

建设项目环境影响报告表

(脱密本)

项目名称: 深圳薏鑫科技有限公司新建项目

建设单位(盖章):深圳薏鑫科技有限公司

编制日期: 2021 年 1 月 29 日

深圳市生态环境局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作能力的单位编制。

- 1、 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文文字段作一个汉字）。
- 2、 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、 行业类别——按国标填写。
- 4、 总投资——指项目投资总额。
- 5、 主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目可不填。
- 8、 备案意见——由负责备案该项目的环境保护行政主管部门批复。

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规，我单位对报批的深圳薏鑫科技有限公司新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1. 我单位对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、关监测数据）的真实性、有效性负责。建设项目符合《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》的分类原则，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我单位承担全部责任。

2. 我单位确认该项目环境影响评价文件中提出的各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，认可其评价内容与评价结论。在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件要求落实各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，并保证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，如因措施不当引起的环境影响或环境风险事故责任由我单位承担。

3. 因过失或弄虚作假等造成备案材料失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

单位名称：深圳薏鑫科技有限公司

年 月 日

承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及有关法律法规，我单位对在深从事环境影响评价工作作出如下承诺：

1、我单位承诺遵纪守法，廉洁自律，杜绝违法、违规、违纪的行为；严格执行国家规定的收费标准，不采取恶性竞争或其他不正当手段承揽环评业务；自觉遵守深圳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2、我单位对提交的深圳薏鑫科技有限公司新建项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据)的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责，环境影响评价文件及相关材料按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)及相关导则编制。如违反上述事项，在环境影响评价工作中因不负责任或弄虚作假等造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

单位名称：广东东曦环境建设有限公司

年 月 日

一、建设项目基本情况

项目名称	深圳薏鑫科技有限公司新建项目				
建设单位	深圳薏鑫科技有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	深圳市光明区马田街道石家社区后底坑水库工业区三栋厂房二楼				
联系电话	***	传真	——	邮政编码	518000
建设地点	深圳市光明区马田街道石家社区后底坑水库工业区三栋厂房二楼				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建 ☒ 改建 ☐ 迁建 ☐ 扩建 ☐ 延期 ☐ 补办 ☐		行业类别及代码	C3489 其他通用零部件制造	
总占地面积	1162m ²		建筑面积	1162m ²	
总投资(万元)	1000	其中:环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例	0.3%
预计开工日期	2021 年 3 月		投产日期	2021 年 4 月	
(一) 工程内容及规模 1、项目概况及任务来源 深圳薏鑫科技有限公司(以下简称项目)成立于2018年6月28日,统一社会信用代码:91441900MA51XGED62。建设地址位于深圳市光明区马田街道石家社区后底坑水库工业区三栋厂房二楼,租赁厂房面积为1162m²;项目拟招员工29人,项目从事钻针和洗刀的生产,年生产量分别为10000万只和5000万只。 现场调查时,项目内部处于内部装修阶段,尚未入驻新厂房。项目运营期产生的危险废物委托具有资质的专业服务单位定期收运和集中处理;现申请办理新建项目环保备案手续,待项目备案通过,取得备案回执后,方可开工运营。 项目投产运营后,可能会对周围环境产生一定的影响。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《深圳经					

济特区建设项目环境保护管理条例》及《深圳市建设项目环境影响评价备案和备案管理名录》（2021年1月1日施行）等有关环保法律、法规，本项目属于“三十一、通用设备制造业69锅炉及原动设备制造341；金属加工机械制造342；物料搬运设备制造343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造344；轴承、齿轮和转动部件制造345；烘炉、风机、包装等设备制造346；文化、办公用机械制造347；通用零部件制造348；其他通用设备制造业349中的其他”，该项目需进行环境影响评价，编制备案类环境影响报告表。受建设单位委托，广东东曦环境建设有限公司承担了项目的环境影响评价工作，并在调查收集与项目有关的技术资料的基础上，根据相关法律法规及环境影响评价技术导则，编制完成项目环境影响报告表。

2、建设内容

项目总投资 1000 万元，租用厂房面积为 1162m²，项目拟招员工 29 人。项目建设性质为新建，项目具体的产品方案及建设内容如下表 1-1 所示。

表 1-1 主体工程及产品方案

序号	产品名称	年产量	年运行时数
1	钻针	10000 万只	7200h
1	洗刀	5000 万只	

表 1-2 本项目建设内容

类别	序号	工程名称	建设规模
主体工程	1	品检车间	80m ²
	2	备品仓库	40m ²
	3	成品仓库	50m ²
	4	半成品车间	200m ²
	5	开槽车间	500m ²
	6	会议室	20m ²
	7	总经理室	30m ²
	8	办公室	50m ²
	9	厕所	10m ²

	10	大厅		40m ²
	11	走道		92m ²
	12	楼梯		50m ²
公用工程	1	供电工程		项目用电量 72 万 kWh/a，依托市政电网
	2	给排水工程		生活用水量 348t/a，生活污水排放量 313.2t/a； 依托市政供水给排水管网
环保工程	1	废水治理工程	生产废水	项目清洗废水统一收集后交由资质单位处理
			生活污水	经厂区化粪池预处理后通过市政污水官网进入燕川水质净化厂深度处理
	2	废气处理工程		项目不涉及废气的产生及排放
	3	噪声治理工程		设备减震、隔声、消声降噪
	4	固废处理处置		垃圾桶（4 套）
				一般工业固体废物收集设施（4 套）
				危险废物收集设施（1 套）
合计				1162m ²

3、总图布置

根据现场勘查，项目车间主要分为品检车间、备品仓库、成品仓库、半成品车间、开槽车间、会议室、总经理室、办公室、厕所、大厅、走道、楼梯等十七个部分，项目车间总平面布置图详见附图 11。

4、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料消耗情况见表 1-3，主要能源以及资源消耗情况如表 1-4 所示。

表 1-3 原辅材料消耗一览表

序号	类别	名称	重要组分、规格、指标	年使用量	最大储存量	来源	储运方式
1	原料	碳化钨合金棒	钨钢+白铁	15000 万支	1000 万支	外购	汽车运输
2		套环	玻璃纤维+三聚甲醛+二氧戊环	12000 万个	1000 万个		
3	辅料	防锈研磨液	水+防锈剂+抗氧化剂+防腐剂	1200kg	30kg		
4		磨削油	矿物油、抗氧化剂、抗磨极压剂、防锈剂、阻	30000L	500L		

			燃剂				
5		清洗剂	-	10L	10L		

表 1-4 资源消耗一览表

类别	名称	规格	年耗量	来源	储运方式
新鲜水	生活用水	——	348t	市政自来水管网供应	市政给水管
	工业用水	——	0		
电		——	72 万 kW·h	市政电网供应	市政电网

5、主要设备清单

项目主要设备、设施一览表见表 1-5。

表 1-5 主要设备清单

序号	名称	规模型号	数量
1	无芯研磨机	FX-12S	3 台
2	粗磨研磨机	DC-20	8 台
3	精磨研麻机	JM-10	18 台
4	CNC 开槽机	CNC-FY4000-1	19 台
5	打标机	JF-500	6 台
6	刃面检查机	HY-Z2600	4 台
7	套环机	JF-600	2 台
8	超声波清洗机	-	2 台

6、公用工程

(1) 贮运系统

项目研发过程中所需的原材料均为外购，项目设置一个仓库堆放区，存放原料及半成品。

(2) 给水系统

项目员工生活用水为 348t/a，均由市政自来水厂供给，给水由市政管网接入工业区分支供水管网，再接入项目所在楼层。

(3) 排水系统

员工生活污水排放量按用水量的 90%计，生活污水排放量 313.2t/a，项目所在区域属于燕川水质净化厂的处理范围，生活污水应经园区化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段）

后，经市政管网汇入燕川水质净化厂进行处理。

（4）供电系统项目电能由市政电网供应，用电量约 7.2 万 kW·h/年，不设备用发电机。

7、劳动定员及工作制度

本项目员工人数为 29 人，均不在厂区内食宿。年运营 300 天，每天 2 班制，每班工作 12 小时。

8、项目进度安排

现场勘查时，项目建设性质为新建，预计通过环评备案后在 2021 年 3 月投入运营。

（二）项目的地理位置及周边环境状况

（1）地理位置

项目选址于深圳市光明区马田街道石家社区后底坑水库工业区三栋厂房二楼。经核实，本项目选址不在水源保护区，不在深圳市基本生态控制线范围内。

根据项目提供的选址坐标见表 1-6。

表 1-6 项目选址坐标及经纬度

位置	X 坐标	Y 坐标
生产车间	43151.694 (22.7557)	98630.642 (113.8927)
	43151.327 (22.7557)	98651.185 (113.8929)
	43128.817 (22.7555)	98671.341 (113.8931)
	43118.111 (22.7554)	98650.605 (113.8929)

