

菏泽高新区绿创环保科技有限公司
年新增 30 万件喷塑件项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：菏泽高新区绿创环保科技有限公司

编制单位：菏泽高新区绿创环保科技有限公司

二〇二〇年十一月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人； 李峰

填 表 人 ： 李峰

建设单位：菏泽高新区绿创环保科技有
限公司(盖章)

电话：15964400188

邮编：274300

地址：菏泽市高新区吕陵镇创业园区东
侧 B2

编制单位：菏泽高新区绿创环保科技有
限公司(盖章)

电话：15964400188

邮编：274300

地址：菏泽市高新区吕陵镇创业园区东
侧 B2

第一部分 项目竣工验收监测报告表

菏泽高新区绿创环保科技有限公司

年新增 30 万件喷塑件项目

竣工环境保护验收监测报告表

表一

建设项目名称	年新增 30 万件喷塑件项目				
建设单位名称	菏泽高新区绿创环保科技有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	菏泽市高新区吕陵镇创业园区东侧 B2				
主要产品名称	喷塑件				
设计生产能力	年产 30 万件喷塑件				
实际生产能力	年产 30 万件喷塑件				
建设项目环评时间	2020.07	开工建设时间	2020.08		
调试时间	2020.9.27-12.26	验收现场监测时间	2020.10.18-2020.10.19		
环评报告表审批部门	菏泽市行政审批服务局	环评报告表编制单位	东莞市净泽源环保科技有限公司		
环保设施设计单位	菏泽高新区绿创环保科技有限公司	环保设施施工单位	菏泽高新区绿创环保科技有限公司		
投资总概算	50 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	20%
实际总概算	50 万元	环保投资	10 万元	比例	20%
验收监测依据	<p>(1)国务院令(2017)第 682 号《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》(2017.10);</p> <p>(2)国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017.11);</p> <p>(3)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》</p> <p>(4)《菏泽高新区绿创环保科技有限公司年新增 30 万件喷塑件项目环境影响报告表》(2020.7)</p> <p>(5)《关于菏泽高新区绿创环保科技有限公司年新增 30 万件喷塑件项目环境影响报告表的批复》(菏环高报告表【2020】37 号)</p> <p>(6)菏泽高新区绿创环保科技有限公司委托书</p>				

验收监测评价
标准、标号、级
别、限值

一、废气

运营期天然气燃烧废气 SO₂、NO_x、烟尘执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区排放标准；烘干固化产生的 VOCs 有组织排放浓度监控限值执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装业》(DB37/2801.5-2018)表 2 中金属制品业排放浓度限值，无组织执行表 3 厂界监控点浓度限值；喷砂粉尘以及喷塑粉尘废气《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 大气污染物排放浓度限值中重点控制区的标准，外排速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中 15m 排放速率要求，即 3.5kg/h；无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中大气颗粒物最高允许排放浓度限值要求，即 1.0mg/m³。

表1-1 废气排放限值及标准来源

污染物名称	排气筒高度(m)	最高容许排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	无组织排放浓度限值(mg/m ³)	标准来源
VOCs	15	2.0	50	2.0	DB37/2801.5-2018
颗粒物	15	3.5	10	1.0	DB37/2376-2019 GB16297-1996
颗粒物	15	/	10	/	DB37/2376-2019
SO ₂	15	/	50	/	
NO _x	15	/	100	/	

二、噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区域标准。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

阶段	类别	昼间	夜间
运营期	2	60	50

三、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)及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)中的要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准。

表二

一、原有项目分析

(一)原有项目生产线组成及“三同时”执行情况一览表

表2-1 原有生产线情况一览表

项目名称	文件类型	批复情况	批复文号	审批时间	验收文号	验收时间
菏泽高新区绿创环保科技有限公司年加工60万件喷塑件项目	环境影响报告表	菏泽市生态环境局高新区分局	菏环高报 告表 [2017]09 号	2017.06.20	菏环高验 [2017]15 号	2017.09.08.

(二)原有项目产品方案介绍

公司产品方案内容详见表 2-2。

表 2-2 公司原有生产线具体产品方案情况一览表

项目名称	生产能力	产品方案
菏泽高新区绿创环保科技有限公司年加工60万件喷塑件项目	年加工60万件喷塑件	年加工60万件喷塑件

(三)供水及排水

原项目用水主要为生活用水，无生产废水。用水由当地自来水公司提供。项目废水主要为生活废水，经创业园内旱厕处理后由周边农户清理施肥。

(四)原有项目生产设备一览表

原有项目主要生产设备见表2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	名称	数量	单位	备注
1	抛丸机	1	台	/
2	喷塑流水线	2	条	两条喷塑流水线烘箱为一体式，中间隔为两部分，分别配套一台天然气燃烧器
3	喷粉回收一体室	2	间	/
4	UV 光解设备	1	台	用于处理固化有机废气
5	天然气燃烧器	2	台	低氮燃烧器
6	天然气储罐	1	台	容积 5m ³ ，近期用灌装天然气，具备条件后由天然气管网供应天然气

(五)原有项目原辅材料一览表

原有项目主要原辅料及能源消耗见表2-4。

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	规格	备注
1	金属件	60 万件	/	外购
2	塑粉	4 万	/	外购
3	天然气	6 万 m ³	/	外购

(六)原有项目生产工艺及产污环节

1、生产工艺及产污环节流程图

原有项目生产工艺及产污环节流程见图 2-1。

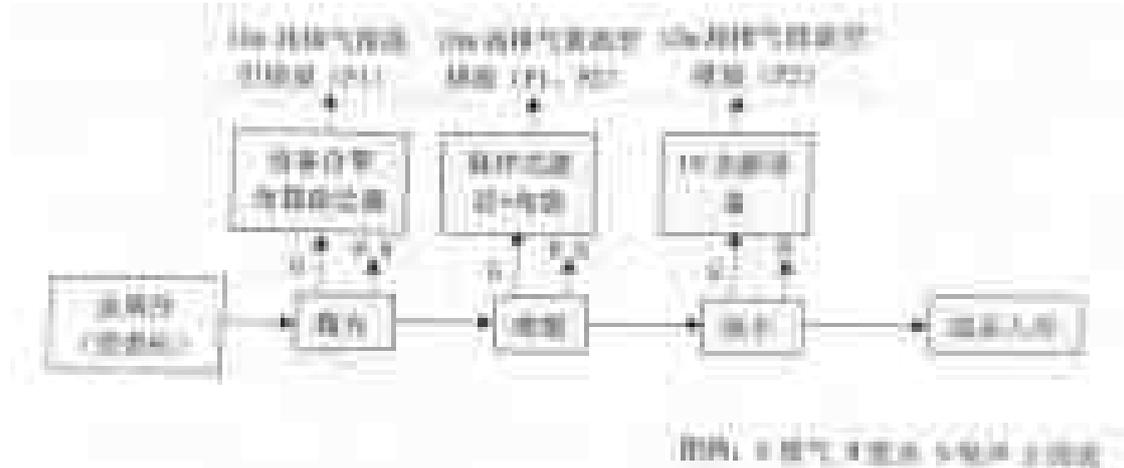


图2-1 生产工艺及产污环节

2、原有项目工艺流程简述

项目专门接受委托对金属件(童车、电动车配件、农机外壳等)进行喷塑加工,工艺包括抛丸(部分金属件)、喷塑和烘干。

(1)抛丸

为使客户委托的金属件喷塑效果更好,部分金属件需通过封闭式抛丸机进行抛丸处理,以达到除毛刺效果。抛丸机自带布袋除尘系统,抛丸粉尘经布袋除尘系统处理后通过 15m 高排气筒空排放。

(2)喷塑

外购的铝件、不锈钢件进入喷塑台,利用静电发生器使塑料粉末带电,吸附在工件表面。喷塑过程是在密封的喷粉回收一体室内进行的,本项目共 2 间喷粉回收一体室,每间喷粉回收一体室设置 2 台喷塑机,每台喷塑机自带有一座粉末自动回收喷粉室,单座配备 1 台 10000h 风机,供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中;喷枪的枪体内带有高压发生器,它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压,将枪尖附近区域的空气电离,从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷,通过电场力的作用粉末被吸

附到接地的工件表面，并形成一层厚度约 5060um 的粉膜。喷粉室内设有脉冲滤芯回收装置，未喷上的粉末在风力的作用下被吸附在滤芯表面，压缩空气在脉冲控制仪和电磁阀的作用下，间歇式地对滤芯进行脉冲，将吸附于滤芯表面的粉末振落到位于回收装置底部。在密闭的喷粉室内，通过风机产生负压，将喷粉室内未吸附在工件表面的粉体吸入脉冲式滤芯布袋回收装置，过滤后气体通过 15 米高排气筒排放。

(3)烘干

烘干固化工序就是将工件表面的粉末涂料加热到规定的温度并保温相应的时间，使之熔化、流平、固化，从而得到我们想要的工件表面效果，烘干温度 180℃，低于粉末涂料热分解温度，因此在正常生产条件下，一般不会产生因受热而分解产生的废气但由于压力温度等因素，原料及其中的助剂成分少量受热分解产生微量的废气，主要为 VOCs，固化有机废气过 UV 光解设备处理后与天然气燃烧废气一起通过 15m 高排气筒高空排放。

二、改扩建项目分析

(一)改扩建项目建设内容

本项目属于改扩建项目，位于山东省菏泽市高新区吕陵镇创业园区东侧 B2，占地面积 1005 平方米，企业原有项目为《菏泽高新区绿创环保科技有限公司年加工 60 万件喷塑件项目环境影响报告表》，并于 2017 年 6 月 20 日取得了菏泽市生态环境局高新区分局关于本项目环境影响报告表的批复，批复文号：菏环高报告表[2017]09 号。且于 2017 年 9 月 8 日菏泽市生态环境局高新区分局对其进行验收，并取得竣工环境保护验收批复，批复文号：菏环高验[2017]15 号。本项目主要建筑工程为：生产车间、仓库、办公室及其他生产生活辅助设施。工程建设内容及与环评建设内容对比见下表 2-5。

