	0.245	0.292	0.281
第三次	0.195	0.248	0.233	0.225
采样日期	2021.07.06			
样品编号	H21060300101 WZ004-006	H21060300102 WZ004-006	H21060300103 WZ004-006	H21060300104 WZ004-006
第一次	0.213	0.240	0.233	0.241
第二次	0.220	0.257	0.237	0.239
第三次	0.201	0.220	0.246	0.232
备注	\			

续表 9-1

检测类别	无组织废气
检测项目	VOCs (mg/m ³)
样品描述	气袋
采样点位	车间外 1 米
采样日期	2021.07.05
样品编号	H21060300101WZ013-015
第一次	1.22
第二次	1.23
第三次	1.34
采样日期	2021.07.06
样品编号	H21060300101WZ016-018
第一次	1.30
第二次	1.44
第三次	1.25

项目无组织废气达标情况见表 9-4

表 9-4 无组织污染物达标情况一览表

检测	项目	VOCs (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	中件喷漆线下风向厂内 VOCs (mg/m ³)
检测点位及结果最大值	上风向 1#	0.93	0.240	1.44
	下风向 2#	1.82	0.248	
	下风向 3#	1.40	0.292	
	下风向 4#	1.43	0.281	
标准限值	-	2.0	1.0	6.0
达标情况	-	达标	达标	达标

项目无组织 VOCs 最大浓度为 1.82mg/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 无组织排放浓度限值，中件喷漆线下风向无组织 VOCs 最大浓度为 1.44mg/m³ 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 浓度限值要求，无组织颗粒物最大浓度为 0.371mg/m³ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。

9.2.1.3 有组织废气

监测结果见表 9-5

表 9-5 有组织废气监测结果一览表

检测类别	有组织废气		采样日期	2021.07.05
检测点位	P1 喷漆房废气排气筒			
样品描述	气袋、活性炭吸附管、采样头			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
流速 (m/s)	4.59	4.47	4.64	
标干流量 (m ³ /h)	25074	24398	25283	
样品编号	H21060300101YZ00 7	H21060300101YZ00 8	H21060300101YZ00 9	
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	18.7	19.4	18.9	
VOCs 排放速率 (kg/h)	4.7×10 ⁻¹	4.7×10 ⁻¹	4.8×10 ⁻¹	
样品编号	H21060300101YZ01 3	H21060300101YZ01 4	H21060300101YZ01 5	
苯排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	
苯排放速率 (kg/h)	/	/	/	
甲苯排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	
甲苯排放速率 (kg/h)	/	/	/	
二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.629	0.750	0.472	
二甲苯排放速率 (kg/h)	1.6×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	
样品编号	H21060300101YZ00 1	H21060300101YZ00 2	H21060300101YZ00 3	
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.3	2.5	2.2	
颗粒物排放速率 (kg/h)	5.8×10 ⁻²	6.1×10 ⁻²	5.6×10 ⁻²	
备注	P1 排气筒出口高 18m，采样截面内径 1.5m（圆形）。			

续表 9-5

检测类别	有组织废气	采样日期	2021.07.06
检测点位	P1 喷漆房废气排气筒		
样品描述	气袋、活性炭吸附管、采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	4.86	4.99	4.77
标干流量 (m ³ /h)	26295	26927	25680
样品编号	H21060300101YZ01 0	H21060300101YZ01 1	H21060300101YZ01 2
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	16.0	14.9	15.6
VOCs 排放速率(kg/h)	4.2×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻¹
样品编号	H21060300101YZ01 6	H21060300101YZ01 7	H21060300101YZ01 8
苯排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
苯排放速率 (kg/h)	/	/	/
甲苯排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
甲苯排放速率 (kg/h)	/	/	/
二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.563	0.591	0.545
二甲苯排放速率 (kg/h)	1.5×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²
样品编号	H21060300101YZ00 4	H21060300101YZ00 5	H21060300101YZ00 6
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.2	3.0	2.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	8.4×10 ⁻²	8.1×10 ⁻²	7.2×10 ⁻²
备 注	P1 排气筒出口高 18m，采样截面内径 1.5m（圆形）。		