表 1-7 项目同个工业园企业情况

序号	楼层	企业名称	所属行业
1	28 号、6 号、7 号	深圳市柳鑫实业股份有限公司	批发业
2	8 号 301	深圳市纽菲斯新材料科技有限公司	批发业
3	28 号	深圳市亿珀克电子有限公司	批发业

（2）周边环境状况

根据现场勘查，项目租赁深圳市光明区马田街道石家社区后底坑水库工业区三栋厂房二楼作为生产车间，项目所在楼宇北面约29m为其他企业厂房，东面约22m为其他企业厂房，南面约2m为其他企业厂房，西面约42m为其他企业厂房；项目四至图及噪声监测布点图见附图4、项目厂房及周边环境现状见附图3。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地理位置、地形地貌、气象气候、水文与流域、植被和土壤、区域排水设施、环境功能区划等）：

1、地理位置

项目位于深圳市光明区马田街道石家社区后底坑水库工业区三栋厂房二楼，属于光明区马田街道。马田街道，隶属于广东省深圳市光明区，位于光明区西部，东接新湖街道与光明街道，南邻凤凰街道及玉塘街道，西靠宝安区松岗街道、燕罗街道，北连公明街道，区域面积 17.76 平方千米。1950 年，属宝安县第四区。1952 年 10 月，改属第七区。2018 年 5 月，马田街道划归光明区管辖。截至 2017 年，马田街道常住人口约 32 万人。截至 2020 年 6 月，马田街道下辖 8 个社区。街道办事处驻将石社区水库路将石公园旁。2018 年，马田街道实现规模以上工业总产值 317.47 亿元，同比增长 8.7%，规模以上工业增加值 74.09 亿元，同比增长 21.4%，社会消费品零售总额累计 30.44 亿元，同比增长 9.3%，固定资产投资完成额 57.06 亿元，同比增长 12.9%。规模以上企业 217 家。

2、地形地貌

光明区地形地貌属于低山丘陵滨海区，背山面海、岗峦起伏，区内水域广阔，青山环绕。地势东北高西南低，地形较为复杂，主要地貌为低山、丘陵、台地和平原，东北部主要为低山，中部及北部主要为丘陵台地，西部主要是冲积平原，并残存一些低丘，而西南海岸多为泥岸，滩涂资源丰富。

3、气象气候

项目所在地属于亚热带海洋性季风气候，区内气候温暖湿润，长夏短冬，气候温和，日照充足，雨量充沛。深圳市局大气成分站气象站近 20 年来（1999-2018 年）气候资料进行统计分析结果详见下表。

表 2-1 深圳市局大气成分站气象站常规气象项目统计（1999-2018）

统计项目	统计值	极值出现时间
多年平均气温（℃）	23.35	——
多年平均最高气温（℃）	36.11	——
多年极端最高气温（℃）	37.5	2004-07-01
多年平均最低气温（℃）	5.52	——
多年极端最低气温（℃）	1.7	2016-01-24
多年平均气压（hPa）	1006.41	——

多年平均水汽压 (hPa)		22.1	——
多年平均相对湿度 (%)		73.23	——
多年平均年降雨量 (mm)		2197.5	——
多年最大日降雨量 (mm)		169.48	——
多年最大日降雨量极值 (mm)		344.00	2000-04-14
灾害天气统计	多年平均沙暴日数 (d)	0.32	——
	多年平均雷暴日数 (d)	57.06	——
	多年平均冰雹日数 (d)	0.11	——
	多年平均大风日数 (d)	3.42	——
多年实测极大风速 (m/s)、相应风向		30.0, ENE	2018-09-16
多年平均风速 (m/s)		2.26	——
多年主导风向、风向频率 (%)		NE, 18.0	——
各个风向 20 年平均频率累计值		99.89	——

表 2-2 深圳市气象局 (台) 月平均风速统计 (单位 m/s) (1999-2018)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均 风速	2.36	2.27	2.25	2.22	2.19	2.22	2.14	1.99	2.19	2.34	2.41	2.46

表 2-3 深圳市气象局 (台) 年风向频率统计 (单位%) (1999-2018)

风向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW
风频 (%)	9.49	17.98	11.79	10.71	4.6	6.4	3.47	4.48	5.56
风向	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	C	——
风频 (%)	7.91	1.82	1.74	1.34	1.99	3.04	6.43	1.13	——

表 2-4 深圳市气象局 (台) 月平均气温统计 (单位℃) (1999-2018)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均 气温	15.6 3	16.9 2	19.4 7	23.1 1	26.4 3	28.2 8	29.0 2	28.8 3	28.0 2	25.6	21.6 7	17.2 3

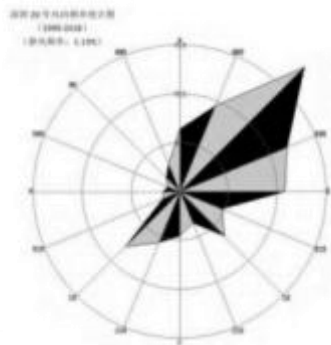


图 2-1 深圳市气象局 (台) 风向玫瑰图 (静风频率 1.13%) (1999-2018 年)

3、水文与流域

(1) 河流流域

该地区属于茅洲河流域、东江水系。茅洲河流域位于深圳市的西北角，属宝安区、光明区境内，与东莞市搭界，主要包括宝安区的石岩街道、松岗街道与光明区的公明街道、光明街道等与东莞市长安镇，控制流域面积为344.23km²（其中深圳境内流域面积266.85km²，东莞境内面积77.38km²）。该分区内共有大小河流41条，其中干流一条，一级支流23条，二、三级支流17条。流域面积大于50km²的河流仅一条，即茅洲河。与东莞市的界河2条：茅洲河与塘下涌，其界河河段总长度为15.03km。感潮河流11条，感潮河段总长31.58km。

5、植被和土壤

本地区土壤分为自成土和运积土两种。自成土主要为赤红壤，广泛分布于山地、丘陵和台地。它是由于气候及生物条件的影响，常年高温多雨，化学风化及淋溶作用强烈，红色风化壳发育深厚，在其上不同成土过程而形成，属于深圳市地带型土壤。土壤构成剖面为A-AB-B-C型，呈红褐色。A为耕作层或表层，B为淀积层或心土层，C为母质层。花岗岩赤红壤面积分布较广，母质风化层较厚，砂页岩母质风化层则普遍较薄。土壤表层有机质多在2.0%左右，而土壤流失严重的侵蚀赤红壤，表层有机质含量仅0.2-0.4%，土壤中的磷、钾等矿物质含量高低因母质的不同而差异很大。土壤5.0-6.0。耕型赤红壤由于耕作粗放，有机质分解快，其含量多数低于1.0%。此外，磷、钾等含量，也因母质不同及施肥差异而相差甚大。本区处华南亚热带和热带过渡区，植被组成种类、外貌结构、群落组合和分布均表现出热带和亚热带的过渡性。其中，热带成分比例较大，主要的科有桃金娘科、野牡丹科、大戟科、桑科、梧桐科、芸香科、山榄科、豆科和棕榈科等。

6、区域排水设施

项目所在区域内实行雨、污分流排水制。雨水及地表径流通过区域雨水管道收集后进入市政雨水管网；污水经污水管网收集后汇入燕川水质净化厂。深圳燕川水质净化厂于2015年建设，广东深圳燕川水质净化厂采用较为先进的污水处理工艺A²/O，其设计规模为30万立方米/日，先期日处理规模达到15万立方米/日，项目投资近22630万元，燕川水质净化厂设计规模近期2010年15万吨/天、远期为2020年30万吨/天。使用工艺：污水厂采用A²/O工艺。地址：深圳市宝安区松岗街道办事处。计划总投资：22630.0000万元。建设单位：深圳市水污染

治理指挥部办公室。BOT 中标单位：深圳首创水务有限责任有限公司。计划开竣工日期：2010 年 3 月 1 日至 2011 年 2 月 9 日。深圳燕川水质净化厂建成后将极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。

7、环境功能区划

项目所在区域环境功能区划见表 2-1。项目所在地理位置图见附图 1，项目所在地理位置与基本生态控制线示意图见附图 2。项目所在地周边及现状照片见附图 3-1 至附图 3-2，项目四至及噪声监测点位图见附图 4。