表 2-5 工程建设内容及与环评建设内容对比一览表

工程组成		环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	钢结构，1 层，建筑面积为 1005m ² (48.7*20.6*7)主要对外来件进行打磨、喷塑	同环评	新建

公用工程	供水	依托高新区吕陵镇自来水管网	同环评	依托
	供电	依托高新区吕陵镇供电站	同环评	依托
	供暖	本项目烘干固化用热由天然气燃烧提供	同环评	/
储运工程	原料仓库	位于生产车间内	同环评	新建
	成品仓库	位于厂房内	同环评	新建
辅助工程	办公室	砖混结构，依托院内原有	同环评	依托
环保工程	废气	项目废气主要为喷砂、打磨产生的粉尘；喷塑产生的粉尘颗粒物；烘干固化产生的 VOCs；固化燃烧机燃烧产生的 SO ₂ 、NO _x 、烟尘等。喷砂产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放；打磨在打磨台进行，打磨台自带收尘装置，收集后无组织排放；喷塑产生的粉尘颗粒物经过滤回收装置进行回收，再经布袋除尘器过滤后送回供粉系统循环使用，过滤后的喷塑废气经管道汇入 15m 高排气筒 P2 排放；烘干固化产生的 VOCs 负压收集后通过二级活性炭吸附后，通过 15m 高排气筒 P3 高空排放；烘干燃烧机燃烧产生的 SO ₂ 、NO _x 、烟尘和烘干产生的 VOCs 一起通过 15m 高排气筒 P3 高空排放。	同环评	新建
	废水	厂内排水按雨污分流，场地雨水通过雨水沟沿地形流入沟渠，生活污水产生量按用水量的 80%计，为 0.8m ³ /d，生活污水排入创业园化粪池，定期外运农田堆肥。生产过程不涉及生产废水。	同环评	
	固废	项目固体废物主要为生活垃圾和生产垃圾。生产垃圾主要为除尘器收集的塑粉、废气处理产生的废活性炭、除尘器收集的颗粒物等。除尘器收集的塑粉回用于生产；废气处理产生的废活性炭等属于危险废物，暂存危废间，委托有资质单位处理；打磨或喷砂粉尘收集后外售处理；生活垃圾由当地环卫部门日产日清。	同环评	
	噪声	噪声采取隔声减震	同环评	

(二)改扩建项目主要设备

扩建项目主要设备见表2-6。

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	名称	数量	单位	备注
1	喷砂室	4	间	/
2	打磨台	1	台	/
3	喷涂线设备	1	套	/
4	喷粉回收一体室	4	个	/
5	天然气燃烧器	1	台	低氮燃烧器(ZNB-30S-FGR)
6	二级活性炭	1	套	

(三)改扩建项目产品、原辅材料消耗及水平衡

1、项目产品、原辅材料及能源

本项目主要产品、原辅料及能源实际消耗与环评对比见表 2-7、表 2-8。

表 2-7 本项目产品方案表

序号	名称	单位	产量	备注
1	喷塑件	件	30 万	/

表 2-8 主要原料及能源实际消耗与环评对比一览表

序号	名称	年用量	规格	备注
1	金属件	30 万件	/	外购
2	塑粉	2t	/	外购
3	天然气	3 万 m ³	/	外购

(四)改扩建项目给排水情况

1、给水

本项目水源由自来水管网提供，本项目用水主要为生活用水。

项目定员 20 人，根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2009)，工人用水量按 50L/人·天，则用水量 1.0t/d。

2、排水

厂内排水按雨污分流，场地雨水通过雨水沟沿地形直接排入河道，生活污水产生量按用水量的 80%计，为 0.8m³/d，生活污水排入化粪池，暂存化粪池，定期用于绿化，不外排。本项目的水平衡图见图 2-2。

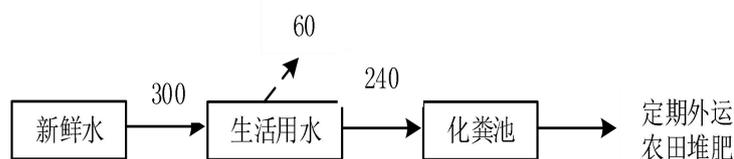


图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

(五)改扩建项目主要工艺流程及产物环节

1、工艺流程及产污环节图

本项目产品具体生产工艺流程及产污环节详见图 2-3。

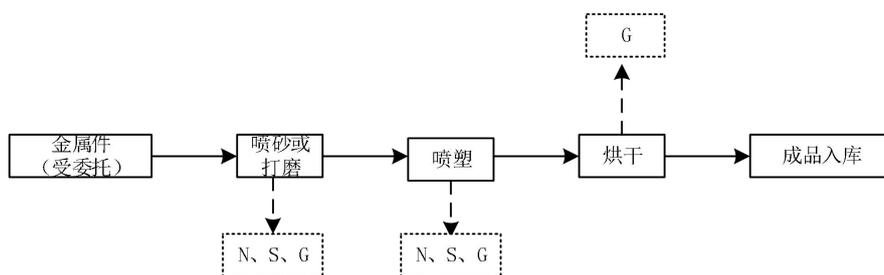


图 2-3 喷塑件生产工艺流程及产污环节图

2、工艺流程简述

项目专门接受委托对金属件(童车、电动车配件、农机外壳等)进行喷塑加工，

工艺包括打磨或喷砂(部分金属件)、喷塑和烘干。

(1)打磨或喷砂

为使客户委托的金属件喷塑效果更好，部分金属件需通过封闭式喷砂机进行喷砂处理，或者对其表面进行打磨处理，以达到除毛刺效果。喷砂机自带布袋除尘系统，喷砂粉尘经布袋除尘系统处理后通过 15m 高排气筒 P1 空排放；打磨台自带收尘装置，打磨粉尘无组织排放。

(2)喷塑

外购的金属件进入喷塑台，利用静电发生器使塑料粉末带电，吸附在工件表面。喷塑过程是在密封的喷粉回收一体室内进行的，扩建项目新增 4 间喷粉回收一体室，自带一座粉末自动回收喷粉室，单座配备 1 台 3000m³/h 风机，供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中，喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面，并形成一层厚度约 50~60μm 的粉膜。喷粉室内设有脉冲滤芯回收装置，未喷上的粉末在风力的作用下被吸附在滤芯表面，压缩空气在脉冲控制仪和电磁阀的作用下，间歇式地对滤芯进行脉冲，将吸附于滤芯表面的粉末振落到位于回收装置底部。在密闭的喷粉室内，通过风机产生负压，将喷粉室内未吸附在工件表面的粉体吸入脉冲式滤芯布袋+布袋除尘器回收装置，过滤后气体通过 15 米高排气筒 P2 排放。

(3)烘干

烘干固化工序就是将工件表面的粉末涂料加热到规定的温度并保温相应的时间，使之融化、流平、固化，从而得到我们想要的工件表面效果，烘干温度 180℃，低于粉末涂料热分解温度，因此在正常生产条件下，一般不会产生因受热而分解产生的废气但由于压力温度等因素，原料及其中的助剂成分少量受热分解产生微量的废气，主要为 VOCs，固化有机废气通过二级活性炭吸附处理后与天然气燃烧废气一起通过 15m 高排气筒 P3 高空排放。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、原有工程主要污染物排放情况

(一) 废水

项目职工食宿均不在厂内，用水主要为生活污水，项目依托创业园旱厕，由附近农民定期清运进行农田追肥。

(二) 废气

废气主要为抛丸粉尘、喷塑工序产生的粉尘、喷塑烘干固化工序产生的天然气燃烧废气以及烘干固化有机废气。

(三) 噪声

项目噪声源主要为车间的生产设备，主要是混合喷塑机、抛丸机等设备，已采取设备基础减振、柔性接头及厂房隔声等降噪措施。

(四) 固废

本项目主要固体废物为抛丸工序除尘器收集的粉尘、喷塑工序收集的粉尘和职工生活垃圾。

二、本次改扩建项目主要污染物排放情况

(一) 废水

项目运营期的废水主要为职工生活污水。生活污水排入化粪池，经化粪池沉淀后，用于绿化。

(二) 废气

项目废气主要为喷砂或打磨、喷塑产生的粉尘、固化烘干产生的 VOCs；燃烧机燃烧产生的 SO₂、NO_x、烟尘等。

1、喷塑工序产生的粉尘

喷塑产生的粉尘在密闭的喷粉室内，通过风机产生负压，将喷粉室内未吸附在工件表面的粉体吸入脉冲式滤芯+布袋回收装置处理后通过 15 米高排气筒 P2

排放。喷粉室未被收集的粉尘作无组织排放。

2、烘干固化产生的 VOCs

烘干固化工序通过二级活性炭吸附装置处理，固化有机废气与液化气燃烧废气一起通过 15m 高排气筒(P3)高空排放。烘干固化室未收集的 VOCs 作无组织排放。

3、燃烧废气

项目固化使用灌装天然气，液化气燃烧机采用低氮燃烧器，项目天然气废气通过不低于 15m 的排气筒(P3)排放。

4、喷砂、打磨粉尘

为使客户委托的金属件喷塑效果更好，部分金属件需通过封闭式喷砂机进行喷砂处理，或者对其表面进行打磨处理，以达到除毛刺效果。4 套喷砂机各自带布袋除尘系统，喷砂粉尘经各自布袋除尘系统处理后通过一根 15m 高排气筒 P1 高空排放；打磨台自带收尘装置，打磨粉尘无组织排放。