续表 9-6

检测类别	有组织废气		
检测点位	P2 危废库废气排气筒		
样品描述	气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样日期	2021.07.05		
流速 (m/s)	16.0	16.3	16.4
标干流量 (m ³ /h)	3528	3567	3575
样品编号	H21060300102YZ00 1	H21060300102YZ00 2	H21060300102YZ00 3
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	4.75	3.81	4.36
VOCs 排放速率(kg/h)	1.7×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²
采样日期	2021.07.06		
流速 (m/s)	14.6	14.8	15.1
标干流量 (m ³ /h)	3244	3280	3351
样品编号	H21060300102YZ00 4	H21060300102YZ00 5	H21060300102YZ00 6
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	4.00	4.44	4.57
VOCs 排放速率(kg/h)	1.3×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²
备注	P2 排气筒高 18m, 采样截面内径 0.3m (圆形)。		

项目有组织废气达标情况见表 9-6

表 9-6 有组织废气达标情况一览表

监测点位	催化燃烧装置 (出口)					危废库废气 (出口)
	VOCs	苯	甲苯	二甲苯	颗粒物	VOCs
监测浓度最大值 (mg/m ³)	19.4	未检出	未检出	0.750	3.2	4.75
排放速率最大值 (Kg/h)	0.48	未检出	未检出	0.018	0.084	0.017
浓度排放标准值 (mg/m ³)	70	0.5	5	15	10	10
速率排放标准值 (Kg/h)	2.4	0.3	0.6	0.8	3.5	3.5
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

P1 废气排气筒出口有组织 VOCs 监测排放浓度最大值 19.4mg/m³ 排放速率最大值 0.48Kg/h, 有组织苯、甲苯未检出, 有组织二甲苯监测排放浓度最大值

0.75mg/m³ 排放速率最大值 1.8×10⁻²Kg/h，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 限值要求。

P1 废气排气筒出口有组织颗粒物监测排放浓度最大值 3.2mg/m³ 满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/ 2376-2019）表 2 重点控制区限值，P1 废气排气筒出口排放速率最大值 1.7×10⁻²Kg/h 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准。

P11 危废库废气排气筒有组织 VOCs 监测排放浓度最大值 4.75mg/m³ 排放速率最大值 0.017Kg/h 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 限值要求。

9.2.1.4 噪声

本项目的厂界噪声监测数据见表 9-7：

表 9-7 厂界噪声监测数据一览表

检测类别		工业企业厂界环境噪声					
校准数据		监测前校正值：93.8 dB(A)，监测后校正值：93.8 dB(A)					
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值 dB(A)	限值 dB(A)	检测时间	夜间值 dB(A)	限值 dB(A)
2021.07.05	东厂界外 1m	17:19-17:29	58.0	60	22:53-23:03	43.1	50
	西厂界外 1m	18:06-18:16	58.6		23:07-23:17	49.3	
	南厂界外 1m	17:50-18:00	56.9		22:22-22:32	46.5	
	北厂界外 1m	17:37-17:47	56.6		22:36-22:46	47.2	
备注		气象条件：昼间 晴 风速 4.1m/s；夜间 晴 风速 2.7m/s					

续表 9-7

检测类别		工业企业厂界环境噪声					
校准数据		监测前校正值：93.8 dB(A)，监测后校正值：93.8 dB(A)					
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值 dB(A)	限值 dB(A)	检测时间	夜间值 dB(A)	限值 dB(A)
2021.07.06	东厂界外 1m	17:44-17:54	58.9	60	22:58-23:08	47.2	50
	西厂界外 1m	18:03-18:13	56.3		23:12-23:22	49.7	

	南厂界外 1m	17:23-17: 33	57.4		22:27-22: 37	46.7	
	北厂界外 1m	16:57-17: 07	57.5		22:43-22: 53	47.6	
备注	气象条件：昼间 晴 风速 1.7m/s；夜间 晴 风速 2.6m/s						

本项目厂界噪声要求满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）2类声功能区标准要求，监测数据的达标分析详见表 9-8。