表 2-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区划名称	项目所属类别
1	水环境功能区	根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》粤府函[2015]93 号，本项目不属于水源保护区，根据广东省环境保护厅关于印发《广东省地表水环境功能区划的通知》（粤环[2011]14 号）及《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020）》，茅洲河水体功能为农业、景观用水，执行《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类标准。（详见附图 6 和附图 8）
2	环境空气质量功能区	根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》深府（2008）98 号文件，本项目所在区域的空气环境功能为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。（详见附图 8）
3	声环境功能区	根据《关于印发深圳市声环境功能区划分的通知》（深环〔2020〕186 号），项目所在区域属 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。
4	是否位于水源保护区范围	否，不在水源保护区内
5	是否为污水处理厂服务范围	是，燕川水质净化厂
6	是否位于基本生态控制线范围	否，不在生态控制线内
7	是否占用基本农田	否
8	是否位于风景保护区	否
9	土地利用规划	一类工业用地（见附图 9）

三、环境质量状况

1、环境空气质量现状

项目根据环境保护部环境工程评估中心的环境空气质量模型技术支持服务系统进行判定，判定结果如下图所示：

达标区判定						
序号	文件类型	省份	市	年份	国控点数量	判定结果及详情
1	达标区判定	广东	深圳市	2019	11	达标区
*注：当显示多条数据时，说明评价范围涉及2个及以上地市						

图 3-1 环境空气质量数据筛选截图

项目所在地为深圳市光明区，深圳市 2019 年环境空气质量为达标区。

判定详情：深圳市 2019 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 5 ug/m³、25 ug/m³、42 ug/m³、24 ug/m³；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 0.9mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 156ug/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值

3、水环境质量现状

根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》粤府函[2015]93 号及《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水源保护区的批复》粤府函[2018]424 号，本项目选址属于茅洲河流域，执行《地表水环境质量标准》中的IV类标准。

本评价引用《深圳市环境质量报告书（2019 年）》中茅洲河的常规监测资料（具体监测结果详见表 3-1），并采用标准指数法进行评价。

表 3-1 2019 年茅洲河水质监测状况
单位:mg/L（pH 无量纲；大肠菌群：个/L）

监测断面	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类	粪大肠菌群（单位：个）
楼村	7.76	11.5	2.4	1.15	0.15	0.01	280000
标准指数	-	0.383	0.4	0.77	0.5	0.02	<u>14</u>
李松荫	7.41	11.3	2.3	1.02	0.23	0.01	240000
标准指数	-	0.367	0.383	0.68	0.77	0.02	<u>12</u>
燕川	7.37	12.8	2.5	1.36	0.33	0.01	340000
标准指数	-	0.427	0.417	0.91	<u>1.1</u>	0.02	<u>18.5</u>
洋涌大桥	7.32	15.8	3.3	2.85	0.64	0.01	380000
标准指数	-	0.27	0.55	<u>1.9</u>	<u>2.13</u>	0.02	<u>19</u>
共和村	6.80	20.1	2.9	3.90	0.53	0.08	-

标准指数	-	0.67	0.483	<u>2.6</u>	<u>1.76</u>	0.16	-
全河段	7.22	14.3	2.7	2.05	0.38	0.02	310000
标准指数	-	0.477	0.45	<u>1.37</u>	<u>1.27</u>	0.04	<u>15.5</u>
IV类标准值 (mg/l)	6.8-8.8	30	6	1.5	0.3	0.5	20000

注：划“ ”为超标指标。

由上表可知，2019年茅洲河部分监测断面均出现氨氮、总磷超标现象，各断面的粪大肠菌群均超标，超标的原因因为雨污管网不完善。

3、声环境质量现状

根据《深圳市声环境功能区划分》的通知（深环〔2020〕186号）文件，该项目选址区域为声环境3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准。

为了解项目所在地声环境质量现状，本评价于2021年1月29日昼间在项目所在建筑东、南、西、北厂界外1m（监测布点见附图3），在项目未运营的情况下，使用经校准的全自动声级计（型号AWA6218B噪声仪）进行噪声测量。测量数据如下：

表 3-2 环境噪声现状监测结果统计表 单位：[dB(A)]

监测点位	昼间	达标情况	执行标准
北边界外 1#	56.1	达标	根据《深圳市声环境功能区划分》的通知（深环〔2020〕186号），项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
东边界外 2#	57.3		
南边界外 3#	56.8		
西边界外 4#	56.3		

由上表可知，项目所在建筑东、南、西、北厂界各监测点昼间监测值56.1-57.3dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

4、生态环境

项目周围为工业厂房及道路，地面均已经硬化处理，工业区绿化较好，项目所在区域及周边生态现状达标。

环境保护目标和环境敏感点（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标

保护流域区内的水环境质量，确保项目排放的污水不成为区域内危害水环境的污染源，不对项目附近的河流产生影响。

2、大气环境保护目标

保护项目所在区域的空气环境，确保项目排放的大气污染物不成为区域内危害大气环境的污染源，确保项目所在区域环境空气质量保持现状。

3、声环境保护目标

保护项目所在区域的声环境，确保项目产生的噪声源不成为区域内危害声环境的污染源，不影响周围人员的正常办公和生活，不引起投诉。

4、固体废物保护目标

妥善处理本项目运营产生的各类污染物，使之不成为区域内危害环境的污染源，不成为新的污染源，不对项目所在区域造成污染和影响。

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	坐标		距离	方位	规模	环境保护目标
		X	Y				
地表水环境	——	——	——	——	——	——	《海水水质标准》 (GB3097-1997) 第三类标准
大气	——	——	——	——	——	——	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及 2018 年修改单中的相关规定
声环境	——	——	——	——	——	——	《声环境质量标准》(GB3096—2008) 3 类标准
生态环境	不在深圳市基本生态控制范围内						

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

(一) 水环境质量标准

项目属于茅洲河流域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。见表 4-1。

表 4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的标准

序号	项 目	标准值	
		IV类	单位
1	pH（无纲量）	6~9	mg/L（除 pH 外）
2	COD	≤40	
3	BOD ₅	≤10	
4	氨氮	≤2.0	
5	总磷	≤0.4	

(二) 环境空气质量标准

环境空气质量执行国家标准《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定。

表 4-1 环境空气质量标准

环境要素	功能区	污染物	取值时间	浓度
大气环境	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改单中二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定	SO ₂ (ug/m ³)	年平均	60
			24 小时平均	150
			1 小时平均	500
		NO ₂ (ug/m ³)	年平均	40
			24 小时平均	80
			1 小时平均	200
		CO(mg/m ³)	24 小时平均	4
			1 小时平均	10
		PM ₁₀ (ug/m ³)	年平均	70
			24 小时平均	150
		PM _{2.5} (ug/m ³)	年平均	35
			24 小时平均	75
		O ₃ (ug/m ³)	日最大 8 小时平均	160
			1 小时平均	200

(三) 环境噪声标准

项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。见表 4-2。

表 4-2 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的标准 单位: dB(A)		
声环境功能区类别	时段	昼间（6:00～22:00）
	夜间（22:00～6:00）	
3	65	55

	（GB 18597-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013 年）、《国家危险废物名录》（部令第 39 号 2016 年）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013 年）的有关规定。
--	--

总量控制指标	根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）：“严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件”、《广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》（2017年7月14日）：“重金属污染重点防控区内禁止新建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目，现有技术改造项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。重金属污染防控非重点区新、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模”、广东省环境保护厅《关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51号）：总量控制指标有：SO₂、NO_x、COD、NH₃-H、沿海城市总氮、挥发性有机物、重点行业的重点重金属。 本项目无重点行业的重点重金属、SO₂产生； 化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH₃-N）、总氮主要排放源来自于生活污水。本项目生活污水排放量为313.2t/a。项目污水化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH₃-N）、总氮的总量控制通过燕川水质净化厂来实现，所以项目不单独设置总量控制指标。
---------------	--