(三)噪声

项目噪声源主要为喷砂、打磨、喷塑及废气处理设施风机运行时的噪声，噪声级在 75~95dB(A)之间。

表 3-1 噪声产生情况表

序号	噪声源	单机源强	数量
1	砂光机	75	2
2	打磨台	95	1
3	喷塑枪	75	1
4	风机	87	1

(四)固废

本项目固体废物主要为喷砂、打磨收集的粉尘、喷塑工序收集的粉尘、职工生活垃圾以及废气处理过程产生的废活性炭。

项目喷砂及打磨过程收集的粉尘为金属废屑，属于一般固废，收集后外售；

项目喷塑工序收集粉尘，收集后全部回用于生产。喷砂及打磨过程收集的粉尘、喷塑工序收集的粉尘属于一般工业固废，需置于专门贮存场所收集存放，该场所应防雨、防风、防渗漏，不得混入生活垃圾，达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中的要求。

对照《国家危险废物名录(2016)》，废活性炭属于危险废物(HW49，900-041-49)，经危废间暂存后委托有资质单位处理。

职工生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

(五)污染物处理、排放及环保投资

本项目污染物均妥善处理，污染物具体处理措施、排放去向及相关投资见表3-2，如下：

表 3-2 环保设施投资分项表

污染类型	污染源	环保措施	投资
废气	VOCs	二级活性炭+15m 高 P3 排气筒	3.0
	喷砂、打磨	喷砂产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放，打磨产生粉尘，打磨台自带收尘装置	2.0
	喷塑颗粒物	粉尘经自带滤芯过滤回收装置进行回收，再经布袋除尘器过滤后送回供粉系统循环使用，过滤后的喷塑废气经管道汇入 15m 高排气筒 P2 排放	2.0
	烟尘、SO ₂ 、NO _x	天然气低氮燃烧器和烟气再循环系统+15m 高排气筒 P3	1.5
废水	生活污水	化粪池+防渗	0.5
噪声	主要高噪声设备	墙壁隔声、基础减震等	0.5
固废	生产生活固废	各种固体废物厂区暂存	0.5
合计	—		10.0

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环评报告表主要结论

(一)项目基本情况

菏泽高新区绿创环保科技有限公司年新增 30 万件喷塑件项目位于山东省菏泽市高新区吕陵镇创业园区东侧 B2，占地面积 1005 平方米，总投资 500 万元，其中环保 30 万元。项目劳动定员 20 人，实行一班制，每班工作 10 小时，年工作 300 天。

(二)产业政策相符性

该项目根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 29 号)，本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中规定的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属于允许建设项目，项目的建设符合国家的有关产业政策。

(三)选址符合性

菏泽高新区绿创环保科技有限公司位于山东省菏泽市高新区吕陵镇创业园区东侧 B2，根据高新区吕陵镇出具的文件，该地为工业建设用地，因此本项目的选址符合菏泽高新区土地利用总体规划，且项目周边没有敏感点，满足选址的条件。

(四)废水

厂内排水按雨污分流，场地雨水通过雨水沟沿地形流入沟渠，生活污水产生量按用水量的 80%计，为 0.8m³/d，生活污水排入化粪池，经化粪池沉淀后，定期外运农田堆肥。生产过程不涉及水，不产生生产废水。

通过以上措施处理后不会对地表水环境产生影响。

(五)废气

项目废气主要为喷砂、打磨产生的金属粉尘；喷塑产生的粉尘颗粒物；烘干固化产生的 VOCs；固化燃烧机燃烧产生的 SO₂、NO_x、烟尘等。喷砂产生的金

属粉尘收集后经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P3 高空排放，排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 大气污染物排放浓度限值中重点控制区的标准，外排速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中 15m 排放速率要求；打磨台自带收尘装置，打磨粉尘经自带收尘装置收集后无组织排放，排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中大气颗粒物最高允许排放浓度限值要求；喷塑产生的粉尘经过滤回收装置进行回收，再经布袋除尘器过滤后送回供粉系统循环使用，过滤后的喷塑废气经管道汇入 15m 高排气筒 P1 排放，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 大气污染物排放浓度限值中重点控制区的标准，外排速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中 15m 排放速率要求；烘干固化产生的 VOCs 负压收集后通过二级活性炭吸附，通过 15m 高排气筒 P2 高空排放，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装》(DB37/2801.5-2018)表 1 中第 II 时段的排放限值，无组织执行表 2 厂界监控点浓度限值；烘干燃烧机燃烧产生的 SO₂、NO_x、烟尘和烘干产生的 VOCs 一起通过 15m 高排气筒 P2 高空排放，排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区排放标准要求。采取以上措施能够消除废气影响。

(六)噪声

项目噪声源主要为喷砂、打磨、喷塑及废气处理设施风机运行时的噪声。根据类比调查，设备噪声在 80~90dB(A)之间的机械设备的噪声，可采用低噪声设备、减振隔声、消声、合理布局等措施，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区域标准。

(七)固废

本项目固体废物主要为生活垃圾和生产垃圾。生产垃圾主要喷砂、打磨收集的金属粉尘，喷塑产生的喷塑粉尘，废气处理设施产生的废活性炭等。喷砂、打磨收集的金属粉尘收集后外售；收集的喷塑粉尘回用于生产；废气处理设施产生的废活性炭等属于危险废物，暂存危废间，委托有资质单位处理；生活垃圾由当地环卫部门日产日清。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(环境保护部公告 2013 年第 36 号)中的要求, 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准。固废全部有效处置, 对周围环境影响较小。对周围环境影响较小。

(八)卫生防护距离结论

根据卫生防护距离提级相关规定, 本项目最终确认卫生防护距离为 50m。即从生产车间边界起周围 50m 范围内为本项目的卫生防护距离, 项目四周自生产车间边界起 50m 范围内均无学校、医院、常住居民区等敏感点, 卫生防护距离内今后应禁止建设学校、医院、居民区等敏感点。离项目最近的敏感点为位于项目东侧 156 米处的贾坊早教中心, 所以主要产污环节距离最近的敏感点的距离大于 50 米, 满足卫生防护距离的要求。

(九)总量控制指标

本项目生产过程中不涉及废水, 废水主要为生活废水。生活污水经化粪池预处理后, 定期外运农田堆肥, 因此本项目不需新增 COD₅、氨氮总量控制指标。

本项目废气为液化气燃烧废气, 项目年排放 SO₂ 0.0036t/a, NO_x 0.03031t/a, 项目总量控制指标为 SO₂ 0.0036t/a, NO_x 0.03031t/a。

(十)总结论

综上所述, 菏泽高新区绿创环保科技有限公司年新增 30 万件喷塑件项目, 符合国家产业政策, 符合当地总体规划要求。经环境影响分析可知, 项目营运后对周围环境影响较小。在各项环保措施得到落实的情况下, 从环境保护的角度分析项目建设是可行的。

二、建议

(一)加强操作人员的防护, 减小噪声和有害气体对人体健康的危害。

(二)对厂区应尽量加强绿化, 改善厂区生态环境。

(三)项目管理者应严格执行本环评所提出的环境污染处理方法, 建立完善的环保管理制度, 确保各项环保措施落实到位。

三、环评批复要求及落实情况

表 4-1 环评批复要求及落实情况一览表

环评批复要求	实际落实情况	评价
<p>1、采取“雨污分流”原则设计和建设项目区排水系统。项目废水主要为生活污水。生活废水经化粪池处理后，用于绿化不外排。</p>	<p>经核实，该项目严格按照“雨、污分流”的原则合理设计、建设项目区排水系统。该项目项目废水主要为生活污水。生活废水经化粪池处理后，用于绿化不外排。</p>	<p>已落实</p>
<p>2、项目废气主要为喷塑产生的粉尘、液化气燃烧机产生的 SO₂、NO_x、烟尘、固化烘干产生的 VOCs、喷砂或打磨产生的颗粒。喷塑产生的粉尘经过滤回收装置进行回收，再经布袋除尘器过滤后送回供粉系统循环使用过滤后的喷塑废气经管道汇入 15m 高排气筒 P1 排放；液化气低氮燃烧器和烟气再循环系统+二级活性炭+15m 高排气筒 P2 排放；固化烘干产生的 VOCs 二级活性炭+15m 高 P2 排放；喷砂经脉冲布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒 P3 高空排放；打磨平台自带收尘装置，无组织排放。</p>	<p>经核实，项目废气主要为喷塑产生的粉尘、液化气燃烧机产生的 SO₂、NO_x、烟尘、固化烘干产生的 VOCs、喷砂或打磨产生的颗粒。喷塑产生的粉尘经过滤回收装置进行回收，再经布袋除尘器过滤后送回供粉系统循环使用过滤后的喷塑废气经管道汇入 15m 高排气筒 P2 排放；液化气低氮燃烧器和烟气再循环系统+二级活性炭+15m 高排气筒 P3 排放；固化烘干产生的 VOCs 二级活性炭+15m 高 P3 排放；喷砂经脉冲布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒 P1 高空排放；打磨平台自带收尘装置，无组织排放。</p>	<p>已落实</p>

<p>3、本项目产生的固主要为为喷砂、打磨收集的粉尘、喷塑工序收集的粉尘、职工生活垃援以及废活性炭，粉尘统一收集后综合利用；粉回收利用；活性炭委托有资质单位处理。一般工业固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单标准要求；危险废物需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中有关规定。</p>	<p>经核实，本项目产生的固主要为为喷砂、打磨收集的粉尘、喷塑工序收集的粉尘、职工生活垃援以及废活性炭，粉尘统一收集后综合利用；粉回收利用；活性炭委托有资质单位处理。一般工业固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单标准要求；危险废物需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中有关规定。</p>	<p>已落实</p>
<p>4、本项目噪声主要为设备运行产生的噪声，通过选用低噪声设备，合理布置噪声源以及根据噪声的特点和位置分别采取减震、隔声、消声等措施后，厂界噪声需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准的要求。</p>	<p>经核实，本项目噪声主要为设备运行产生的噪声，通过选用低噪声设备，合理布置噪声源以及根据噪声的特点和位置分别采取减震、隔声、消声等措施后，厂界噪声需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准的要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>5、总量控制：该项目建成后，SO₂、NO_x，分别控制在0.0036t/a、0.03031t/a以内；本项目无生产废水，生活皮水经化粪池处理后，用于绿化不外排，本项目无需申请废水总量。</p>	<p>经核实，根据山东圆衡检测有限公司出具的检测报告，SO₂、NO_x排放浓度未检出；本项目无生产废水，生活废水经化粪池处理后，用于绿化不外排，本项目无需申请废水总量。</p>	<p>/</p>
<p>6、报告表确定该项目生产车间卫生防护距离均为50m，你公司应配合政府做好项目周边卫生防护距离范围内用地规划的控制，禁止新建住宅、学校、医院等环境敏感性建筑物。</p>	<p>经核实，该项目生产车间周围50米范围内，无新建住宅、学校、医院等环境敏感性建筑物。</p>	
<p>该项目建设情况与环评落实情况基本一致，建设过程中较环评不存在重大变动。项目与环评批复落实情况基本一致。</p>		