表 9-8 厂界噪声达标情况一览表

测量 时段	检测结果 dB(A)			
	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间最大值	58.9	58.6	57.4	57.5
昼间标准限值	60			
夜间最大值	47.2	49.7	46.7	47.6
夜间标准限值	50			
达标情况	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 58.9dB（A），小于其标准限值 60dB（A）；夜间噪声最大值为 49.7dB（A），小于其标准限值 50dB（A），各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

9.2.1.5 固（液）体废弃物

不涉及固（液）体废弃物监测

9.2.1.6 污染物排放总量核算

项目建成后，VOCs 的排放量为 0.3097t/a，颗粒物排放量为 0.0027t/a。由于本项目新增的中件喷漆线涂装工作由现有大、小件两条喷漆线协调而来，不新增用漆量，故 VOCs、颗粒物的排放量均包含在现有项目的总量中，无需申请。

9.3 工程建设对环境的影响

工程建设后，全部污染物得到有效处理，对周围环境影响较小。

10、验收结论

项目产生的废水主要为喷淋塔排水，喷淋塔用水循环使用，每半年更换一次，每次更换量约为 3m³，排入厂区污水处理站处理后，通过市政管网进入济宁银河污水处理有限公司深度处理。

厂区污水排放口外排废水 PH 在 7.21-7.36 之间，化学需氧量最大浓度为 114mg/L，氨氮最大浓度为 7.66mg/L，五日生化需氧量最大浓度为 78.9mg/L，总氮最大浓度为 27.1mg/L，总磷最大浓度为 0.75mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准要求。

项目喷漆线废气依托现有“喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+脱附催化氧化”系统处理后，通过现有 18m 排气筒 P1 排放，废库废气经过滤棉+活性炭吸附处理后通过一根 18m 高排气筒 P11 排放。

P1 废气排气筒出口有组织 VOCs 监测排放浓度最大值 19.4mg/m³ 排放速率最大值 0.48Kg/h，有组织苯、甲苯未检出，有组织二甲苯监测排放浓度最大值 0.75mg/m³ 排放速率最大值 1.8×10⁻²Kg/h，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 限值要求。

P1 废气排气筒出口有组织颗粒物监测排放浓度最大值 3.2mg/m³ 满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/ 2376-2019）表 2 重点控制区限值，P1 废气排气筒出口排放速率最大值 1.7×10⁻²Kg/h 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准。

P11 危废库废气排气筒有组织 VOCs 监测排放浓度最大值 4.75mg/m³ 排放速率最大值 0.017Kg/h 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 限值要求。

项目无组织 VOCs 最大浓度为 1.82mg/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 无组织排放浓度限值，中件喷漆线下风向无组织 VOCs 最大浓度为 1.44mg/m³ 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 浓度限值要求，无组织颗粒物最大浓度为 0.371mg/m³ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。

本项目噪声源主要来自喷漆线及废气治理措施。项目各机械选用低噪声设备，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 58.9dB (A)，小于其标准限值 60dB (A)；夜间噪声最大值为 49.7dB (A)，小于其标准限值 50dB (A)，各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

项目产生的危险废物漆渣、废漆料桶、废劳保用品、废过滤棉、废活性炭和废催化剂，暂存危废间，定期由有资质的单位处理。

11、建设项目环境保护三同时竣工验收登记表

填表单位(盖章):山东东宇工程机械有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建 设 项 目	项目名称	新增中件喷漆线项目		项目代码	--		建设地点	济宁市高新技术产业开发区山博路北				
	行业类别(分类管理名录)	C3484 机械零部件加工		建设性质	新建		改扩建	√ 技术改造				
	设计生产能力	喷漆车架 800t/a、鼓壳 600t/a		实际生产能力	喷漆车架 800t/a、鼓壳 600t/a		环评单位	山东君致环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	济宁市生态环境局高新技术产业开发区分局		审批文号	济环报告表(高新)【2021】19号		环评文件类型	环评报告表				
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	山东东宇工程机械有限公司		环保设施监测单位	山东诚臻检测科技有限公司		验收监测时工况	100%				
	投资总概算	60		环保投资总概算(万元)	10		所占比例(%)	16.7				
	实际总投资	60		环保投资总概算(万元)	10		所占比例(%)	16.7				
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	6	噪声治理(万元)	3	固体废物治理(万元)	1	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/
	新增废水处理设施能力	/		新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	7920h				
运营单位	山东东宇工程机械有限公司		运营单位社会统一信用代码	/		验收时间	202109					