五、建设项目工程分析

1、工艺流程简述（图示）：污染物标识（废水：W_i，废气：G_i，固体废物：S_i，噪声：N_i）。

1、工艺流程：

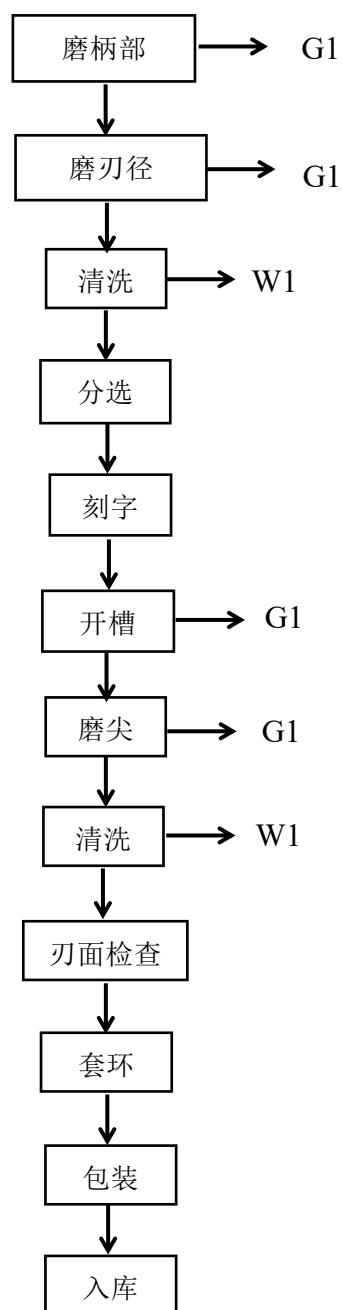


图 5-1 工艺流程及产污工序

污染物表示符号：

固废：G1 金属粉尘；

废水：W1 洗涤废水；

工艺简要说明：首先取一根碳化钨合金棒，先磨柄部，再磨刃径，用超声波清洗机清洗后，经分选后刻字、开槽，最后磨尖，磨尖完成后再用超声波清洗机清洗，之后进行刃面检查、套环、包装，入库。

2、运营期产污环节分析及污染源强估算：

1) 污（废）水（W）

项目用水主要为员工生活用水、清洗用水。

生产废水：项目生产过程中使用超声波清洗机清洗工件，据企业提供的资料，用水量约为25kg/月·台，项目共有超声波清洗机2台，即年用水量为600kg/a，损耗量按10%计，废水产生量为540kg/a。

生活用水：项目拟招员工 29 人，均不在厂区内食宿，参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）用水量按 40L/人·d，年工作日为 300 天，则生活用水量约 348m³/a。排污系数为 0.9，则污水量为 313.2m³/a，主要污染因子为：COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-H，浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L。

2) 废气（G）

项目磨柄部、磨刃、磨尖过程中会产生金属粉尘，由于打磨过程有水的参与，产生废气量极少，本环评只做定性分析。

3) 噪声

项目噪声主要来自研发过程中的无芯研磨机、粗磨研磨机、精磨研磨机、CNC 开槽机、超声波清洗机等设备，运行产生 65-70dB（A）左右的噪声。噪声源数量及噪声值范围如下表所示。

表5-2项目主要设备生源一览表

名称	数量	噪声值 dB（A）
无芯研磨机	3 台	70
粗磨研磨机	8 台	70
精磨研磨机	18 台	70
CNC 开槽机	19 台	70
超声波清洗机	2 台	65

4) 固体废物

1.生活垃圾：厂区劳动定员为 29 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则项目员工生活垃圾产生量为 14.5kg/d、4.35t/a，即项目产生总生活垃圾为 4.35t/a，项目生活垃圾统一收集后，交由环卫部门清运。

2.项目生产产生的废金属边角料，废包装等，年产量约为1t/a

3.危险废物：

①废磨削油：项目产生的废磨削油产生量约为 0.1t/a，经过收集，暂存于废物暂存间。

②废防锈研磨液：项目生产中产生的废防锈研磨液为0.5t/a，经过收集，暂存于废物暂存间。

表 6-2 项目主要危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废磨削油	HW08 废矿物油与含矿物废物	900-20 0-08	0.1	生产过程	液态	每日	T, I	分类收集、防风、防雨、防晒、防泄漏贮存；委托有资质的单位运输、处置
2	废防锈研磨液	HW08 废矿物油与含矿物废物	900-21 6-08	0.5	生产过程	液态	每日	T, I	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

时 期	内 容 类 型	排 放 源	污 染 物 名 称	处 理 前 产 生 浓 度 及 产 生 量 （ 单 位 ）	处 理 后 排 放 浓 度 及 排 放 量 （ 单 位 ）	
运 营 期	大 气 污 染 物	金属粉尘	粉尘	少量	少量	
	水 污 染 物	生活污水 （313.2t/a）	COD _{Cr}	400mg/L； 0.125t/a	300mg/L； 0.094t/a	
			BOD ₅	200mg/L； 0.063t/a	150mg/L； 0.047t/a	
			SS	220mg/L； 0.069t/a	150mg/L； 0.047t/a	
			NH ₃ -N	25mg/L； 0.0078t/a	25mg/L； 0.0078t/a	
		生产废水 （540kg/a）	收集后由资质单位拉运处理			
	固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	产生量：4.35t/a	处理处置量：4.35t/a 综合利用量：0t/a 外排量：0t/a	
		危险废物	危险废物	废磨削油 0.1t/a 废防锈研磨液0.5t/a	处理处置量：0.6t/a 综合利用量：0t/a 外排量：0t/a	
	噪 声	自研发过程中的无芯研磨机、粗磨研磨机、精磨研磨机、CNC 开槽机、超声波清洗机等设备，运行产生 65-70dB（A）左右的噪声				
	其 他	—				
主要生态影响： 依照《深圳市基本生态控制线管理规定（深圳市人民政府第 145 号令）（深圳市生态控制线优化调整方案（2013））》，本项目选址不在深圳市生态控制线内。						

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析：

本项目使用已建成的建筑，故项目不存在施工期环境影响问题。

（二）营运期污染物环境影响分析：

1、水环境影响分析

生产废水：项目生产过程中使用超声波清洗机清洗工件，废水产生量为540kg/a，产生的废水收集后交由资质单位拉运处理。

生活污水：本项目生活污水313.2t/a，经过化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段的三级标准后经过市政管网排入燕川水质净化厂进行深度处理。

评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，应先确定评价等级以及评价范围等，然后核算污染源排放量，根据预测与评价结果，制定环境保护措施，制定监测计划。评价等级按照下表的分级判据进行划分。

表7-1 评价等级判别表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/（m ³ /d） 水污染物当量数W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000或W≥60000
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	Q<200且W<6000
三级B	间接排放	——

根据工程分析，本项目废水主要为生活污水，生活污水排放量为1.044t/d、313.2t/a，主要水污染物为COD、BOD₅、SS、氨氮，项目所在地为燕川水质净化厂集水范围。本项目运行期的生活污水依托园区化粪池处理后经市政管网排至燕川水质净化厂处理达标后排入茅洲河流域，为间接排放。项目不涉及生产废水的产生及排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级为三级B，可不进行水环境影响预测。

（2）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性进行评价

生产废水：项目生产过程中使用超声波清洗机清洗工件，废水产生量为

540kg/a，产生的废水收集后交由资质单位拉运处理。项目对周围地表水体水质不会产生明显影响。

生活污水：项目生活污水排放量为 1.044t/d、313.2t/a。项目属于燕川水质净化厂服务范围，运营期间项目产生的生活污水经过工业区化粪池预处理后排入市政污水管网接入燕川水质净化厂进行深度处理，项目对周围地表水体水质不会产生明显影响。项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效可行。

(3) 依托污水处理设施的环境可行性评价

项目位于燕川水质净化厂纳污范围内。燕川水质净化厂截污管网已完善，根据燕川水质净化厂基本概况可知，深圳燕川水质净化厂于 2015 年建设，广东深圳燕川水质净化厂采用较为先进的污水处理工艺 A²/O，其设计规模为 30 万立方米/日，先期日处理规模达到 15 万立方米/日，项目投资近 22630 万元，燕川水质净化厂设计规模近期 2010 年 15 万吨/天、远期为 2020 年 30 万吨/天。使用工艺：污水厂采用 A²/O 工艺。地址：深圳市宝安区松岗街道办事处。计划总投资：22630.0000 万元。建设单位：深圳市水污染治理指挥部办公室。BOT 中标单位：深圳首创水务有限责任有限公司。计划开竣工日期：2010 年 3 月 1 日至 2011 年 2 月 9 日。深圳燕川水质净化厂建成后将极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。故评价认为环境影响可以接受。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入燕川水质净化厂	连续排放，流量稳定	1	生活污水处理系统	隔渣	1	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

序	排	排放口地理坐标	废水排放	排放	排放	间	受纳污水处理厂信息
---	---	---------	------	----	----	---	-----------