表五

验收监测质量保证及质量控制：			
一、本次验收废气采用的检测方法			
表 5-1 检测分析方法一览表			
检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限 或最低检出浓度
有组织废气			
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
VOCs(NMHC)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 紫外吸收法	DB37/T 2705-2015	2mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法	DB37/T 2704-2015	2mg/m ³
无组织废气			
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法(及修改单)	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
VOCs(NMHC)	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
噪声			
噪声	噪声仪分析法	GB 12348-2008	/
2、质量控制和质量保证			
<p>检测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》(暂行)的要求进行，实施全过程质量保证，保证了检测过程中各检测点位布置的科学性和可比性；检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推</p>			

荐)分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书；检测数据实行了三级审核制度，经过复核、审核，最后由授权签字人签发。

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。有组织废气监测严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)进行。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围，方法的检出限应满足要求。

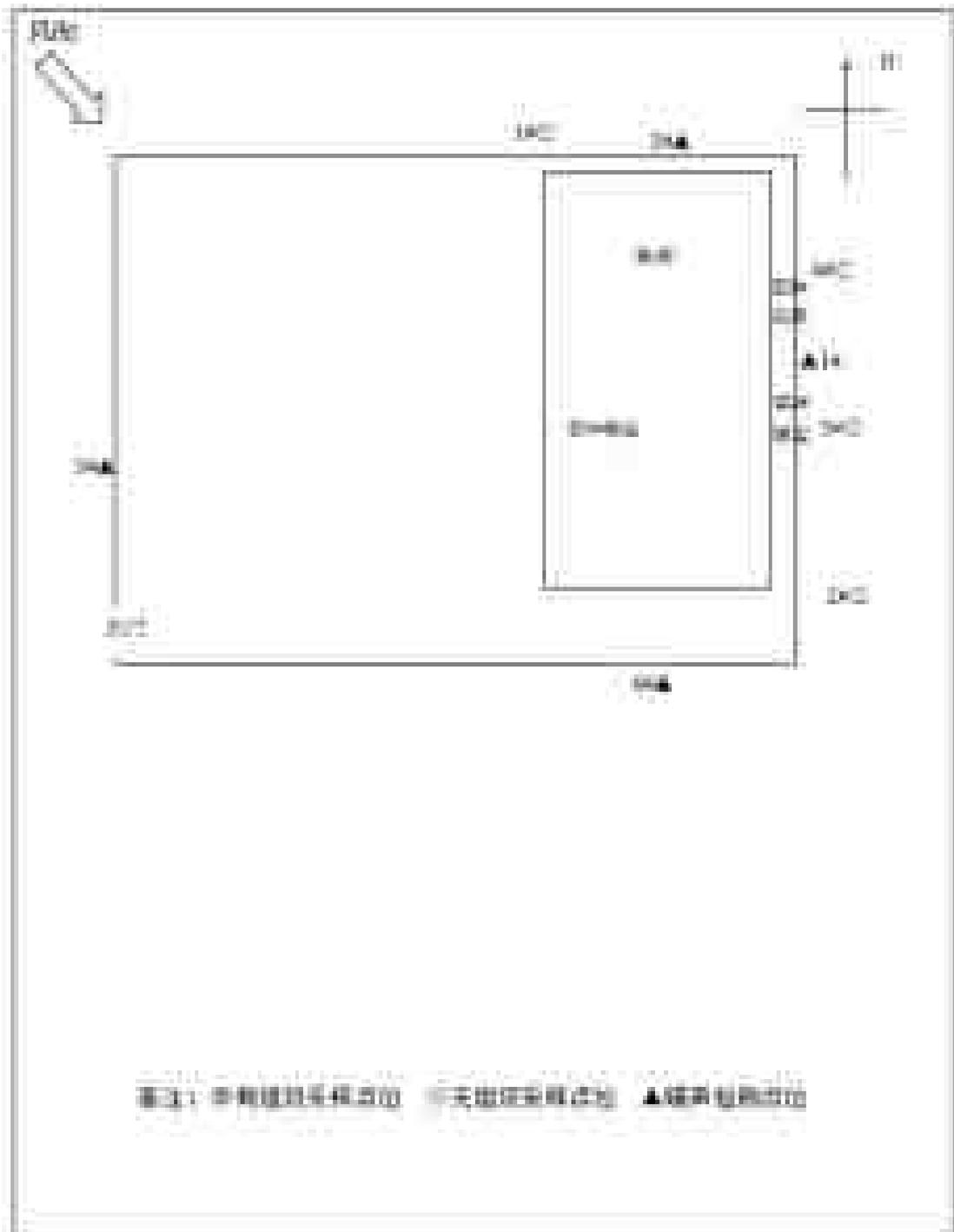
4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行，质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》(噪声部分)进行。测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；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；测量时传声器加防风罩。

表六

监测内容：			
一、采样日期、点位及频次			
表 6-1 检测信息一览表			
采样点位	检测项目	采样频次	
1#出口检测口	颗粒物	检测 2 天，3 次/天	
2#出口检测口	颗粒物	检测 2 天，3 次/天	
3#进、出口检测口(2 进 1 出)	VOCs(NMHC)	检测 2 天，3 次/天	
3#出口检测口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	检测 2 天，3 次/天	
厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	颗粒物、VOCs(NMHC)	检测 2 天，4 次/天	
厂界四周	噪声	检测 2 天，昼、夜间各 1 次	
二、采样及检测仪器			
项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样、检测 设备	便携式气象参数检测仪	MH7100	YH(J)-05-156
	污染源真空箱采样器	MH3051 型	YH(J)-05-131
	污染源真空箱采样器	MH3051 型	YH(J)-05-132
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-041
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-042
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-043
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-044
	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	YH(J)-05-148
	紫外烟气分析仪	MH3200	YH(J)-05-161
	噪声分析仪	AWA5688	YH(J)-05-086
实验室分析仪 器	岛津分析天平	AUW120D	YH(J)-07-059
	恒温恒湿称重系统	PT-PM2.5	YH(J)-07-183
	气相色谱仪	GC-2014	YH(J)-04-171

三、厂界布点及点位示意图



表七

验收监测结果:

一、验收监测期间生产工况记录

表 7-1 监测期间工况记录表

监测时间	生产产品	单位	实际日均生产量	设计产能力	生产负荷%
2020.10.18	喷塑件	件/天	800	1000	80
2020.10.19	喷塑件	件/天	900	1000	90

二、验收检测结果

检测结果见表 7-2、7-3、7-4、7-5、7-6、7-7。

表 7-2 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目	检测结果(mg/m ³)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2020.10.18	颗粒物	0.183	0.346	0.355	0.335
		0.202	0.319	0.282	0.342
		0.192	0.333	0.347	0.306
		0.187	0.333	0.361	0.288
2020.10.19	颗粒物	0.199	0.329	0.285	0.281
		0.187	0.318	0.315	0.335
		0.203	0.297	0.349	0.328
		0.207	0.359	0.355	0.339
2020.10.18	VOC _s (NMHC)	1.01	1.28	1.21	1.34
		0.97	1.19	1.32	1.22
		0.97	1.27	1.21	1.22
		0.83	1.18	1.12	1.26
2020.10.19	VOC _s (NMHC)	0.97	1.22	1.28	1.19
		0.90	1.13	1.23	1.26
		1.01	1.16	1.24	1.28
		0.96	1.18	1.25	1.21

备注：本项目颗粒物参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织监控点限值(1.0mg/m³)；VOC_s(NMHC)浓度参考《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 无组织监控点限值(VOC_s(NMHC)≤ 2.0mg/m³)。

表 7-4 噪声检测结果一览表

日期	点位	昼间噪声值 Leq[dB(A)]	夜间噪声值 Leq[dB(A)]	
2020.10.18	1#东厂界	59.3	40.3	
	2#北厂界	52.9	40.8	
	3#西厂界	51.3	38.2	
	4#南厂界	53.8	41.0	
2020.10.19	1#东厂界	58.7	42.2	
	2#北厂界	52.8	39.7	
	3#西厂界	51.6	38.1	
	4#南厂界	53.6	42.5	
参考限值		60	50	
日期	昼间		夜间	
	天气状况	平均风速(m/s)	天气状况	平均风速(m/s)
2020.10.18	晴	1.6	晴	1.6
2020.10.19	晴	1.2	晴	1.2
备注：本项目噪声参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。				

附表：

气象条件参数

采样日期	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	低云量	总云量
2019.05.18	15.4	100.8	1.9	NE	2	5
	21.3	100.3	1.8	NE	2	4
	24.5	100.2	1.8	NE	2	5
	18.9	100.5	1.7	NE	2	6
2019.05.19	21.5	100.3	1.8	SE	2	5
	24.8	100.2	1.7	SE	2	5
	27.6	100.0	1.6	SE	2	4
	22.5	100.2	1.8	SE	2	5