	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)
		工业建设项目详填)	废水	0	/	/	0	/	/	/	/	/	/
	CODcr	0	/	/	0	/	/	/	/	/	/	/	0
	氨氮	0	/	/	0	/	/	/	/	/	/	/	0
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	S02	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	0	6.12	70	0.2328	0	0.2328	0.2328	0	0.2328	0.2328	0	+0.2328
	工业固体废物	0	/	/	5.56	5.56	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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

附件 1：营业执照

统一社会信用代码 9137080066673078XN				营业执照 (副本)				扫描二维码登录 国家企业信用信息公示系统 年度报告		
名称	山东东宇工程机械有限公司									
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	注册资本	壹仟柒佰贰拾万元整	成立日期	2007年09月12日	营业期限	2007年09月12日至	年	月	日
法定代表人	韩硕	住所	济宁高新区接庄街道办事处山博路北	登记机关						
经营范围	工程机械设备生产、销售；货物进出口及技术进出口（国家限定公司经营或禁止公司经营的技术除外）；自有房屋租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）									
2019年05月22日										

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 2：环评批复

审批意见：

济环报告表(高新) [2021]19 号

山东东宇工程机械有限公司新增中件喷漆线项目，建设在济宁高新技术产业开发区山博路北。经环境影响报告表分析，企业拟计划在现有厂房的基础上，新增 1 条中件喷漆线，将现有大、小件涂装线的部分涂装工作协调至本项目涂装线加工，对现有产品中的喷漆车架 800 吨/年、鼓壳 600 吨/年进行表面喷涂，不新增喷漆量，不新增产能。经审查，项目建设符合国家产业政策和高新区规划要求。经研究，同意该项目建设，项目运行中须重点落实报告表提出的环保措施和如下要求：

一、落实“清污分流、雨污分流”及节水措施。喷淋塔废水经厂区污水处理站预处理满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 B 等级要求和污水处理厂接纳标准后，经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司(接庄污水处理厂)。企业应按照有关设计规范和技术规定，采取有效的防渗措施，防止污染地下水和土壤。

二、优化废气处理方案，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。危废库废气经过滤棉+活性炭吸附处理；增强喷漆房的密闭性，喷漆及烘干工序产生的废气经喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+脱附催化氧化处理后通过排气筒排放，各排气筒高度不得低于 15 米；项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 标准和《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB2801.5-2018)表 2 标准要求。

三、做好固废的无害化处理。工艺废渣经收集后综合利用；生活垃圾由环卫部门集中清运处理；漆渣、废过滤棉等危险废物委托有资质的单位定期处置，并及时向环保部门备案；企业应建设独立的危险废物贮存场所，设立危险废物标识，建立危险废物规范化管理档案。固体废物处置必须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

四、选用低噪声设备，对主要噪声源采取加减震、消声、隔声装置等降噪措施，确保噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

五、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、拟采用的防治污染的措施发生重大变动，应当重新报批环境影响评价文件。

六、项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；配套建设的环境保护设施经验收合格，项目方可投入生产或者使用。

经办人：高俊侠

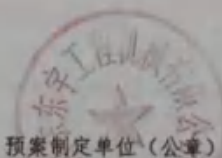
二〇二一年三月三十一日

附件 3：排污许可证



附件 4：应急预案备案表

突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山东东宇工程机械有限公司	统一信用代码	9137080066673078XN
法定代表人	韩硕	联系电话	0537-2610575
联系人	岳书勇	联系电话	13583720760
传真	—	电子邮箱	—
地址 (经纬度)	济宁高新区接庄街道办事处山博路 (东经 116.674 北纬 35.397)		
预案名称	《山东东宇工程机械有限公司突发环境事件应急预案》		
风险级别	一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]		
<p>本单位于 2020 年 10 月 28 日签署发布了突发环境事件应急预案,备案条件具备,备案文件齐全,现报送备案。</p> <p>本单位承诺,本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实,无虚假,且未隐瞒事实。</p>			
 预案制定单位(公章)			
预案签署人		报送时间	