号	放口 编号	经度	纬度	量 (t/a)	去向	规律	接 排 放 时 段	名称	污 染 物 种 类	排 放 标 准 浓 度 限 值 mg/L
1	1	113.8929	22.7556	313.2	进入燕 川水质 净化厂	连续 排放， 流量 稳定	/	燕川 水质 净化 厂	COD _{Cr}	30
									BOD ₅	6
									NH ₃ -N	1.5

表 7-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种 类	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三 级标准	
			名称	排放标准浓度限值 mg/L
			BOD ₅	300
1	1	生活污水	NH ₃ -N	——
			SS	400

表 7-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
5	1	COD _{Cr}	300	0.313	0.094
6		BOD ₅	150	0.157	0.047
7		SS	150	0.157	0.047
8		NH ₃ -N	25	0.026	0.0078
全场排放口合计		COD _{Cr}			0.094
		BOD ₅			0.047
		SS			0.047
		NH ₃ -N			0.0078

根据分析，本项目生活污水经化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，进入燕川水质净化厂；清洗废水收集后交由资质单位处理；通过采取上述措施，项目营运期产生的清洗废水和生活污水不会对项目附近地表水体水质产生明显不良影响。

2、大气环境影响分析

项目磨柄部、磨刃、磨尖过程中会产生金属粉尘，由于打磨过程有水的参与，产生废气量极少，本环评只做定性分析。

3、噪声环境影响分析

项目研发过程中使用的无芯研磨机、粗磨研磨机、精磨研磨机、CNC 开槽机、

超声波清洗机等设备产生一定量噪声，项目目前采取的合理布局、利用厂房门窗隔声减小对外环境的影响。

(1) 声环境影响评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中 5.2 评价划分依据，当建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3~5dB(A)[5dB(A)]，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。当建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A) 以下（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。因此分析，本项目所在声环境功能区为 3 类地区，噪声级增高量在 3dB(A) 以下，且受影响人口数量不大，因此项目声环境影响评价等级为二级。

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），各噪声源可近似作为点声源处理，采用点源预测模式预测项目声源产生的噪声随距离衰减变化规律。对其他衰减效应，只考虑屏障（如临近边界建筑物）引起的衰减，不考虑地面效应、绿化带等。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$l_p = l_0 - 20 \lg(r/r_0) - \Delta l$$

式中： l_p -----距离声源 r 米处的声压级；

r -----预测点与声源的距离；

r_0 -----距离声源 r_0 米处的距离；

Δl -----各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等），本项目衰减量取 23dB(A)。

②对室内声源等效室外声源声功率级计算

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL-----隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)

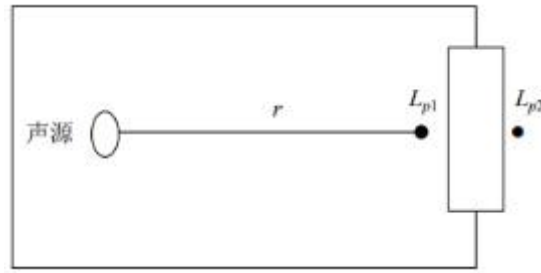


图3 室内声源等效为室外声源图例

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因数，项目 Q 取值为 1；R—房间常数， $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，本项目 S 取值为 1162m²； α 为平均吸声系数，根据《声学低噪声工作场所设计指南第 2 部分》， α 为平均吸声系数为 0.2；r—声源到靠近围护结构某点处的距离（m），参考项目设备距离厂界的最近距离。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right)$$

式中：L_{p1,j}（T）-----靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1,j}-----室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N-----室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2,j}（T）-----靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i-----围护结构 i 倍频带的隔声量（dB），本项目隔声量取 23dB(A)；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

③对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$Leq = 10 \log \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：Leq-----预测点的总等效声级，dB(A)；

Li-----第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)；根据项目噪声源，利用预测模式计算项目厂界的最大贡献值，预测结果见表 8-15。

表 7-14 项目噪声源车间与厂界距离一览表

	北面	南面	西面	东面
实验室	3	3	3	3

表 7-15 噪声预测结果（单位 LeqdB(A)）

类型	等效声源源强	治理降噪量	厂界贡献值预测值			
			西北面	东南面	西面	东南面
实验室	76.48	23	53.48	53.48	53.48	53.48
噪声预测值	/	/	56.5	56.1	56.4	55.6
标准值	/	/	昼间≤65			
达标情况	/	/	达标			

注：项目是单班制，夜间不进行研发，故夜间无噪声源。

项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准（昼间≤65dB(A)）要求，项目噪声对项目周围及附近敏感点声环境的影响较小。

4、固体废物环境影响分析

项目运营产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

（1）生活垃圾：厂区劳动定员为 29 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则项目员工生活垃圾产生量为 14.5kg/d、4.35t/a，即项目产生总生活垃圾为 4.35t/a，项目生活垃圾统一收集后，交由环卫部门清运。

（2）危险废物：

①废磨削油：项目产生的废磨削油产生量约为 0.1t/a，经过收集，暂存于废物暂存间。

②废防锈研磨液：项目生产中产生的废防锈研磨液为 0.5t/a，经过收集，暂存于废物暂存间。

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场均应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染

控制标准》（GB18599-2001 及 2013 年修改单）的要求规范建设和维护使用。为防止发生意外事故，危险废物的转移需遵守《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）和危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行危险废物转移联单制度。综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响

5、土壤环境影响分析

（1）项目类别

项目属于新建项目，属于实验室研发项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A土壤环境影响评价项目类别，项目属于“制造业--设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中的其他”，属于III类项目，根据项目情况，项目占地规格为小型，项目类别为III类，敏感程度为III类不敏感，因此评价工作等级为“一”，可不开展土壤环境影响评价工作。

评价等级划分

①占地规模：

项目生产建筑面积 1162 平方米（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），建设项目占地规模属于小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）；

② 敏感程度：

根据现场调查，项目周围主要为工业片区（厂房及配套办公、宿舍）、城市道路，项目 200 米范围内无居民楼、医院等环境敏感目标，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 3（详见下表），项目属于“其他情况”，敏感程度为不敏感。

表 7-16 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

③价划分等级依据

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中，根据土

壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，其污染影响评价工作等级划分依据见下表：

表 7-17 污染影响型评价工作等级划分表

	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可以不开展土壤环境影响评价工作									

④ 评价等级划分结论

项目为III类建设项目，敏感程度“不敏感”，占地规模为“小型”，查询表 7-16 可知，项目评价工作等级属于III类不敏感区，根据生态影响型评价工作等级划分表中注释规定“III类不敏感区”可不开展土壤环境影响评价工作，故项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、地下水环境影响分析

项目属于新建项目，属于实验室研发项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，项目属于“K 机械、电子 71 通用、专用设备制造及维修-其他”类别，属于 IV 类项目，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价，因此本项目不开展地下水环境影响评价

八、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

（一）评价依据

（1）风险调查

本项目为实验室建设项目，项目运营过程中的安全事故或其他的一些突发性事故会导致环境风险物质泄漏到环境中，引起环境质量的下降甚至恶性循环化以及其他的环境毒性效应。

本项目风险源有：

- I、实验过程中危险化学品储存使用过程中存在风险；
- II、废液在收集、贮存、运送过程中存在风险；
- III、原材料贮运过程中存在风险。

（2）风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV⁺级别。

根据建设项目涉及的物质的理化性质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表8-1确定环境风险潜势。

表 8-1 环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	极高危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

P的分级确定：参见导则（HJ169-2018）中附录B确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业生产工艺特点（M），按附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

E的分级确定：按照导则（HJ169-2018）中附录D对各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。根据表 1-3，本项目所涉及的危险物质及其最大存在总量见表 8-2，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中对应临界值，按以下公式计算其 Q 值。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 8-2 危险性物质的临界量标准和实际发生量

序号	物质名称	临界量 Q _n (t)	实际贮存量 q _n (t)	qn/Qn
1	防锈研磨液	1000	0.5	0.0005
2	磨削油	1000	2	0.002
合计				0.0025

环境风险评价等级：由表 8-2 可知，Q=0.0025<1 时，本项目环境风险潜势为 I，不设风险评价等级，可开展简单分析。

（二）环境敏感目标概况

项目评价等级为简单分析，本项目周围四至无主要环境敏感目标。

（三）环境风险识别

根据同类项目调查，本项目在生产运营过程中存在以下环境风险：

（1）项目所使用的防锈研磨液、磨削油为可燃物质，可能会因自然或人为因素在使用和生产过程中发生泄漏时可能引发火灾，火灾产生的次生环境污染可能会对周边水环境、土壤和生态环境造成污染。