表 7-5 有组织废气检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度(mg/m ³)				排放速率(kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2020.10.18	1#出口检测口	颗粒物	3.9	4.3	4.1	4.1	8.77×10 ⁻³	9.56×10 ⁻³	9.25×10 ⁻³	9.19×10 ⁻³
		标况流量(Nm ³ /h)	2248	2224	2257	2243	/	/	/	/
2020.10.19	1#出口检测口	颗粒物	4.4	4.6	4.7	4.6	9.86×10 ⁻³	0.0104	0.0106	0.0103
		标况流量(Nm ³ /h)	2241	2252	2249	2247	/	/	/	/
2020.10.18	2#出口检测口	颗粒物	4.3	4.7	4.2	4.4	0.0305	0.0329	0.0297	0.0310
		标况流量(Nm ³ /h)	7089	7008	7077	7058	/	/	/	/
2020.10.19	2#出口检测口	颗粒物	4.5	5.1	4.8	4.8	0.0317	0.0357	0.0340	0.0338
		标况流量(Nm ³ /h)	7040	7008	7076	7041	/	/	/	/

备注：(1)1#排气筒高度 h=15m，内径φ=0.2m；2#排气筒高度 h=15m，内径φ=0.6m；

(2)本项目颗粒物排放浓度参考《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019)表 1 重点控制区标准限值(排放浓度：10mg/m³)；排放速率参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放速率 3.5kg/h。

表 7-6 有组织废气检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度(mg/m ³)				排放速率(kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2020.10.18	3#进口 1 检测口	VOCs(NMHC)	13.8	15.1	14.4	14.4	0.0347	0.0377	0.0359	0.0361
		标况流量(Nm ³ /h)	2517	2496	2493	2502	/	/	/	/
	3#进口 2 检测口	VOCs(NMHC)	19.4	17.1	20.1	18.9	0.0463	0.0411	0.0484	0.0453
		标况流量(Nm ³ /h)	2389	2402	2409	2400	/	/	/	/
	3#出口 检测口	VOCs(NMHC)	5.77	4.80	4.30	4.96	0.0299	0.0246	0.0220	0.0255
		标况流量(Nm ³ /h)	5178	5121	5127	5142	/	/	/	/
	净化效率(%)	VOCs(NMHC)	/	/	/	/	63.1	68.8	73.9	68.6
2020.10.19	3#进口 1 检测口	VOCs(NMHC)	13.4	16.8	13.2	14.5	0.0335	0.0423	0.0330	0.0363
		标况流量(Nm ³ /h)	2503	2519	2498	2507	/	/	/	/
	3#进口 2 检测口	VOCs(NMHC)	18.2	16.2	19.5	18.0	0.0436	0.0387	0.0469	0.0431
		标况流量(Nm ³ /h)	2396	2387	2406	2396	/	/	/	/
	3#出口 检测口	VOCs(NMHC)	5.83	7.00	6.12	6.32	0.0301	0.0362	0.0314	0.0326
		标况流量(Nm ³ /h)	5165	5166	5127	5153	/	/	/	/
	净化效率(%)	VOCs(NMHC)	/	/	/	/	61.0	55.3	60.7	59.0

备注：(1)3#排气筒高度 h=15m，内径φ=0.3m；

(2)本项目 VOCs(NMHC)浓度参考《挥发性有机物排放标准-第 5 部分：表面涂装行业》(DB 37/ 2801.5-2018)表 2 中限值(VOCs(NMHC)≤50mg/m³)及排放速率 2.0kg/h。

表 7-7 有组织废气检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度(mg/m ³)(实测)				排放速率(kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2020.10.18	3#出口 检测口	颗粒物	2.9	3.6	3.3	3.3	0.0150	0.0184	0.0171	0.0168
		二氧化硫	<2	<2	<2	/	/	/	/	/
		氮氧化物	<2	<2	<2	/	/	/	/	/
		标干流量(Nm ³ /h)	5178	5121	5177	5159	/	/	/	/
		烟温(°C)	35	37	38	37	/	/	/	/
2020.10.19	3#出口 检测口	颗粒物	3.1	3.4	3.7	3.4	0.0160	0.0176	0.0190	0.0175
		二氧化硫	<2	<2	<2	/	/	/	/	/
		氮氧化物	<2	<2	<2	/	/	/	/	/
		标干流量(Nm ³ /h)	5165	5166	5127	5153	/	/	/	/
		烟温(°C)	35	37	37	36	/	/	/	/

备注：(1)3#排气筒高度 h=15m，内径φ=0.3m；

(2)本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度参考山东省《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”的排放浓度限值(二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 100mg/m³、颗粒物 10mg/m³)。

表八

验收监测结论:

一、项目概况

菏泽高新区绿创环保科技有限公司位于菏泽市高新区吕陵镇创业园区东侧 B2，2020 年 07 月，菏泽高新区绿创环保科技有限公司根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》中相关规定，委托东莞市净泽源环保科技有限公司编制完成了《菏泽高新区绿创环保科技有限公司年新增 30 万件喷塑件项目环境影响报告表的批复》，报告表得出本项目符合产业政策、选址合理，采用适当的污染防治措施，污染物达标排放，从环保角度而言建设可行。

二、环评批复情况

2020 年 08 月 28 日，菏泽市生态环境局高新区分局以菏环高报告表【2020】37 号文件对本项目环评文件予以批复，同意项目开工建设。

三、项目投资

该项目实际总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 20%。

四、项目变动情况

该项目建设情况与环评落实情况基本一致，建设过程中较环评不存在重大变动。项目与环评批复落实情况基本一致。

五、卫生防护距离

本项目最终确认卫生防护距离为 50m。即从生产车间边界起周围 50m 范围内为本项目的卫生防护距离，项目四周自生产车间边界起 50m 范围内均无学校、医院、常住居民区等敏感点，卫生防护距离内今后应禁止建设学校、医院、居民区等敏感点。离项目最近的敏感点为位于项目东侧 156 米处的贾坊早教中心，所以主要产污环节距离最近的敏感点的距离大于 50 米，满足卫生防护距离的要求。

六、该项目环保设施建设情况

废水处理设施包括：化粪池；废气处理设施包括：1 套“脉冲式滤芯+布袋回收装置+1 根 15 米高排气筒”设施、1 套“二级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒”设施、1 套“低氮燃烧器+1 根 15m 的排气筒”设施、“4 套喷砂机各自带布袋除尘

系统+1根15m高排气筒”设施；噪声处理设施包括：隔音降噪设施；固废处理设施包括：垃圾桶、危险废物暂存间、一般固废存放间。上述环保设施均已建设完成。

七、验收监测结果综述

(一)废气

1、有组织废气

1#排气筒颗粒物排放浓度最大值为 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0106\text{kg}/\text{h}$ ，2#排气筒颗粒物排放浓度最大值为 $5.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0357\text{kg}/\text{h}$ ，能满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1“重点控制区”的排放浓度限值颗粒物($10\text{mg}/\text{m}^3$)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物排放速率($3.5\text{kg}/\text{h}$)要求。

3#排气筒颗粒物排放浓度最大值为 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0190\text{kg}/\text{h}$ ， SO_2 排放浓度低于检测限， NO_x 排放浓度低于检测限，满足山东省《锅炉大气污染物综合排放标准》(DB37/2374-2018)表2“重点控制区”排放标准(SO_2 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x $100\text{mg}/\text{m}^3$)要求。

3#排气筒有组织 VOC_s 排放浓度最大值为 $7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0362\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为55.3-60.7%，满足山东省《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限制，即 VOC_s 最高允许排放速率 $\leq 2.4\text{kg}/\text{h}$ 、最高允许排放浓度 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、无组织废气

本项目无组织颗粒物最大落地浓度为 $0.355\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织颗粒物排放小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；生产车间无组织 VOC_s 最大落地浓度为 $1.34\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足山东省《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中无组织厂界标准， VOC_s 无组织厂界浓度限值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(二)噪声

经监测，厂界环境昼间最大噪声值 $59.3\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大噪声值为 $42.5\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。

(三)废水

项目废水主要为职工日常办公生活产生的生活污水。

厂内排水按雨污分流，场地雨水通过雨水沟沿地形流入沟渠，生活污水排入化粪池，经化粪池沉淀后，用于绿化。

(四)固废

本项目固体废物主要为喷砂、打磨收集的粉尘、喷塑工序收集的粉尘、职工生活垃圾以及废气处理过程产生的废活性炭。

根据生产过程中产尘分析，项目喷砂及打磨过程收集的粉尘为金属废屑，属于一般固废，收集后外售；项目喷塑工序收集的粉尘收集后全部回用于生产。喷砂及打磨过程收集的粉尘、喷塑工序收集的粉尘属于一般工业固废，需置于专门贮存场所收集存放，该场所应防雨、防风、防渗漏，不得混入生活垃圾，达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中的要求。

八、项目三本账分析

表3-3 “以老带新”三本账计算结果一览表

项目	污染物名称	原有项目	扩建项目			“以新代老” 消减量 (t/a)	排放增 减量 (t/a)	最终排 放量 (t/a)
		排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	消减量 (t/a)	排放量 (t/a)			
废气	颗粒物	0.015			0.06008	0	0.06008	0.07508
	烟尘	0.007	/	/	0.04116	0	0.04116	0.04816
	二氧化硫	0.007	/	/	0.01237	0	0.01237	0.07937
	氮氧化物	0.067	/	/	0.01237	0	0.01237	0.07937
	VOCs	0.02	0.09648	0.02676	0.06972	0	0.06972	0.08972
废水	生活废水	0	240	240	0	0	0	0
固废	喷塑收集的 粉尘	1.49	0.1917	0.1917	0	0	0	1.49
	抛丸(喷砂、 打磨)粉尘	0.75	0.0412	0.0412	0	0	0	0.75
	活性炭	0	0.33345	0.33345	0	0	0	0
	生活垃圾	3	3	0	0	0	0	3

九、验收工况调查

验收监测期间，企业生产负荷达到 75%以上，满足验收条件。通过调查，验收监测期间，菏泽高新区绿创环保科技有限公司年新增 30 万件喷塑件项目工况较稳定，符合验收监测对工况的要求。因此本次监测期间的工况为有效工况，监测结果具有代表性，能够作为该项目竣工环境保护验收依据。