突发环境事件应急预案备案文件目录	<ol style="list-style-type: none"> 1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明; 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案评审意见。
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 年 月 日收讫, 文件齐全, 予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门(公章) 2020年11月11日</p> </div>
备案编号	43708842020043-1
报送单位	山东东宇工程机械有限公司
受理部门负责人	代明华
经办人	祝长顶

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别(一般 L、较大 M、重大 H)及跨区域(T)表征字母组成。例如, 河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案, 是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案, 则编号为: 130429-2015-026-H; 如果是跨区域的企业, 则编号为: 130429-2015-026-HT。

附件 5：危废协议

NO:

合同编号□□□□□□□□□□□□□□□□

危险废物委托处置合同

甲 方：山东东宇工程机械有限公司

乙 方：山东平福环境服务有限公司

签 约 地 点：山东省滨州市邹平县

签 约 时 间：二 0 二 一 年 三 月 三 十 日



危险废物委托处置合同

甲方： 山东东宇工程机械有限公司

住所地： 济宁高新区接庄街道办事处山博路北

乙方： 山东平福环境服务有限公司

公司地址： 山东滨州市邹平县焦桥镇驻地西 4 公里

为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、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》等法律规定：产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定对废物进行安全处置，禁止擅自倾倒、堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。国家也相继出台了《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等环保法规。

乙方公司拥有危险废物经营许可证，并提供除爆炸性和放射性之外的危险废物、一般工业废物处理处置等环境服务。现经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方集中收集、贮存、安全无害化处置危险废物等事宜达成一致，签定以下协议条款：

一、合作分工

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物产生单位，收集、运输及与最终处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此双方须明确各自应当承担的责任

与义务，具体分工如下：

甲方：作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集本单位产生的危险废物，并负责危险废物的安全装车、过磅、运输工作。

乙方：作为危险废物的无害化处置单位，负责危险废物贮存及安全无害化处置。

二、责任义务

（一）甲方责任

- 1、甲方负责分类、收集、标识并暂时贮存本单位产生的危险废物，收集、标识和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。
- 2、甲方负责将危险废物无泄露包装（要求符合国家环保部标准（GB18597-2001））并作好标识，危险废物应置于规范的包装袋或包装容器内，并在包装物上张贴识别标签。如因标识不清、包装破损所造成的一切后果及环境污染由甲方负责。
- 3、如有剧毒类危险废物、高腐蚀类危险废物，应在标签上明确注明并告知现场收运人员。严禁混入不明物。否则，因此而引起的环境事故、财产损失和人员伤亡等一切后果由甲方负责。
- 4、甲方应向乙方如实提供本单位产生的危险废物的数量、类别、成分及含量等有效资料，并提供有代表性的相应的危险废物样品，供乙方检测、化验并留底，甲方必须保证危险废物信息资料和样品的一致性，如乙方发现合同项下的危废进厂后与甲方提供的资料和样品严重不符时，乙方有权退货、中止合同，造成的一切经济损失由甲方承担。

有严重后果时甲方须承担相应的法律责任。

5、如甲方恶意混入不同性质、不同种类的危险废物（指与合同项下危险废物的主要成分不一致、危险因子含量严重偏离），乙方一经发现，有权退货、中止合同，造成的一切经济损失由甲方承担，有严重后果时甲方须承担相应的法律责任；乙方未能及时发现而导致在运输、存储、处置过程中造成环境污染、人员伤亡等重大事故时，甲方承担一切后果。