（2）危废暂存间：项目产生的危废泄漏外排可通过径流、下渗等方式对附近地表水、土壤环境、地下水环境等产生影响

（四）环境风险防范措施及应急要求

1) 风险防范措施

- 1、加强职工的培训， 提高风险防范意识。
- 2、针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。
- 3、建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。
- 4、危险废物暂存风险防范措施：危险暂存间做好防渗和地面硬化工作，且地表面无裂隙；管理人员须进行专业知识培训，熟悉存放品的特性、事故处理方法和防护知识，同时配备个人防护用品；设置明显的标志，注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

2) 应急措施

- 1、当发生废气处理设施故障，导致废气直接排放至大气环境中时，应立即停产。
- 2、定期对废气处理设施进行检测和维修，以降低因设备故障造成的事故排放。若发现项目废气处理设施出现故障，应立即停止响应工序产生并立刻采取必要的措施，降低事故排放对环境和人群健康的不利影响。
- 3、对于项目防锈研磨液、磨削油放置于专门的仓库内，地面采取防腐防渗漏措施。

五、 风险评价结论

项目采取相应的风险事故防范措施，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，可使环境风险水平控制在最低程度。

表 9-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	深圳惹鑫科技有限公司新建项目			
建设地点	深圳市光明区马田街道石家社区后底坑水库工业区三栋厂房二楼			
地理坐标	经度	113.8929	纬度	22.7556

主要危险物质及分布	磨削油、防锈研磨液分布在车间内
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	（1）项目磨削油、防锈研磨液储存容器破损，将会引起磨削油、防锈研磨液泄漏，从而污染周边地表水、土壤与地下水。 （2）项目车间引起火灾，产生的烟气对周围大气环境产生影响，以及产生的消防水泄露，将会污染地表水、土壤与地下水。 （3）危废暂存间：项目产生的危废泄漏外排可通过径流、下渗等方式对附近地表水、土壤环境、地下水环境等产生影响。 （4）清洗废水收集桶泄漏外排可通过径流、下渗等方式对附近地表水、土壤环境、地下水环境等产生影响。
风险防范措施要求	①加强职工的培训，提高风险防范意识。 ②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。 ③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。 ④危险废物暂存风险防范措施：危险暂存间做好防渗和地面硬化工作，且地表面无裂隙；管理人员须进行专业知识培训，熟悉存放品的特性、事故处理方法和防护知识，同时配备个人防护用品；设置明显的标志，注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。 ⑤在清洗废水收集桶旁备用防泄漏用的沙、拖把、水鞋、胶手套等应急用品，当有少量废水泄漏时，就立即穿戴好防护用品，用应急用品把废水收集起来。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 深圳薏鑫科技有限公司，于深圳市光明区马田街道石家社区后底坑水库工业区三栋厂房二楼开办，从事钻针和洗刀的生产，项目采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成的风险事故对周围影响是基本可以接受的	

九、环保措施分析

(一) 环保措施及可行性分析

1、水环境处理措施分析

生产废水：项目生产过程中使用超声波清洗机清洗工件，废水产生量为540kg/a，产生的废水收集后交由资质单位拉运处理，对区域水环境影响较小。

生活污水：项目生活污水可只经过化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经污水管网排入燕川水质净化厂集中处理排放，对区域水环境影响较小。

生活污水处理可行性分析：深圳燕川水质净化厂于2015年建设，广东深圳燕川水质净化厂采用较为先进的污水处理工艺A²/O，其设计规模为30万立方米/日，先期日处理规模达到15万立方米/日，项目投资近22630万元，燕川水质净化厂设计规模近期2010年15万吨/天、远期为2020年30万吨/天。使用工艺：污水厂采用A²/O工艺。地址：深圳市宝安区松岗街道办事处。计划总投资：22630.0000万元。建设单位：深圳市水污染治理指挥部办公室。BOT中标单位：深圳首创水务有限责任公司。计划开竣工日期：2010年3月1日至2011年2月9日。深圳燕川水质净化厂建成后将极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。因此本项目产生的废水排入上燕川水质净化厂进行处理是合理可行的，满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求。

3、地下水污染防治措施建议

本项目不涉及开挖地面，不涉及地下水开发，不会穿透浅层地下水与承压水之间的隔水层，没有造成两层地下水的连通。项目建成后应对化粪池等采用水泥硬化防渗措施；固体废弃物应分类收集、堆放，并及时清运，禁止露天堆放；危废暂存区应采取防渗漏等措施。

综上所述，本项目在采取了严格的地下水防护措施后，不会对区域地下水造成影响，措施可行。

3、废气治理措施分析

项目磨柄部、磨刃、磨尖过程中会产生金属粉尘，由于打磨过程有水的参与，产生废气量极少，本环评只做定性分析。

4、噪声治理措施分析

为确保厂界噪声达标，进一步减小项目噪声对周围环境及敏感点的影响，本环评建议建设方应采取如下降噪措施：设置不同的功能分区，墙体隔声，合理布局、合理安排作业时间，夜间不进行研发，设备安装减震垫、加强设备维护与保养，项目周围噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求（昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ），项目对周围环境影响很小。

5、固体废物处理措施分析

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；工业固体废物分类收集后交由专业回收公司回收利用；危险废物集中收集、分类储存，定期交由有危险废物处理资质的单位统一处理、处置。危险废物贮存场地应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单的要求设置及管理：①设置专用的危险废物贮存场地，将危险废物分类、分区贮存；②常温常压下易水解、易挥发的固体危险废物应装入容器内；③禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；④须标明容器尺寸、容量、储存的危险废物名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法等内容。危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行五联单制度。

综上，项目固体废物妥善处理处置后，不会对环境产生直接、明显的影响

6、土壤环境防范措施

项目应做好车间地面的防渗工作，避免化学品泄露事故导致附近土壤环境污染事件的发生。

（二）项目环保投资分析

污染防治设施投资。

表 9-1 建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施	投资（万元）
1	生活污水	经化粪池预处理后接入市政污水管网排入燕川水质净化厂处理达标后排放	/
2	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减、选用低噪声设备，车间安装隔音门窗。	1
3	生活垃圾	统一由工业区交环卫部门运往垃圾处理	/

		场作无害化处理	
4	一般固体废物	分类收集后交由专业回收公司回收利用	/
5	危险废物	统一收集后交由有资质的单位处理处置	2
合计			3

（三）环境影响经济损益分析

环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益，具体表现在：

（1）工业固体废物自行回收利用，避免了项目固体废物对环境的影响；生活垃圾收集集中，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置。

（2）项目噪声处理措施的投入，可以减少对周围声环境的影响，避免与周围群众产生不必要的纠纷。

（3）污水处理设施的建设能很大程度地减轻污染物排放对纳污水域的污染影响同时可使污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准。

总之，该项目环保工程的投资是十分必要的，环保治理设施的建设能使企业污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准，减轻项目的建设、运营对周围环境的影响，具有明显的环境效益和社会效益，从环境保护及经济角度分析是合理的。

（四）环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）内相关内容，本项目运营期污染源监测计划见下表：

表 9-2 项目运营期污染源监测计划

种类	监测点位	监测项目	监测频次
废气	排气筒排放口	颗粒物	每季度监测一次
噪声	厂区四周，界外 1m	连续等效A声级	每季度监测一次

因建设单位没有监测上述因子的能力，以上所有监测全部委托具备相应监测资质环境监测部门进行。

（五）环保验收内容

根据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环规环评[2017]4号）、《深圳经济特区环境保护条例（2018年12月27日修正）》等规定，关于建设项目竣工环保验收制度，明确由建设单位自主组织开展竣工验收。因此，经验收合格后，方可投入生产或者使用，即本项目需办理建设项

目竣工环境保护验收手续。项目环保验收内容如下表 10-3 所示：

表 9-3 建设项目环保验收一览表

序号	污染源		主要环保措施内容	措施效果
1	废气	/	/	/
2	噪声		无芯研磨机、粗磨研磨机、精磨研磨机、CNC 开槽机、超声波清洗机	合理调整设备布置，主要设备安装减振垫。加强设备日常的维护、保养。采用隔声、距离衰减等治理措施
4	固体废物	生活垃圾	固体废物收集设施（垃圾桶等）	定期交环卫部门清运处理
		危险废物	危险废物桶	危险废物经集中收集、统一堆放后交由有危险废物经营许可证的单位回收处理

（六）污染物排放清单

根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求，建设方应向社会公开相关污染物排放信息，本项目污染物排放清单详见下表。