十、总量控制

总量控制：该项目建成后，SO₂、NO_x，分别控制在 0.0036t/a、0.03031t/a 以内；本项目无生产废水，生活皮水经化粪池处理后，用于绿化不外排，本项目无需申请废水总量。根据山东圆衡检测有限公司出具的检测报告，SO₂、NO_x 排放浓度未检出；本项目无生产废水，生活废水经化粪池处理后，用于绿化不外排，本项目无需申请废水总量。

十一、验收总结论

综上所述，菏泽高新区绿创环保科技有限公司在建设过程中，环保审批手续齐全。仪器设备定期维护，人员熟练操作各生产设备和环保设备；该项目废气采取有效措施后能够实现高效控制，废气达标排放，废水不外排，固体废物均能够得到妥善处理，厂界噪声达标，满足验收条件。

附件、附图

附件

附件 1：“三同时”验收登记表

附件 2：环评批复

附件 3：检测报告

附件 4：检测委托书

附件 5：工况证明

附件 6：无上访证明

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目平面布置图

附图 3：检测图片

附件 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章)：菏泽高新区绿创环保科技有限公司

填表人(签字)：

项目经办人(签字)：

建设项目	项目名称	菏泽高新区绿创环保科技有限公司					建设地点		菏泽市高新区吕陵镇创业园区东侧 B2					
	行业类别	C3572 - 机械化农业及园艺机具制造			建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产 30 万件注塑件			实际生成能力		年产 30 万件注塑件		环评单位		东莞市净泽源环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	菏泽市生态环境局高新区分局			审批文号		菏环高报告表【2020】37 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期	2020.8			竣工日期		2020.9		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位	菏泽高新区绿创环保科技有限公司			环保设施施工单位		菏泽高新区绿创环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位	菏泽高新区绿创环保科技有限公司			环保设施监测单位		山东圆衡检测科技有限公司		验收监测时工况		/			
	投资总概算(万元)	50			环保投资总概算(万元)		10		所占比例(%)		20			
	实际总投资(万元)	50			实际环保投资(万元)		10		所占比例(%)		20			
	废水治理(万元)	0.5	废气治理(万元)	8.5	噪声治理(万元)	0.5	固废治理(万元)	0.5	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		2400			
运营单位	菏泽高新区绿创环保科技有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			913717000659150255		验收时间		2020.11			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身消减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”消减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	0.012	/	/	/	/	/	/	/	/	+0.012
	烟尘	/	/	/	0.0412	/	/	/	/	/	/	/	/	+0.0412
	工业粉尘	/	/	/	0.102	/	/	/	/	/	/	/	/	+0.102
	氮氧化物	/	/	/	0.012	/	/	/	/	/	/	/	/	+0.012
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	项目相关的其它污染物	挥发性有机物	/	/	/	0.0697	/	/	/	/	/	/	/	+0.0697
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。 2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件 2：环评批复



1. 關於我國的經濟體制，對應下列各項敘述，何者正確？
A. 我國以生產資料公有制為基礎，以按勞分配為主，按勞分配與按資分配並存。 B. 我國以生產資料公有制為基礎，按勞分配為主，按勞分配與按資分配並存。 C. 我國以生產資料公有制為基礎，按勞分配為主，按勞分配與按資分配並存。 D. 我國以生產資料公有制為基礎，按勞分配為主，按勞分配與按資分配並存。

2. 下列何種情況最可能導致通貨膨脹？
A. 中央銀行增加貨幣供給量。 B. 中央銀行提高利率。 C. 中央銀行提高存款準備金率。 D. 中央銀行提高法定存款準備金率。

3. 下列何種情況最可能導致通貨收縮？
A. 中央銀行增加貨幣供給量。 B. 中央銀行提高利率。 C. 中央銀行提高存款準備金率。 D. 中央銀行提高法定存款準備金率。

4. 下列何種情況最可能導致通貨膨脹？
A. 中央銀行增加貨幣供給量。 B. 中央銀行提高利率。 C. 中央銀行提高存款準備金率。 D. 中央銀行提高法定存款準備金率。

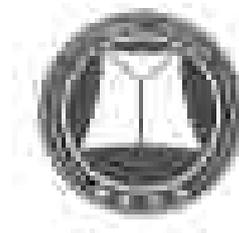
5. 下列何種情況最可能導致通貨收縮？
A. 中央銀行增加貨幣供給量。 B. 中央銀行提高利率。 C. 中央銀行提高存款準備金率。 D. 中央銀行提高法定存款準備金率。



附件 3：检测报告



检测报 告
Test Report



检测机构：_____ 北京华测检测技术有限公司

检测对象：_____ 天津港保税区海泰国际物流园

检测项目：_____ 土壤污染状况调查

报告编号：_____ 报告日期：_____
地址：_____ 电话：_____

表 1.1-1 项目主要原辅材料

名称	主要成分	主要来源	主要用途
主要原辅材料	聚酰胺 I 型	聚酰胺 I 型	生产聚酰胺 I 型
	聚酰胺 II 型	聚酰胺 II 型	生产聚酰胺 II 型
	聚酰胺 III 型	聚酰胺 III 型	生产聚酰胺 III 型
	聚酰胺 IV 型	聚酰胺 IV 型	生产聚酰胺 IV 型
	聚酰胺 V 型	聚酰胺 V 型	生产聚酰胺 V 型
	聚酰胺 VI 型	聚酰胺 VI 型	生产聚酰胺 VI 型
	聚酰胺 VII 型	聚酰胺 VII 型	生产聚酰胺 VII 型
	聚酰胺 VIII 型	聚酰胺 VIII 型	生产聚酰胺 VIII 型
	聚酰胺 IX 型	聚酰胺 IX 型	生产聚酰胺 IX 型
	聚酰胺 X 型	聚酰胺 X 型	生产聚酰胺 X 型
主要原辅材料	聚酰胺 XI 型	聚酰胺 XI 型	生产聚酰胺 XI 型
	聚酰胺 XII 型	聚酰胺 XII 型	生产聚酰胺 XII 型
	聚酰胺 XIII 型	聚酰胺 XIII 型	生产聚酰胺 XIII 型

表 1.1-2 项目主要设备

设备名称	规格	数量	用途
主要设备	聚酰胺 I 型	10	生产聚酰胺 I 型
	聚酰胺 II 型	10	生产聚酰胺 II 型
	聚酰胺 III 型	10	生产聚酰胺 III 型
	聚酰胺 IV 型	10	生产聚酰胺 IV 型
主要设备	聚酰胺 V 型	10	生产聚酰胺 V 型
	聚酰胺 VI 型	10	生产聚酰胺 VI 型
	聚酰胺 VII 型	10	生产聚酰胺 VII 型
	聚酰胺 VIII 型	10	生产聚酰胺 VIII 型

표 1. 2019년

6. 2019년 4분기 실적

구분	단위	2019년 실적 (단위: 억원)			
		1분기	2분기	3분기	4분기
매출액	천억 원	1,111	1,146	1,111	1,170
		1,179	1,207	1,222	1,280
		1,216	1,227	1,220	1,229
		1,211	1,201	1,201	1,200
영업이익	천억 원	1,106	1,140	1,105	1,164
		1,174	1,205	1,220	1,279
		1,211	1,222	1,215	1,224
		1,206	1,196	1,196	1,195
영업이익률	%	99.1	99.1	99.1	99.1
		99.2	99.1	99.2	99.2
		99.2	99.2	99.2	99.2
		99.2	99.1	99.2	99.2
순이익	천억 원	1,091	1,125	1,090	1,149
		1,159	1,190	1,205	1,264
		1,196	1,207	1,200	1,209
		1,191	1,186	1,186	1,185

1. 매출액: 2019년 4분기 실적(1,170억 원)은 전년 동기 실적(1,229억 원) 대비 4.8% 감소, 2019년 3분기 실적(1,220억 원) 대비 4.8% 감소, 2019년 2분기 실적(1,207억 원) 대비 4.8% 감소, 2019년 1분기 실적(1,179억 원) 대비 4.8% 감소한 것으로 나타났다.

2. 영업이익: 2019년 4분기 실적(1,164억 원)은 전년 동기 실적(1,224억 원) 대비 4.9% 감소, 2019년 3분기 실적(1,215억 원) 대비 4.9% 감소, 2019년 2분기 실적(1,205억 원) 대비 4.9% 감소, 2019년 1분기 실적(1,174억 원) 대비 4.9% 감소한 것으로 나타났다.

3. 순이익: 2019년 4분기 실적(1,149억 원)은 전년 동기 실적(1,209억 원) 대비 4.9% 감소, 2019년 3분기 실적(1,200억 원) 대비 4.9% 감소, 2019년 2분기 실적(1,190억 원) 대비 4.9% 감소, 2019년 1분기 실적(1,159억 원) 대비 4.9% 감소한 것으로 나타났다.