6、甲方按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续。

7、单位名称：山东东宇工程机械有限公司

一般纳税人： 是（ ） 否（ ）

地 址：济宁高新区接庄街道办事处山博路北

帐 号：1608001409200034592

税 号：9137080066673078XN

开户银行：中国工商银行济宁分行营业部

电 话：0537-2610061

8、甲方根据生产需要申领危险废物转移联单，可指定具体运输处理时间，并提前十天以上告知乙方。

（二）乙方责任

1、乙方根据实际情况，凭甲方办理的危险废物转移联单及时跟进并负责货物装车指导，装车完毕乙方应进行专业检查，标识不清不明可以拒绝装货，如果甲方物料变化较大，甲方应提前告知乙方。否则甲方承担退货所有责任，以化验结果为准。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度，否则，将按甲方相关规定处理。

3、如因乙方原因造成的泄漏、污染、人身伤害等安全事故责任由乙方承担，因此给甲方造成损失的，乙方据实赔偿。

4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

5、乙方经营场所内发生的一切人身安全事故责任由乙方承担。

6、合同标的物交乙方后发生的毁损、灭失等以及其他风险由乙方承担。

三、废物明细及单价

废物明细及单价

危废名称	类别	代码	形态	预处置量 (吨/年)	处置价格 (元/吨)	包装规格
涂料废物	HW12	900-252-12	固态	50	1600	袋装
废矿物油	HW08	900-214-08	液态	3	1600	桶装
油水混合物	HW09	900-006-09	液态	15	1600	桶装
废酸液	HW17	336-064-17	液态	15	1600	桶装
废脱脂液	HW17	336-064-17	液态	10	1600	桶装
废磷化液	HW17	336-064-17	液态	10	1600	桶装
污泥	HW17	336-064-17	固态	1	1600	袋装
废活性炭	HW49	900-041-49	固态	12	1600	袋装
废油漆桶	HW49	900-041-49	固态	5	1600	袋装
废过滤棉	HW49	900-041-49	固态	1	1600	袋装

合同生效后3日内，乙方预收处置费/元整（大写：/元整），用于冲抵本合同期内处置费用，合同期满余款不予退还。

1、随着市场变化，合同期内双方均可向对方提出调价申请，新价格协商确立后，双方另行签署补充协议。

2、处置物重量、合同总价按照实际过磅据实计算，由双方书面确认。

四、付款方式

自乙方转运结束之日起10日内乙方给甲方开具处置发票，甲方收到乙方出具的有效票据后，40日内以承兑支票或银行转账方式支付乙方所有费用。乙方原则上不收取现金，特殊情况下甲方必须提出书面申请，并将现金交至乙方财务部，其他部门及人员不得收取现金，否则由此产生的一切责任由甲方承担。

乙方账户如下：

单位名称：山东平福环境服务有限公司

开户银行：江苏银行北京分行东四环支行

帐号：32260188000057507

银行行号：313100018081

税号：913716266722031772

五、本合同有效期

有效期壹年，自二零二壹年叁月三十日至二零二二年叁月二十九日。合同期满且甲方结清全款后本合同自动终止。

六、违约责任

- 1、双方应严格遵守本协议，若一方违约，要赔偿守约方经济损失。
- 2、如甲方逾期支付处置费，每逾期一天，按应付处置费金额的万分之三向乙方支付违约金。
- 3、如乙未按照甲方指定的时间运输处置物，每逾期一天，按上批次应付处置费金额的万分之三向乙方支付违约金。

七、适用法律及争议解决方式

双方若有争议，按照《中华人民共和国合同法》有关法律规定协商解决，协商不成，可向甲方所在地人民法院提起诉讼解决。

八、其它


本协议自双方签字盖章之日起生效，一式肆份，具有同等法律效力。甲乙双方各执一份，双方环保局各备案一份。

九、未尽事宜

1、本合同生效之日，同时 2020 年 8 月 13 日签订的《危险废物处置合同》（有效期 2020 年 8 月 13 日至 2021 年 8 月 12 日）自动终止。

甲方：山东东宇工程机械有限公司 乙方：山东平福环境服务有限公司

授权代理人：

授权代理人：路尔军 

联系电话：13583720760

联系电话：13365300818

2021 年 3 月 30 日

2021 年 3 月 30 日