9-4 污染物排放清单

污染物类别	污染源	污染物	治理措施	排放源	排放情况				执行标准		排放方式
					浓度	速率	排放量	方式	浓度	速率（严格50%）	
废水	生活污水	CODcr	生活污水经化粪池预处理进入市政管网接入燕川水质净化厂	污水排口	300mg/L	/	0.094t/a	连续	500 mg/L	/	化粪池统一排放口
		SS			150mg/L		0.047t/a		400mg/L		
		氨氮			25mg/L		0.0078t/a		-		
		BOD ₅			150mg/L		0.047t/a		150mg/L		
	生产废水	统一收集后交由有资质的单位处理处置	/	/	/	540kg/a	/	/	/		
废气	有机废气	颗粒物	/	/	/	/	少量	间歇	120mg/m ³	/	/
噪声	生产	噪声	合理调整设备布置，主要实验设备安装减振垫。加强设备日常的维护、保养。采用隔声、距离衰减等治理措施	北厂界	达标			连续	昼间 65dB（A） 夜间 55dB（A）	/	/
				东厂界	达标						/
				南厂界	达标						/
				西厂界	达标						/
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一处理	/	/	/	4.35t/a	间歇	遵照《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及“2013年6月修订单”、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及“2013年6月修订单”的有关规定及《国家危险废物名录》（2021）的相关规定		/
危险废物	实验室	废磨削油、废防锈研磨	委托有资质单位处置	/	/	/	0.6t/a	间歇			/

十、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	金属粉尘	颗粒物	/	广东省《大气污染物 排放限值》 （DB44/27-2001）第 二时段二级标准及无 组织排放监控浓度限 值
水污 染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、 SS、氨氮	经化粪池处理后纳入市政污 水管网进入燕川水质净化厂	达到广东省地方标准 《水污染物排放限 值》（DB44/26-2001） 三级标准（第二时段）
	生产废水	收集后由资质单位拉运处理		
固 体 废 物	员工实验 办公	生活垃圾	分类收集，交环卫部门统一处 理	对周围环境不造成影 响
	危险废物	废磨削油、 废防锈研磨	由有资质的单位统一回收处 理	
噪 声	设备噪声		合理调整设备布置，主要设备 安装减振垫。加强设备日常的 维护、保养。采用隔声、距离 衰减等治理措施	项目达到《工业企业 厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008） 中的 3 类标准（昼间 ≤65dB（A），夜间 ≤55dB（A））
其他	——			
生态保护措施及预期效果				
项目位于已建成的工业区，依托园区内已有的植被及绿化，树木和草坪不仅对粉尘有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作用，在厂区内空地和厂界附近种植树木花草，既可美化环境，又可吸尘降噪。				

十一、产业政策、选址合理性分析

（一）产业政策符合性分析

查阅《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》，《产业结构调整指导目录(2019年本)》以及《市场准入负面清单》（2019年版）的规定“本目录未列明的产业和项目，除国家、省、市另有规定者外，均属允许发展的产业和项目”，项目产品不属于目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，且项目符合国家有关法律、法规 and 政策的有关规定，为允许类。因此，项目建设符合相关的产业政策。

（二）选址合理性分析

项目选址于深圳市光明区马田街道石家社区后底坑水库工业区三栋厂房二楼。

1、与土地利用规划的相符性分析

根据《深圳市宝安 301-06 号片区[公明将石地区]法定图则（报签审查稿）》可知，项目选址规划为一类工业用地，符合城市规划要求。详见附图 9。

2、与生态控制线的相符性分析

根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线范围图》（2013年），项目选址不位于基本生态控制线范围内，详见附图 2。

3、与水源保护区的相符性分析

根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2018]424号），项目所在地不属于深圳市生活地表水饮用水源保护区，符合《中华人民共和国水污染防治法》、《广东省饮用水源水质保护条例》和《深圳经济特区饮用水源保护条例》的要求。详见附图 7。

4、与环境功能区划的相符性分析

根据深府[2008]98号文件《深圳市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目运营过程中产生的颗粒物极少，不会对项目周围环境产生大的污染影响，项目建设符合区域规划、深圳市环境规划及区域环境功能区划要求。

根据《关于印发深圳市声环境功能区划分的通知》（深环〔2020〕186号）可

知，项目所在区域声环境功能区划为 3 类区，项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，厂界噪声能达到相关要求，对周围声环境的影响很小。

经分析，项目运营时产生的噪声、固废采取适当措施处理后，对周边环境影响较小，项目建设符合区域环境功能区划要求。

5、与环境管理要求的相符性分析

(1) 与大气环境相关文件相符性分析

①根据《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017-2020 年）的通知》（深府[2017]1 号）文件：“2017 年 3 月底前，集装箱制造、汽车制造（罩光工艺除外）、自行车制造等行业全面禁止使用高挥发性有机物含量涂料。2017 年 6 月底前，家具制造、电子制造、塑胶制品、金属制品等行业全面禁止使用高挥发性有机物含量涂料。2018 年底前，全面完成现有粘合工艺及胶印、凹印、柔印、丝印、喷墨等印刷工艺生产线的低挥发性原料改造工程，禁止使用高挥发性有机物含量油墨及胶粘剂。”、“2017 年底前，使用溶剂型原料的生产线必须全密闭，有机废气收集率、净化率均应达到 90%以上，确保达标排放。”

②根据深圳市大气污染防治指挥部发布的《2020 年“深圳蓝”可持续行动计划》：建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，禁止新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。支持包装印刷、表面涂装、家具制造、塑胶制品、印刷线路板等使用 VOCs 溶剂的企业妥善安排年度生产计划。

③根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》：“在涂料、胶粘剂、油墨等实施原料替代工程，重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅度提升”。

④根据《广东省大气污染防治条例》（2018 年）：“下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。”

⑤根据《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥

发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）：对 VOCs 排放量大于 100 公斤/年的新、改、改扩建项目，进行总量替代，按照通知中附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。

相符性分析：

①项目不涉及有机废气的产生与排放。

②项目不涉及高挥发性有机物含量的原辅料。

综上所述，故项目与以上文件要求不冲突。

2、与《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）的相符性分析：

根据《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》深人环〔2018〕461号中第三条“（二）对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、茅洲河流域内新建、改建、扩建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准（总氮除外），龙岗河、坪山河、观澜河流域内新建、改建、扩建项目生产废水处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用，生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政水质净化厂”。

相符性分析：

项目属新建项目，无重金属污染物排放，项目所在地污水截排管网已完善。项目产生的清洗废水由资质单位拉运处理，生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入燕川水质净化厂集中处理，符合《关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）相关政策。

3、与《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》相符性分析：

根据《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》（粤环发〔2017〕2号）：“继续严格实施重金属污染防治分区防控策略，重金属污染重点防控区内禁止新建、改扩建增加重金属污染物排放的建设项目，

现有技术改造项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。重金属污染防治非重点区新、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。涉重金属行业分布集中、发展速度快、环境问题突出的地区应进一步严格环境准入标准，强化清洁生产和污染物排放标准等环境指标约束。全面提升重点区域和重点行业污染治理和清洁化水平，降低重金属污染物排放强度，到 2020 年，全省重点行业重点重金属排放量比 2013 年下降 12%。”

相符性分析：

项目生产过程中无重金属污染物排放，因此项目符合《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》的通知中的相关要求。

综上所述，项目的运营不会对周围环境产生大的环境污染影响，项目建设符合相关政策文件要求，项目选址合理。

十三、结论与建议

（一）项目概况

建设地址深圳市光明区马田街道石家社区后底坑水库工业区三栋厂房二楼，成立于2018年6月07日，统一社会信用代码：91441900MA51XGED62。建设地址深圳市光明区马田街道石家社区后底坑水库工业区三栋厂房二楼，租赁厂房面积为1162m²；项目拟招员工29人，项目从事钻针和洗刀的生产，年生产量分别为10000万只和5000万只。

（二）环境质量现状结论

1、大气环境质量现状

根据《2019 年度深圳市环境质量报告书》相关数据可知，评价区 SO₂、NO₂、可吸入颗粒物（PM₁₀）、可吸入细颗粒物（PM_{2.5}）、CO、O₃ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。可知本项目区域环境空气质量为达标区。

1、水环境质量现状

根据《深圳市环境质量报告书》（2019）中茅洲河的数据可知，2019 年茅洲河部分监测断面均出现氨氮、总磷超标现象，各断面的粪大肠菌群均超标，超标的原因因为雨污管网不完善。