Table 1: Summary of the data analysis process

Step	Method	Parameter	Value
Data Collection	Survey	Sample Size	100
	Interview	Duration	30 min
	Focus Group	Number of Groups	3
	Observation	Duration	1 hour
Data Analysis	Content Analysis	Number of Codes	15
	Thematic Analysis	Number of Themes	5
	Discourse Analysis	Number of Discourses	3
	Grounded Theory	Number of Categories	10
Total			
Data Collection	Survey		100
	Interview		30 min
Data Analysis	Content Analysis		15
	Thematic Analysis		5

Table 2: Summary of the data analysis process

Step	Method	Parameter	Value
Data Collection	Survey	Sample Size	100
	Interview	Duration	30 min
	Focus Group	Number of Groups	3
	Observation	Duration	1 hour
Data Analysis	Content Analysis	Number of Codes	15
	Thematic Analysis	Number of Themes	5
	Discourse Analysis	Number of Discourses	3
	Grounded Theory	Number of Categories	10
Total			
Data Collection	Survey		100
	Interview		30 min
Data Analysis	Content Analysis		15
	Thematic Analysis		5

20.2. Assessment 3

20.2.1. Assessment 3 (100%)

Question	Answer	Marks	Assessment 3					Assessment 3 (100%)						
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1. The following are the results of a survey of 100 people. The results are as follows:		100												
2. The following are the results of a survey of 100 people. The results are as follows:		100												
3. The following are the results of a survey of 100 people. The results are as follows:		100												
4. The following are the results of a survey of 100 people. The results are as follows:		100												
5. The following are the results of a survey of 100 people. The results are as follows:		100												
6. The following are the results of a survey of 100 people. The results are as follows:		100												
7. The following are the results of a survey of 100 people. The results are as follows:		100												
8. The following are the results of a survey of 100 people. The results are as follows:		100												
9. The following are the results of a survey of 100 people. The results are as follows:		100												
10. The following are the results of a survey of 100 people. The results are as follows:		100												

20.2.1.1

No. urut	Jenis	Spesies	Jumlah (ekor)						Total
			1	2	3	4	5	6	
1	Mollusca	Ammonit	10	10	10	10	10	10	60
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
2	Mollusca	Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
3	Mollusca	Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
4	Mollusca	Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
5	Mollusca	Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70
		Ammonit	10	10	10	10	10	10	70

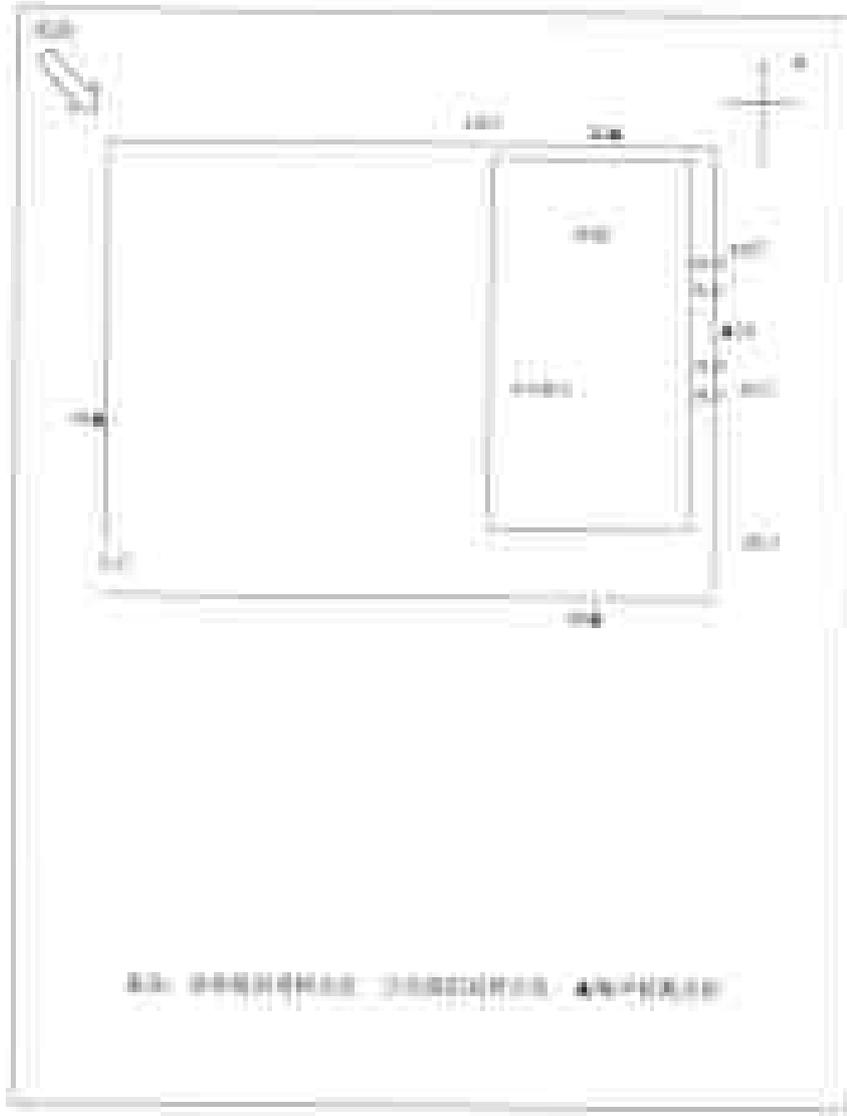
4/10/2019

Table 1. Summary of the data for the 1000 Genomes Project

Region	Sample size	Genome-wide SNP density	Genetic diversity																						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10													
Africa	YRI	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100				
	CEU	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100			
	CHB	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100		
	JPT	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100		
Europe	CEU	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	
	FIN	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	
	GBR	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	
	IBK	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	
East Asia	CHB	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100
	JPT	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100
	CHS	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100
	CEU	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100
South Asia	CEU	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100
	CHB	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100
	JPT	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100
	IBK	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100
Admixed American	CEU	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100
	CHB	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100
	JPT	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100
	IBK	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100

Continued

图例：广厦平层平面功能点示意图



图例：广厦平层平面

委托书

山东圆衡检测科技有限公司：

根据环保相关部门的要求和规定，我公司 年新增 30 万件喷塑件项目，需要进行检测，特委托贵单位承担此次验收检测工作，编制检测报告，请尽快组织实施。

委托方：菏泽高新区绿创环保科技有限公司

日期：2020 年 10 月 15 日

工况证明

菏泽高新区绿创环保科技有限公司年新增 30 万件喷塑件项目。生产车间实际运行 300 天，一班工作制，每班 8 小时生产。菏泽高新区绿创环保科技有限公司年新增 30 万件喷塑件项目于 2020 年 10 月 18 日至 2020 年 10 月 19 日工况。

监测工况一览表

监测时间	生产产品	单位	实际日均生产量	设计产能力	生产负荷%
2020.10.18	喷塑件	件/天	800	1000	80
2020.10.19	喷塑件	件/天	900	1000	90

菏泽高新区绿创环保科技有限公司

2020 年 10 月 20 日

无上访证明

我单位自建厂以来，严格遵守国家各项法律法规，认真落实各项环保政策，安全生产。从未上访及发生过环保违规事件。

特此证明。

菏泽高新区绿创环保科技有限公司

2020 年 10 月 16 日

附图 1：项目地理位置图



附图 3：检测图片









第二部分 专家意见

菏泽高新区绿创环保科技有限公司
年新增 30 万件喷塑件项目
竣工环境保护验收意见

菏泽高新区绿创环保科技有限公司年新增 30 万件喷塑件项目

竣工环境保护验收意见

二〇二〇年十一月二十一日，菏泽高新区绿创环保科技有限公司在菏泽市高新区组织召开了菏泽高新区绿创环保科技有限公司新增喷塑件生产竣工环境保护验收会议。验收工作组由菏泽高新区绿创环保科技有限公司、验收检测单位山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和 3 名专业技术专家组成(验收工作组人员名单附后)。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了菏泽高新区绿创环保科技有限公司对项目环境保护执行情况的介绍和山东圆衡检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

该项目位于菏泽市高新区吕陵镇创业园区东侧 B2，项目总投资 50 万元，主要设备为喷砂室、打磨台、喷涂线设备、喷粉回收一体室等设备，以塑粉、金属件为原料，年产 30 万件喷塑件，主要建设内容包括生产车间、废气处理设备等。

(二)环保审批情况

东莞市净泽源环保科技有限公司于 2020 年 06 月编制了《菏泽高新区绿创环保科技有限公司年新增 30 万件喷塑件项目环境影响报告表》，并于 2020 年 8 月通过菏泽市生态环境局高新区分局审查批复(菏环高报告表【2020】37 号)。

受菏泽高新区绿创环保科技有限公司委托，山东圆衡检测科技有限公司于 2020 年 10 月对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。于 2020 年 10 月 18 日和 10 月 19 日连续两天进行验收监测。

(三)投资情况

项目总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 20%。

(四)验收范围

菏泽高新区绿创环保科技有限公司年新增 30 万件喷塑件项目主体和配套工程及环保实施和措施。

(五)卫生防护距离

经现场查勘，卫生防护距离100米内无环境敏感目标。

二、工程变动情况

该项目建设情况与环评落实情况基本一致，建设过程中较环评不存在重大变动。项目与环评批复落实情况基本一致。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

厂内排水按雨污分流，场地雨水通过雨水沟沿地形流入沟渠，生活污水排入化粪池，经化粪池沉淀后，定期外运农田堆肥。生产过程不涉及水，不产生生产废水。

(二)废气

项目废气主要为喷砂、打磨产生的金属粉尘；喷塑产生的粉尘颗粒物；烘干固化产生的 VOCs；固化燃烧机燃烧产生的 SO₂、NO_x、烟尘等。喷砂产生的金属粉尘收集后经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P3 高空排放；打磨台自带收尘装置，打磨粉尘经自带收尘装置收集后无组织排放；喷塑产生的粉尘经过滤回收装置进行回收，再经布袋除尘器过滤后送回供粉系统循环使用，过滤后的喷塑废气经管道汇入 15m 高排气筒 P1 排放；烘干固化产生的 VOCs 负压收集后通过二级活性炭吸附，通过 15m 高排气筒 P2 高空排放；烘干燃烧机燃烧产生的 SO₂、NO_x、烟尘和烘干产生的 VOCs 一起通过 15m 高排气筒 P2 高空排放。

(三)噪声

项目噪声源主要为喷砂、打磨、喷塑及废气处理设施风机运行时的噪声，对高噪声设备进行集中布置、加装消音、隔音装置，降低噪声。

(四)固废

本项目固体废物主要为生活垃圾和生产垃圾。生产垃圾主要喷砂、打磨收集的金属粉尘，喷塑产生的喷塑粉尘，废气处理设施产生的废活性炭等。喷砂、打磨收集的金属粉尘收集后外售；收集的喷塑粉尘回用于生产；废气处理设施产生的废活性炭等属于危险废物，暂存危废间，委托有资质单位处理；生活垃圾由当地环卫部门日产日清。

项目产生的固体废物得到妥善处置和综合利用后，满足《一般工业固体废物贮存、 处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求，对项目区周围的环境产生影响较小。