3、声环境质量现状

项目达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）），声环境质量较好。

（三）营运期环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

工业废水：项目生产过程中使用超声波清洗机清洗工件，废水产生量为540kg/a，产生的废水收集后交由资质单位拉运处理，不会对周围环境造成不良影响。

生活污水：项目属于燕川水质净化厂服务范围，项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段）后经污水管网排入燕川水质净化厂进行处理，不会对周围水环境产生环境影响。

2、大气环境影响评价结论

项目磨柄部、磨刃、磨尖过程中会产生金属粉尘，由于打磨过程有水的参与，产生废气量极少，对周围环境影响较小。

3、声环境影响评价结论

项目生产过程中设备运行产生一定噪声，噪声值 65-70dB（A），所有高噪声设备采取隔声、减震、降噪等降噪措施；研发时可以关闭部分门窗，合理布局噪声源，车间设置双层隔声门窗；定期对设备进行维护保养，使设备保持良好的运转状态；合理安排作业时间，夜间不进行研发。

经上述措施处理后，在经墙体隔声，距离衰减，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，对周围环境的影响在可接受范围内。

4、固体废物影响评价结论

项目危险废物由有资质的单位统一回收处理；项目员工生活垃圾应分类收集避雨堆放，交由环卫部门及时清运至垃圾处理场处理，尽量避免垃圾腐败和渗滤液产生，把生活垃圾对环境的不良影响降至最低。

经以上措施处理后，项目固体废物不会对周围环境产生直接影响。

5、地下水环境影响评价结论

本项目不涉及开挖地面，不涉及地下水开发，不会穿透浅层地下水与承压水之间的隔水层，没有造成两层地下水的连通。项目建成后所有地面均采取混凝土固化等防渗措施，不会对区域地下水造成影响。

6、环境风险可接受原则

项目采取相应的风险事故防范措施，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，可使环境风险水平控制在最低程度，项目可能造成的风险事故对周围影响基本可以接受。

（四）项目建设可行性结论

项目不属于产业政策鼓励、限制、禁止或淘汰类项目，不在准入负面清单，属允许类，符合相关的产业政策要求。

项目选址地规划为工业用地，符合土地利用与规划。

项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内。

根据对项目分析，项目所在区域的空气环境功能为二类区、声环境功能区划为3类。项目属于茅洲河流域，不属于水源保护区。项目符合大气相关政策文件、符合深圳市人居环境委员会《关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018461号）、符合《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》中相关要求。

（五）建议

1、落实各种污染防治措施，平时加强管理，注重环保；

2、项目危险废物定期交有资质单位处理处置并签订危险废物处理协议；项目员工生活垃圾应分类收集避雨堆放，交由环卫部门及时清运至垃圾处理场处理，尽量避免垃圾腐败和渗滤液产生，把生活垃圾对环境的不良影响降至最低。

3、本次环评仅针对本项目申报内容进行，若该公司今后发生扩大研发规模（包括增加工艺）、地址发生变化等情况，应重新委托评价，并经环保管理部门审核备案。

（七）综合结论

综上所述，深圳薏鑫科技有限公司新建项目符合国家和地方产业政策；项目选址符合城市用地规划要求；不位于深圳市规定的基本生态控制线范围内，不在水源保护区，并且符合区域环境功能区划要求，符合地方环境管理要求，其选址土地利用规划为一类工业用地，符合城市规划要求。项目运营期应严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目营运期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，深圳薏鑫科技有限公司新建项目的建设是可行的。

编制单位（盖章）：广东东曦环境建设有限公司

声明：

本人郑重声明：对本表以上所填内容全部认可。

项目（企业）法人代表或委托代理人（签章）

年 月 日

附图

- 附图 1 项目所在地理位置图
- 附图 2 项目所在地理位置与深圳市基本生态控制线范围关系示意图
- 附图 3-1 项目所在地周边及现状照片
- 附图 3-2 项目所在地周边及现状照片
- 附图 4 项目四至及噪声监测点位图
- 附图 5 项目所在地生活地表水饮用水源保护区关系示意图
- 附图 6 项目所在地大气环境功能划分示意图
- 附图 7 项目所在地水系图
- 附图 8 项目所在地声环境功能划分示意图
- 附图 9 项目所在地土地利用规划示意图
- 附图 10 项目位置与深圳市污水系统布局关系图
- 附图 11 项目平面布置图

附件

- 附件 1 《营业执照》
- 附件 2 《房屋租赁合同》

附表

- 附表 1 环境风险评价自查表
- 附表 2 地表水环境影响评价自查表
- 附表 3 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况									
风险调查	危险物质	名称	防锈研磨液	磨削油	/	/	/	/	/	/	
		存在总量/t	0.5	2	/	/	/	/	/	/	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 1000 人				5km 范围内人口数 人				
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				_____人				
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐		F2 ☐		F3 ☐			
			环境敏感目标分级	S1 ☐		S2 ☐		S3 ☐			
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐		G2 ☐		G3 ☐			
			包气带防污性能	D1 ☐		D2 ☐		D3 ☐			
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒		1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐		
		M 值	M1 ☐		M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐		
P 值		P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐		P4 ☒			
环境敏感程度	大气	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒					
	地表水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒					
	地下水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒					
环境风险潜势		IV+ ☐		IV ☐		III ☐		II ☐		I ☒	
评价等级		一级 ☐		二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒			
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☐				易燃易爆 ☒					
	环境风险类型	泄漏 ☒				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒					
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒		地下水 ☐					
重点风险防范措施		①设备的安全管理，定期对设备进行检修，检修内容、时间、人员应有记录保存。质量检修应根据设备的安全性设定。 ②火源的管理：明火控制，其发生源为火柴、打火机等。 ③在实验室及项目入口的明显位置张贴禁用明火的告示，实验室内合理配置移动式泡沫灭火器。 ④实验室内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。 ⑤专人负责工艺废气处理装置定期巡查，当设备出现异常时，应立即停止相关实验的进行，并通知设备部对废气处理装置进行检修，正常后方可开启工作。									
评价结论与建议		通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。									

附表2 地表水环境影响评价自查表

影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☒		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☒		水温 ☐ ; 水位(水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☒ ; 其他 ☐	拟替代的污染源	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放数据 ☐ ; 其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	监测断面或点位 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 (——) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (——) km ²		
	评价因子	(COD _{Cr} 、BOD、SS、NH ₃ -N)		
	评价标准	河流、湖库、河 ☐ : I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等等代表性断面的水质状况: 达标 ☐ ; 不		

		达标 ☐ 底泥污染评价 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐				
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²				
	预测因子	（）				
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ； 秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 夏污染控制和减缓措施费=方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量（t/a）		排放浓度（mg/L）	
		（COD _{Cr} 、BOD、SS、NH ₃ -N）	（COD _{Cr} -0.094、BOD ₅ -0.047、SS-0.047、NH ₃ -N-0.0078）		（COD _{Cr} -300、BOD-150、SS-150、NH ₃ -N-25）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
		（）	（）	（）	（）	（）
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓措施 ☐ ；生态流量保障措施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	监测方式	环境质量		污染源	
		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐			

		监测点 位	()	(化粪池出水口、企业出水口)
		监测因 子	()	(pH、COD、SS、氨氮、BOD ₅ 、TP)
	污染物排放清单	√		
评价结论		可以接受 √ ； 不可以接受 □		
注：“ ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容				

附表 3 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☑		三级□			
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km√			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~20000t/a□		<500t/a√			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀) 其他污染物 (/)			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □				
评价标准	评价标准	国家标准□		地方标准□		附录 D□		其他标准	
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区√		一类区和二类区□			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据√		现状补充监测□			
	现状评价	达标区√				不达标区□			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	ASTAL2000□	EDMS/AE DT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□	
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□		边长=5km√			
	预测因子	预测因子 (非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□			C _{本项目} 最大占标率>100%□				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□			C _{本项目} 最大占标率>10%□			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□			C _{本项目} 最大占标			

							率>30%□
	非正常排放 1h 浓度贡献 值	非正常持 续时长(1) h	C _{非正常} 占标率≤100%□				C _{非正常} 占标率> 100%□
	保证率日平 均浓度和年 平均浓度叠 加值	C _{叠加} 达标□			C _{叠加} 不达标□		
	区域环境质 量的整体变 化情况	K≤-20%☑			K>-20%□		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物)		有组织废气监测 √ 无组织废气监测 √		无监测□	
	环境质量监 测	监测因子：()		监测点位数□		无监测√	
评价结果	环境影响	可以接受√ 不可以接受□					
	大气防护距 离	距(无) 厂界最远(无) m					
	污染源年排 放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0) t/a	氯化氢: (0) t/a	VOCs: (0) t/a	
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项							