(五)环保设施管理人员

该企业为上述环保设施设有环保设施管理人员。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，企业生产负荷达 80%以上。

(一)污染物达标排放情况

1、废水

经检测，厂区废水 PH 值在 8.42-8.57 之间，COD 排放浓度最大值 83mg/L、BOD 排放浓度最大值 26.7mg/L、SS 排放浓度最大值 8mg/L、Zr+ 低于检测值、氟化物排放浓度最大值 0.057mg/L、表面活性剂低于检测值、氨氮排放浓度最大值 0.148mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B 等级标准，经市政污水管网排入单县第三污水处理厂深度处理。

2、废气

1#排气筒颗粒物排放浓度最大值为 4.7mg/m³，排放速率为 0.0106kg/h，2#排气筒颗粒物排放浓度最大值为 5.1mg/m³，排放速率为 0.0357kg/h，能满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 “重点控制区”的排放浓度限值颗粒物(10mg/m³)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物排放速率(3.5kg/h) 要求。

3#排气筒颗粒物排放浓度最大值为 3.7mg/m³，排放速率为 0.0190kg/h，SO₂ 排放浓度低于检测限，NO_x 排放浓度低于检测限，满足山东省《锅炉大气污染物

综合排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 “重点控制区”排放标准(SO_2 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x $100\text{mg}/\text{m}^3$)要求。

3#排气筒有组织 VOCS 排放浓度最大值为 $7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0362\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为 55.3-60.7%，满足山东省《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 限制，即 VOC_s 最高允许排放速率 $\leq 2.4\text{kg}/\text{h}$ 、最高允许排放浓度 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目无组织颗粒物最大落地浓度为 $0.355\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织颗粒物排放小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；生产车间无组织 VOC_s 最大落地浓度为 $1.34\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足山东省《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 中无组织厂界标准，VOCS 无组织厂界浓度限值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、噪声

经监测，厂界环境昼间最大噪声值 $59.3\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大噪声值为 $42.5\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。

4、固体废物

本项目固体废物主要为喷砂、打磨收集的粉尘、喷塑工序收集的粉尘、职工生活垃圾以及废气处理过程产生的废活性炭。

根据生产过程中产尘分析，项目喷砂及打磨过程收集的粉尘为金属废屑，属于一般固废，收集后外售；项目喷塑工序收集的粉尘收集后全部回用于生产。喷砂及打磨过程收集的粉尘、喷塑工序收集的粉尘属于一般工业固废，需置于专门贮存场所收集存放，该场所应防雨、防风、防渗漏，不得混入生活垃圾，达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中的要求。

五、工程建设对环境的影响

按要求建设了相应的污染防治设施，经对废气、噪声监测达到验收执行标准，固废得到了有效处置，对环境安全。

六、验收结论

该项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，经检测污染物均能达标排放，各项验收资料齐全，基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)的有关规定，在完成后续要求的前提下，同意验收合格。

建设单位应配合检测和竣工验收报告编制单位，认真落实“后续要求”并形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开信息。

七、后续要求与建议

(一)建设单位

1、按规范建设一个标准危废间；喷砂除尘设施需建永久性监测平台；规范环保设施及排气口标识。

2、进一步完善企业环境保护管理制度、完善环保设备和危废出入库记录等各种环保台帐、操作规程、运行记录、检修、停运、自主监测计划等，加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。

(二)验收检测和验收报告编制单位

1、规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附件，补充完善建设工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

2、按照验收组提出的修改意见对验收监测报告进行修改后尽快网上公示。

八、验收人员信息(见附件)

菏泽高新区绿创环保科技有限公司

二〇二〇年十一月二十一日

附件：验收人员信息表

(内河通航标准) 验收人员信息表

单位名称	姓名	职务	资质证书	签字
北京中交水运规划设计院有限公司	李强	总工程师	注册监理工程师	李强
	张明	副总工程师	注册监理工程师	张明
	王磊	副总工程师	注册监理工程师	王磊
	刘伟	副总工程师	注册监理工程师	刘伟
中交水运规划设计院有限公司	张明	总工程师	注册监理工程师	张明

第三部分 整改说明

菏泽高新区绿创环保科技有限公司

年新增 30 万件喷塑件项目

竣工环境保护验收意见竣工环境保护验收整改说明

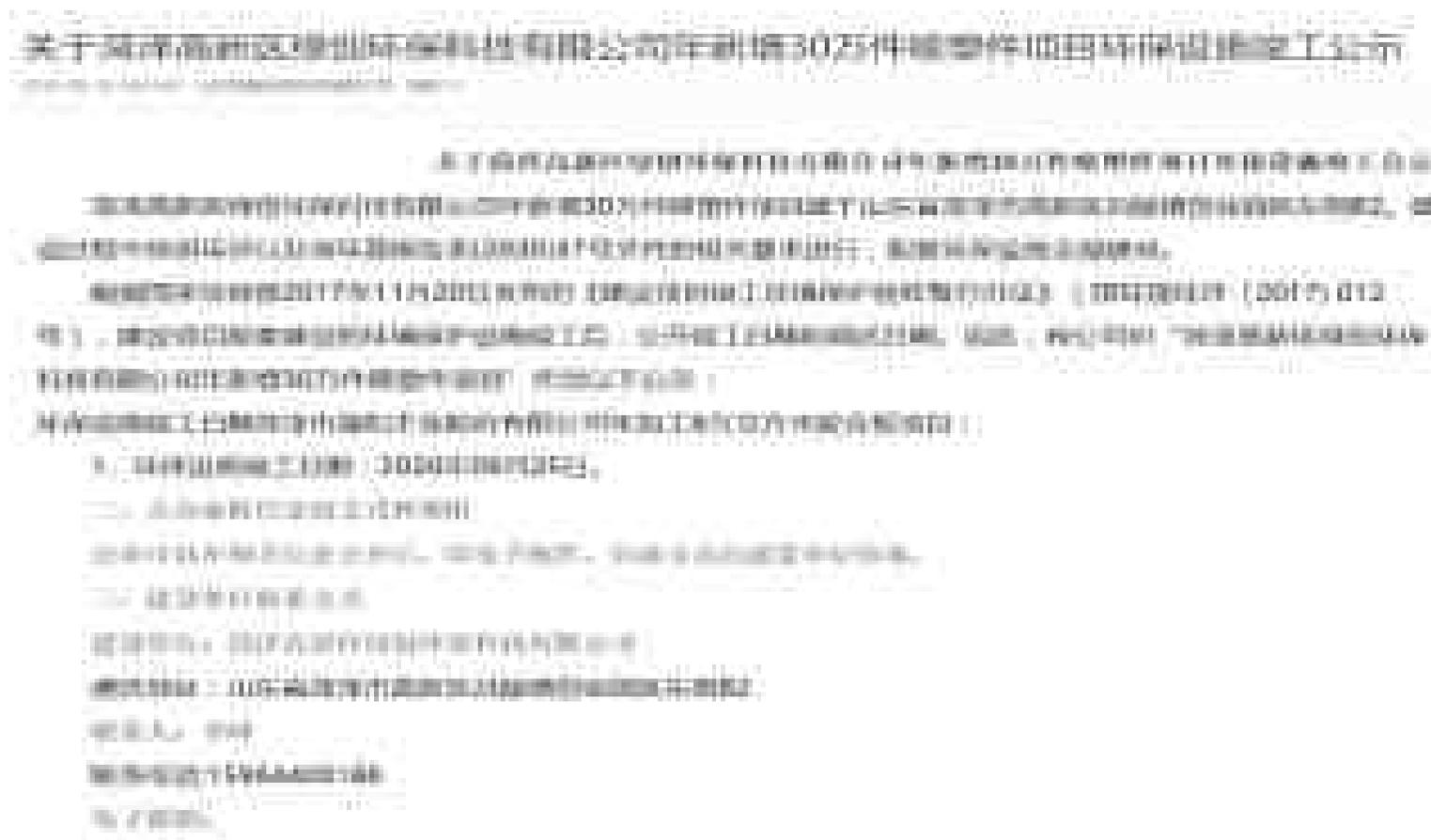
菏泽高新区绿创环保科技有限公司年新增 30 万件喷塑件项目

竣工环境保护验收意见竣工环境保护验收整改说明

2020 年 11 月 21 日，我公司在菏泽单县组织召开年新增 30 万件喷塑件项目竣工环境保护验收会。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，审阅并核实相关资料后，对我司不足之处提出了宝贵意见，我公司领导高度重视，立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

<p>1、按规范建设一个标准危废间；喷砂除尘设施需建永久性监测平台；规范环保设施及排气口标识。</p>	<p>建设单位已按规范建设一个标准危废间；喷砂除尘设施已建永久性监测平台；已规范环保设施及排气口标识。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
<p>2、进一步完善企业环境保护管理制度、完善环保设备和危废出入库记录等各种环保台帐、操作规程、运行记录、检修、停运、自主监测计划等，加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。</p>	<p>建设单位已进一步完善企业环境保护管理制度、完善环保设备和危废出入库记录等各种环保台帐、操作规程、运行记录、检修、停运、自主监测计划等，加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。</p>
<p>3、规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附件，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p>	<p>验收报告编制单位已规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附件，已补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p>
<p>4、按照验收组提出的修改意见对验收监测报告进行修改后尽快网上公示。</p>	<p>验收报告编制单位已按照验收组提出的修改意见对验收监测报告进行修改后进行网上公示。</p>

附件：网上公示信息网址及截图



截图地址：<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=1296>

关于菏泽高新区绿创环保科技有限公司年产30万件注塑件项目环评报告公示

2022-07-26 10:16:00

关于菏泽高新区绿创环保科技有限公司年产30万件注塑件项目环评报告

调试清单

调试清单

调试清单

一、调试清单

调试清单

二、调试清单

调试清单

三、调试清单

调试清单

调试清单

调试清单

调试清单

调试清单

截图地址：<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=1297>